La fabrication d'une " architecture durable " en France (2000-2010)

Béatrice Durand

▶ **To cite this version:**

Béatrice Durand. La fabrication d'une " architecture durable " en France (2000-2010). Art et histoire de l'art. Université Paris-Est, 2023. Français. ⟨NNT : 2023PESC2008⟩. ⟨tel-04353097⟩

HAL Id: tel-04353097

https://theses.hal.science/tel-04353097v1

Submitted on 19 Dec 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.

HAL Authorization

Université Paris-Est Sup.
École doctorale Ville, Transports et Territoires
Laboratoire Institut parisien de recherche : Architecture, Urbanistique et Société

Thèse de doctorat en architecture

La fabrication d'une architecture « durable » en France (2000-2010)

Béatrice DURAND
Sous la direction de Caroline MANIAQUE

Date de soutenance : le 6 février 2023
à l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville

Membres du jury

Véronique BIAU
Architecte-urbaniste en chef de l'État, HDR
École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette, présidente du jury

Pierre CHABARD
Maître de conférences
École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette, examinateur

Hélène JANNIÈRE
Professeure d'histoire de l'architecture contemporaine
Université Rennes 2, rapporteure

Caroline MANIAQUE,
Professeure, HDR
École nationale supérieure d'architecture de Normandie, directrice de thèse

Jean-Louis VIOLEAU
Professeur, HDR
École nationale supérieure d'architecture de Nantes, rapporteur

— Quand j'emploie un mot, dit Humpty Dumpty avec un certain mépris, il signifie ce que je veux qu'il signifie, ni plus ni moins.

— La question est de savoir, dit Alice, si vous pouvez faire que les mêmes mots signifient tant de choses différentes.

— La question est de savoir, dit Humpty Dumpty, qui est le maître, c'est tout.

Lewis Carroll, *De l'autre côté du miroir*

SOMMAIRE

SOMMAIRE **5**

INTRODUCTION GÉNÉRALE **7**

I. Le doute architectural ***8***

II. L'écologie, un enjeu déjà existant ***33***

III. La fabrication de l'architecture « durable » dans les années 2000 ..... ***46***

PARTIE I. Par où l'écologie vient à l'architecture **57**

Introduction de la partie I ***59***

I. Avant 2003 : un soutien aux aguets ***82***

II. À partir de 2002-2003 : la montée du débat en architecture ***126***

III. À partir de 2006 : la négociation de la spécificité architecturale ***170***

IV. Après 2008 : le déclin architectural de la HQE ***194***

Conclusion Partie I ***238***

PARTIE II. L'écologie devenue architecture **241**

Introduction de la partie II ***243***

I. Une contrainte exogène ***252***

II. Face à la décomposition des éléments ***278***

III. Une modernité à tempérer ***310***

IV. L'invisibilisation de l'écologie ***394***

V. La montée en puissance des milieux ***418***

Conclusion de la partie II ***464***

CONCLUSION GÉNÉRALE **471**

I. La reproblématisation des enjeux architecturaux ***472***

II. L'engagement politique des architectes mis à l'épreuve ***483***

III. La sobriété comme condition morale et esthétique ***495***

ANNEXES **517**

BIBLIOGRAPHIE **593**

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Penser qu'une partie de la production bâtie relève d'un art n'a rien d'évident, ni pour les architectes en train de créer, ni pour les destinataires de leurs créations, ni à vrai dire pour toute personne un peu éloignée du monde architectural. Cette thèse prend ce manque d'évidence comme objet et le travaille à partir d'un enjeu problématique pour l'architecture, l'écologie.

Dans les années 2000, les États ont renforcé les objectifs de leur secteur de la construction en matière d'environnement, en France comme à l'international. Portées par des politiques publiques, l'introduction de ces exigences a fortement inquiété les acteurs du monde de la construction et, en particulier, ceux du monde de l'architecture. Nouvelle contrainte ou nouvelle architecture ? Les incidences d'un cadrage plus serré de la conception architecturale ont troublé les architectes par-delà les frontières. Mais si au début des années 2000, les architectes français ne se montraient pas particulièrement intéressés par cet enjeu, en moins de dix ans, ils s'en sont emparés au point qu'il n'est plus concevable désormais pour les praticiens, étudiants, critiques ou chercheurs, ne pas s'en préoccuper.

La thèse fait l'hypothèse que la décennie 2000 constitue une période de mutation, et qu'au cours de ces années, la discipline architecturale s'est vue transformée par l'impératif écologique. Ce travail tient moins à raconter l'histoire d'une architecture devenue « durable », « écologique », « soutenable », « écoresponsable », « ecofriendly » ou « frugale » qu'à documenter un passage : comprendre comment l'idée d'une prise en compte des considérations environnementales s'est muée en évidence dans un milieu qui y était rétif, et comment l'architecture est parvenue, à la fin du processus, à se faire encore valoir comme art.

Ce travail part de deux préalables : premièrement, il considère l'architecture comme une qualité non définie d'avance, mais fabriquée et renouvelée en permanence par les architectes ; deuxièmement, il envisage l'irruption des préoccupations écologiques comme un terrain interrogeant l'architecture. Cette introduction fait le point sur ce que ces deux préalables impliquent pour l'étude qui suit.

I. Le doute architectural

Cette thèse envisage l'architecture comme une qualité non définie d'avance, c'est-à-dire soumise à un questionnement, à un doute. Dans cette lecture, l'architecture n'existe pas en tout lieu, en tout temps ; une part de l'environnement bâti seulement serait reconnue comme art. « Ce bâtiment est-il de l'architecture ? » : cette question présume que tous les bâtiments n'en sont pas en même temps qu'elle suppose l'existence d'une frontière entre ce qui relève ou non de l'architecture. De cette interrogation aussi simplement posée peut jaillir un flot d'arguments de la part de tous ceux et de toutes celles qui tentent d'y répondre : ainsi se définit selon nous cette architecture sans évidence, fondamentalement incertaine.

Cette manière de poser l'architecture résonne avec divers exercices d'explicitation :

> — « […] un hangar à vélo est une construction ; la cathédrale de Lincoln, un morceau d'architecture[1] », Nikolaus Pevsner
> — « Ceux des édifices qui ne parlent ni ne chantent ne méritent que le dédain ; ce sont choses mortes, inférieures dans la hiérarchie à ces tas de moellons que vomissent les chariots des entrepreneurs, et qui amusent, du moins, l'œil sagace, par l'ordre accidentel qu'ils empruntent de leur chute…[2] », Paul Valéry
> — « L'architecture est un geste. Tout mouvement intentionnel du corps humain n'est pas un geste. Pas plus que tout bâtiment construit dans une intention donnée n'est de l'architecture[3]. », Ludwig Wittgenstein
> — « On parle toujours d'architecture, mais c'est quoi l'architecture ? L'appartement d'HLM dans lequel nous habitons, ou la maison individuelle, est-ce de l'architecture ? N'y a-t-il d'architecture que les palais, les églises, les châteaux ? Ou bien toute construction est-elle architecture ? Eh bien ! justement, toute construction devrait être architecture, mais toutes les constructions ne sont pas de l'architecture. Une construction commence à être architecture à partir du moment où les proportions de cette construction, la qualité de cette construction, le je-ne-sais-quoi qui ajoute comme une touche poétique à l'ensemble, nous retiennent, nous étonnent, nous touchent ou nous émeuvent[4]. » Michel Ragon
> — « L'architecture est toujours une réponse donnée à une question qui n'est pas posée. La plupart du temps, on nous demande de résoudre quelques contingences, et si au hasard de ces nécessités, on pouvait faire un peu d'architecture, ce serait bien…[5] » Jean Nouvel

Ces définitions, formulées ici par des historiens de l'architecture, des philosophes ou des architectes, ont en commun de caractériser l'architecture à partir d'un écart dans

---

[1] Nikolaus PEVSNER, *Génie de l'architecture européenne* (*An outline of European architecture*, 1942), Paris, Chêne, 1991, p. 13.

[2] Paul VALÉRY, *Eupalinos*. *L'âme et la danse, dialogue de l'arbre,* Paris, Gallimard, 1944, p. 35.

[3] Ludwig WITTGENSTEIN, *Remarques mêlées*, Flammarion, Paris, 2002, cité dans Benoît GOETZ, Philippe MADEC et Chris YOUNÈS, *L'indéfinition de l'architecture : un appel,* Paris, Éditions de la Villette, 2009, p. 14.

[4] Michel RAGON, *C'est quoi l'architecture ?*, Paris, Seuil, 1991, p. 7.

[5] Jean NOUVEL et Jean BAUDRILLARD, *Les objets singuliers, architecture et philosophie*, Paris, Calmann-Lévy, 2000, p. 137.

une production bâtie et, pour la plupart, d'attribuer à cet écart une intentionnalité. Notre propos, dans cette introduction et dans cette thèse, n'est pas de revenir sur la genèse de la distinction non-architecture/architecture. Nous commençons par admettre l'existence de cette distinction (et sa perpétuation).

Si la distinction entre ce qui relève ou non de l'architecture n'est pas particulièrement abordée de front dans la littérature architecturale, elle peut être appréhendée dans diverses situations. Quelques exemples. Cet écart peut être vécu par des étudiants en architecture, parfois dubitatifs devant les premiers bâtiments choisis à la visite par leurs enseignants – « Cette grande œuvre est-elle vraiment de l'architecture ? » – ou inquiets, après avoir commencé à découper, tordre, assembler et réassembler des bouts de matière pour composer leurs premières maquettes – « Cet assemblage de cartons passera-t-il l'épreuve de la correction en atelier ? » Ce doute architectural peut aussi être éprouvé par un jury de prix lorsqu'il s'agit de classer des candidats – « Ce projet n'en est pas ou pas assez » – ou par des organisateurs de visites architecturales sélectionnant soigneusement des lieux où marquer un arrêt – « Cet édifice-ci est digne d'intérêt ». Ce doute connaît aussi des gradations. Il est perceptible dans les hésitations de concepteurs débutants à l'idée de présenter leurs premières réalisations sur un site web – « Ma production n'en est pas encore » – ou dans les retraits à la visibilité publique opérés par des architectes plus confirmés de projets réalisés, pourtant parfois au cœur de stratégies locales de marketing urbain – « Ce bâtiment n'en est pas franchement ». Il est également décelable dans les agacements de lecteurs architectes face à des sélections de projets dans la presse architecturale qu'ils jugent imméritées – « Mais c'est scandaleux, ce projet n'en est pas » – ou dans les émotions qui s'expriment lors de visites d'œuvres majeures de l'architecture – « Cette réalisation ne peut qu'en être ».

Visite étudiante, atelier d'école d'architecture, jury de prix, événement culturel, site web, portfolio, presse architecturale, tourisme architectural : ces scènes ordinaires du monde de l'architecture représentent plusieurs postes d'observation de la frontière séparant ce qui relève ou non de l'architecture. S'y expriment des seuils d'admission, des degrés, des intensités. Dans notre travail, nous faisons l'hypothèse que cette frontière est bien une préoccupation active de la communauté architecturale contemporaine. « Cet objet bâti, cet assemblage de cartons, ce projet, cette production, cette sélection est-il, est-elle de l'architecture ? » Sans nier que ces questions puissent être posées par d'autres acteurs, nous nous intéresserons à la manière dont celles-ci sont mises en jeu par des architectes, entendus comme formés à la pratique architecturale. Nous supposerons également que le couple d'opposés construction/architecture est structurant pour eux.

1. L'architecture dans l'action

Appréhender l'architecture comme une tension continue sans définition préalable ni critères stables : cette façon de poser la problématique s'adosse à des travaux menés en sociologie et en anthropologie des sciences et des techniques, dans la ligne de la théorie de l'acteur réseau de Michel Callon et Bruno Latour. Notre approche s'inspire des recherches étudiant l'établissement de faits scientifiques (Bruno Latour[6]) et, en particulier, celles étudiant l'appréciation de qualités, qu'elle concerne la musique ou le design (Antoine Hennion[7]). Ces investigations, dont les travaux inauguraux ont été produits dans les années 1980-1990, ont aussi donné lieu à des transpositions dans le domaine architectural à partir des années 2000.

a. Une invitation à décrire le travail de conception et de création

Un article sert d'ancre aux études envisageant l'architecture comme une qualité en suspens : celui publié par Callon dans les *Cahiers de la recherche architecturale* en 1996[8]. Dressant un inventaire du travail de la conception en architecture à partir de recherches financées par le Bureau de la recherche architecturale, l'auteur invite les chercheurs du domaine à « soumettre à l'analyse empirique le travail de conception et de création[9] », soit à écouter et à suivre les acteurs au travail plus qu'à interpréter ce qu'ils disent. Il s'agit de défaire le mythe de l'architecte, auteur isolé, concevant une forme selon des objectifs définis à l'avance, et pour ce, de se décaler d'approches rivées sur les objets architecturaux finis, qui ne prêtent pas attention aux mécanismes les ayant produits : « Dès lors qu'on abandonne le point de vue d'une création localisée, assignable à quelques individus et tout entière logée dans des compétences cognitives, se pose la question bien concrète des modalités de cette conception collective et du processus par lequel elle se développe[10]. » L'accent est porté sur l'acte de création collective. Cette caractéristique l'amène à envisager la discipline comme une « ingénierie hétérogène », telle que formulée par le sociologue

---

[6] Bruno LATOUR, *Les Microbes. Guerre et paix,* suivi de *Irréductions,* Paris, Métailié, 1984 ; Bruno LATOUR et Steve WOOLGAR, *La Vie de laboratoire : la production des faits scientifiques*, Paris, Éditions La Découverte, 1988.

[7] Antoine HENNION, *La Passion musicale : une sociologie de la médiation*, Paris, Métailié, 1993 ; DUBUISSON Sophie et Antoine HENNION, *Le design : l'objet dans l'usage la relation objet-usage-usager dans le travail de trois agences*, Paris, Les Presses de l'École des Mines, 1996 ; Antoine HENNION, Sophie MAISONNEUVE et Émilie GOMART, *Figures de l'amateur : formes, objets, pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui*, Paris, La Documentation française, 2000.

[8] Michel CALLON, « Le travail de la conception en architecture », *Les Cahiers de la recherche architecturale,* Situations, vol. 37, 1996, p. 25-35.

[9] *Ibid.*, p. 26.

[10] *Ibid.*, p. 27-28.

John Law, mettant en mouvement une communauté d'intervenants, au sein de laquelle règne un « art de la négociation et du compromis ». Callon insiste sur le caractère pluriel et imprévisible de la création architecturale : « Ce que nous venons de dire de la création architecturale entre en résonance avec les nombreux travaux consacrés au cours des dernières années à la création artistique mais également scientifique et technique. On retrouve les mêmes traits. Processus collectif, itératif, caractère indiscernable des phases de conception et d'exécution, négociation et compromis, importance de l'ingénierie hétérogène et des techniques d'inscription et de visualisation, impossibilité de considérer les résultats comme simples fruits d'une intention[11]. »

Quatre chercheurs et chercheuses ont répondu à cette invitation : l'anthropologue Albena Yaneva en suivant un projet architectural au sein de l'agence OMA (2002-2004), en élaborant une cartographie des controverses architecturales (2012) et en suivant l'archivage de l'œuvre d'Álvaro Siza au sein du Centre canadien d'architecture (2015-2017) ; l'anthropologue Sophie Houdart en observant l'agence de Kengo Kuma (surtout 2003) ; le sociologue Christophe Camus en en tirant une interprétation de la conception architecturale (depuis les années 1990) et l'architecte Pauline Lefebvre en en tirant une réflexion sur la discipline architecturale (depuis les années 2010). Cette ligne théorique alimente d'autres études récentes[12], seules les quatre pistes de recherche annoncées ici sont présentées ci-après.

b. Des observations d'agences

Les enquêtes ethnographiques d'Albena Yaneva[13] et de Sophie Houdart[14] sont probablement celles qui suivent le plus fidèlement l'invitation de Callon. Sans appliquer exactement le même protocole d'enquête, les deux anthropologues se sont immergées dans le quotidien de deux agences d'architecture dans la première moitié des années 2000, celles de Rem Koolhaas (OMA) et de Kengo Kuma, pour observer

---

[11] *Ibid.*, p. 31.

[12] Signalons l'étude de Michaël Ghyoot sur la reconfiguration des circuits des matériaux de construction, celle de Tiphaine Moogin sur l'élaboration d'un prix d'architecture ou celle de Pauline Lefebvre sur l'insuccès d'une exposition thématisée sur la rencontre entre pragmatisme et architecture en 2000. Pauline LEFEBVRE et Tiphaine MOOGIN (dir.), « Penser les rencontres entre architecture et sciences humaines », *Clara*, Mardaga/Faculté d'architecture La Cambre Horta, coll. « Architecture + Recherche », n° 3, 2015.

[13] Albena YANEVA, *Made by the Office for Metropolitan Architecture: an ethnography of design*, Rotterdam, 010 Publishers, 2009 ; Albena YANEVA, *The Making of a Building: A Pragmatist Approach to Architecture*, (1e édition) Verlag Peter Lang, 2009. URL : www.research.manchester.ac.uk/portal/files/32380397/FULL_TEXT.PDF.

[14] Sophie HOUDART et Chihiro MINATO, *Kuma Kengo : une monographie décalée,* Paris, Éditions Donner lieu, 2009.

la conception architecturale sur un temps long, en situation, « par le détail ». Toutes deux sont allées voir ce qu'il s'y passait concrètement, avec la même question : comment une œuvre architecturale advient-elle à l'existence ? La première suit la trajectoire matérielle d'un projet architectural, l'extension du Whitney Museum de New York, et prend comme unité d'observation le microcosme de l'agence ; la deuxième isole plusieurs moments de création auprès de divers concepteurs (chef d'agence, chef de projets, stagiaire) et dans divers lieux (sur site, à Tokyo, à Paris). Leurs études révèlent, respectivement entre 2002-2004 et en 2003, comment la création architecturale est distribuée (entre différents acteurs, différents étages, différents bureaux), enregistrée (dans des objets et supports), fabriquée (par des outils et techniques). Toutes deux isolent les moments de création et portent une attention soutenue aux objets, aux matières, à l'expérience corporelle, à l'inquiétude du concepteur ou de la conceptrice ainsi qu'aux ajustements progressifs – elles concentrent leurs attentions sur le travail de composition sans s'attarder sur les tâches connexes comme l'apparition de la commande, les négociations budgétaires ou l'activité promotionnelle. La première accorde peut-être davantage d'importance à la matérialité des objets intermédiaires (plasticité des matières à disposition, façonnage des maquettes) et à l'intimité de l'agence (recyclage des objets conçus) ; la deuxième à la portée de l'imaginaire[15] (devenir du concept du pixel), aux liens noués entre les objets de conception et les objets bâtis (mise en équivalence), à la dimension temporelle (selon elle, les architectes « versionnent ») et à la part publique de la conception (gestuelle et discours lors de la présentation des projets).

Dans les termes de notre thèse, les deux anthropologues suivent le doute architectural tel qu'il est éprouvé par des architectes en train de concevoir, pendant la phase du « développement du design[16] », au sein d'agences ayant accédé à une commande et à une reconnaissance mondiales dans les deux dernières décennies du XX^{e} siècle. Depuis ces enquêtes, plusieurs chercheurs en immersion ont observé d'autres agences d'architecture, renommées ou non, avec des finalités plus spécifiques : participation de l'archivage des médiations architecturales à la conception ; part de la technologie dans la création ; élaboration d'une pratique architecturale innovante[17].

---

[15] Dans une autre étude, Sophie Houdart relate l'élaboration d'une symbolique à travers la réalisation d'un pavillon pour l'Exposition universelle de 2005, à laquelle une série de concepteurs participent dont Kengo Kuma. Sophie HOUDART, *L'Universel à vue d'œil,* Anthropologiques, Paris, Pétra, 2013 ; Sophie HOUDART, « Utopies universalistes : la nature en concurrence », p. 92-107 *in* Vanessa MANCERON et Marie ROUÉ (dir.), dossier « L'imaginaire écologique », *Terrain,* n° 60, 2013.

[16] Sophie HOUDART, *Kuma Kengo : une monographie décalée, op. cit.*, p. 81.

[17] Par exemple, une agence espagnole (Carlos Ferrater) par Leon Arellano Lechuga, italienne (anonymisée) par Daniele de Pretto et une agence de conception numérique française (UFO) par

c. La fabrication d'architecturalité

Initiées dans les années 1990, les recherches du sociologue Christophe Camus[18] s'inscrivent dans la même lignée sociologique, et répondent, elles aussi, à l'invitation de Callon à suivre de près le travail de conception et de création en architecture. Elles le réalisent, cela dit, d'une façon moins centrée sur les mécanismes de production d'objets architecturaux que les enquêtes précédentes. Par rapport à l'acte de création collective qu'est tout projet architectural, le sociologue se focalise sur ce qui revient à l'architecte et à sa communauté professionnelle. Ses analyses s'échelonnant sur une vingtaine d'années s'ouvrent ainsi à divers lieux de l'architecture, avec des acteurs le plus souvent architectes. Le sociologue examine plusieurs situations : discours d'architectes sur la modernité ; désignation de la qualité architecturale dans une agence en recherche de contrats, sur un chantier, en concours ; écrits d'étudiants en architecture ; mises en scène de concepteurs et de propriétaires dans des magazines d'architecture et de décoration ; émergence d'une préoccupation environnementale dans la presse architecturale. Ces multiples scènes sont sondées au travers de deux questions : comment l'architecte fait-il exister l'architecture et comment existe-t-il en tant qu'auteur ? Pour le dire dans les termes de notre thèse, le chercheur suit divers moments d'expression du doute architectural chez les architectes. À cette fin, il fonde le concept d'« architecturalité », sur le modèle de celui de « littérarité[19] », qu'il définit comme la propension d'un objet bâti à être architecture – étant entendu que tous n'en sont pas.

Camus commence par montrer que les architectes valorisent essentiellement et avant tout leurs performances – plus que leurs compétences par exemple – et que cette valorisation passe par leurs réalisations. Il met ensuite au jour la manière dont « les projets d'architecture opèrent un double mouvement de "socialisation" (démontrer que l'architecture incarne ou sert des objectifs sociaux) et de

---

Nancy Ottaviano. Leon ARELLANO-LECHUGA, « Les archives, une mémoire de la création architecturale », *in Architecture et temps*, Dijon, Éditions Les Presses du Réel, Frac Franche Comté, 2012, p. 131-139 ; Daniele DE PRETTO, *Dentro L'Architettura, Tecnologie, utenti e materiali nelle pratiche di progettazione,* thèse de doctorat (dir. Marco Sambin), université de Padoue, 2013, URL : http://paduaresearch.cab.unipd.it/6392/1/Tesi_DanieleDePretto_DentroL%27Architettura.pdf ; Nancy OTTAVIANO, *Architectes-urbanistes 2.0 : enquête ethnographique sur une pratique de concepteurs de la ville à venir : des promesses du numérique à une innovation numérique*, thèse de doctorat en aménagement et urbanisme (dir. Alessia de Biase), université Paris 10, 2017.

[18] Christophe CAMUS, *Lecture sociologique de l'architecture décrite : comment bâtir avec des mots ?*, Paris, L'Harmattan, coll. « Logiques sociales », 1996 ; Christophe CAMUS, *Mais que fait vraiment l'architecte ? Enquête sur les pratiques et modes d'existence de l'architecture,* Paris, L'Harmattan, coll. « Logiques sociales », 2016.

[19] « L'objet de la science de la littérature n'est pas la littérature, mais la "littérarité", c'est-à-dire ce qui fait d'une œuvre donnée une œuvre littéraire », Roman Jakobson, 1974, cité par Christophe CAMUS, *Mais que fait vraiment l'architecte ?, op. cit.*, p. 31.

"purification" (montrer que l'architecture est ou vaut plus que la somme des fonctions sociales qu'elle remplit)[20] ». Considérant les médiations qui circulent de l'agence à l'espace public, ses recherches mettent ainsi en évidence le doublement des artefacts visuels par un discours qui raconte-structure ce qu'il y a à voir, à distinguer, dont le caractère d'architecture serait dépendant. La question du sociologue devient alors : comment fait l'architecte pour faire en sorte que, dans l'exercice éminemment collectif qu'est la conception d'un objet architectural, son récit devienne le récit du bâtiment ? Avec quelles choses et avec quels supports parvient-il à enrôler le maître d'ouvrage, ses partenaires de projet, ses confrères et tous les autres autour de son récit ? Ce discours, qui s'adapte aux divers interlocuteurs pendant le temps d'édification du bâtiment jusqu'à la diffusion de son existence, opérerait comme un discours de démarcation et d'amplification par rapport au bâtiment construit, l'architecte devant lutter contre la réduction technique, programmatique, fonctionnelle que ses interlocuteurs pourraient lui opposer. Selon le sociologue, c'est précisément ce discours qui permettrait en retour d'être architecte[21].

Une divergence de fond éloigne donc Callon de Camus : le rôle de l'intentionnalité dans l'advenue d'architecture. Le premier considère l'architecte comme un auteur dans une communauté d'intervenants œuvrant à une production collective, de nature essentiellement technique et politique, dont la qualification d'art arrive presque par chance : « un déplacement *soudain* qui met en relation un catalogue de formes, un mouvement de terrain, une demande d'utilisateur, des grains et des élasticités de matériaux », une « unité *miraculeuse* qui naît de l'assemblage des contraintes et d'éléments dont *rien ne permettait d'anticiper* qu'ils fussent compatibles[22] ». Si cette caractérisation de l'architecture relève bien d'un écart et d'une cohésion particulière, elle serait fortuite. L'architecture serait un art dont la distinction esthétique tiendrait au hasard d'heureuses rencontres humaines, matérielles et spatiales aboutissant à une fusion singulière avec le lieu d'implantation. Le second estime quant à lui que l'écart entre non-architecture/architecture constitue un travail en soi de la part des architectes : « cette opération déterminante passe par des mots et des discours qui

---

[20] Christophe CAMUS, « Repenser sociologiquement l'architecture à partir de ses médiations », dossier « Penser l'architecture en sociologie », *SociologieS*, novembre 2021. URL : http://journals.openedition.org/sociologies/17153.

[21] Cette hypothèse confirme les observations de Giuletta Laki et Pauline Lefebvre qui décrivent des architectes – un étudiant et un praticien – « occupés à faire tenir debout des récits ». Giulietta LAKI, Pauline LEFEBVRE, « Faire tenir debout : exigences plurielles d'un projet d'architecture », *in* François THOREAU, Ariane D'HOOP (dir.), *L'Appel des entités fragiles : enquêter avec les modes d'existence de Bruno Latour*, Liège, Presses de l'université de Liège, 2018.

[22] Michel CALLON, « Le travail de la conception en architecture », article cité (l'italique provient de nous).

s'appuient sur des compétences particulières (entre représentation et mesure), pour communiquer le caractère spécifiquement architectural d'un espace ou d'un édifice qui, ainsi, ne peut être assimilé à un lieu ou à un bâtiment doté d'une technicité ou d'une esthétique particulière[23]. »

d. La réinitialisation de la discipline

La question de l'intentionnalité est au cœur du deuxième volet de la recherche menée par Albena Yaneva. Après son observation en agence, l'anthropologue adapte la « cartographie des controverses[24] » à l'architecture, à partir de grands projets contestés (le Parlement gallois, début des années 2000, ou le Stade olympique de Londres 2012)[25]. Un texte cosigné avec Latour[26] en 2008 en explicite la teneur : les deux auteurs imaginent une sorte de modélisation dynamique de « l'ingénierie hétérogène », une proposition représentationnelle qui quitte le point de vue des concepteurs pour « dessiner l'espace controversé qu'est presque toujours un bâtiment[27] ». Ici, les chercheurs se mettent à distance des architectes en mettant de côté leurs figurations et leurs discours. Ils envisagent les médiations usuelles des architectes sous l'angle de leur inadéquation et se proposent d'offrir un nouveau mode de représentation d'un projet, plus ouvert et plus mouvant. Quelques années plus tard, Yaneva précise que c'est aussi à la tradition interprétative et à la théorie critique[28] que la cartographie des controverses répond.

---

[23] Christophe CAMUS, « Repenser sociologiquement l'architecture à partir de ses médiations », article cité.

[24] Albena YANEVA, *Mapping Controversies in Architecture*, (1e édition) Ashgate Publishing Limited, 2012. URL : www.escholar.manchester.ac.uk/api/datastream?publicationPid=uk-ac-man-scw:151058&datastreamId=FULL-TEXT.PDF ; Albena YANEVA, « Cartographier la controverse du stade olympique des Jeux de Londres 2012 », *in* Annick LANTENOIS et Gilles ROUFFINEAU, *Voir l'architecture : contribution du design à la construction des savoirs...*, Paris/Valence, B42/École supérieure d'art et de design Grenoble-Valence, 2015, p. 95-126.

[25] Le programme de recherches orchestré par Bruno Latour entend créer des représentations d'affaires publiques portant sur des objets ou sujets techniques. Voir www.mappingcontroversies.net.

[26] Bruno LATOUR et Albena YANEVA, « "Donnez-moi un fusil et je ferai bouger tous les bâtiments" : le point de vue d'une fourmi sur l'architecture », p. 80-89 (repaginé de 1 à 8 en version PDF), *in* Reto GEISER (dir.), *Explorations in Architecture: Teaching, Design, Research,* Basel/London/Berlin, Birkhauser, 2008. Les deux auteurs reviennent sur cette démarche dans des entretiens accordés respectivement à *Criticat* et à *Perspecta*. Pierre CHABARD et Marilena KOURNIATI, « L'architecture en action. Entretien avec Albena Yaneva », *Criticat,* no 7, 2011, p. 73-83 ; Bruno LATOUR, « Why do Architects Read Latour? An Interview with Bruno Latour », *Perspecta,* no 44, 2011, p. 64-69.

[27] Bruno LATOUR et Albena YANEVA, « "Donnez-moi un fusil et je ferai bouger tous les bâtiments" : le point de vue d'une fourmi sur l'architecture », article cité, p. 6.

[28] Albena YANEVA, « Cartographier la controverse… », *op. cit.,* p. 97-98, 112.

Derrière la mise en visibilité de la complexité d'un projet en train de se faire réside un programme de révision de la pratique architecturale, que la théorisation de l'architecte Pauline Lefebvre[29] vient prolonger. La « description spéculative » que celle-ci propose au début des années 2010 établit ce que la réflexion sur l'objet architectural tirée des théories de l'acteur-réseau, des cosmopolitiques et de Souriau peut apporter aux architectes. D'outil d'analyse, la manière de déplier l'objet et ses multiples ramifications devient outil pratique : il s'agit de multiplier, de diversifier et de rendre visibles et présents (« instaurer ») les êtres « humains » (concepteurs, équipe de conception, confrères, voisinage, entrepreneurs, clients…) et « non-humains » (site, règlements, normes, cahier des charges, dessins, bâtiment, mobilier, publication…) participant tacitement au processus de conception envisagé comme une intense négociation.

De l'extérieur ou de l'intérieur, Yaneva/Latour et Lefebvre semblent vouloir repeupler la conception architecturale[30], soit engager une réinitialisation de la discipline architecturale, adapter le doute architectural au XXIe siècle. À la liberté et à la créativité se substituent l'enquête, l'écoute, l'attention et le partage – requérant de la part des architectes, selon Latour, des compétences moins « égocentriques[31] » et plus « diplomatiques ». Notons que ce programme plus relationnel que tridimensionnel coïncide avec la valorisation de la conception collaborative et avec le raisonnement en réseau qui suscitent un fort engouement depuis les années 2010 en architecture. Par contre, la distinction qualitative qui anime la communauté architecturale, celle entre non-architecture/architecture, ne paraît pas y trouver de représentation ni, a fortiori, de résolution. De nature politique, les deux descriptions alternatives cherchent à faire naître d'autres pratiques architecturales et, peut-être donc aussi, d'autres œuvres.

e. Le devenir œuvre historique

Le troisième volet de la recherche d'Albena Yaneva[32] quitte le moment de la conception pour se déplacer vers la constitution d'archives architecturales : l'anthropologue observe les « coulisses » de l'archivage au Centre canadien

---

[29] Pauline LEFEBVRE, « Un art de l'instauration, répondre à ces êtres qui nous obligent », (première publication) séminaire « EDT Architecture & Complexité II », « Outils pratiques et théoriques de la projétation », 27 avril 2012. URL : www.architecture-et-complexite.be/textes/120427_A&C02_Lefebvre.pdf.

[30] Sophie HOUDART et Olivier THIERY (dir.), *Humains, non-humains : comment repeupler les sciences sociales*, Paris, La Découverte, 2011.

[31] Bruno LATOUR, « Why Do Architects Read Latour?... », article cité, p. 68 (traduction par nous).

[32] Albena YANEVA, *Crafting History. Archiving and the Quest for Architectural Legacy,* Ithaca, Cornell University Press, 2020.

d'architecture (CCA), à partir d'observations et d'entretiens ponctuels réalisés entre 2015 et 2017. Elle y suit les procédures qui concourent à cette fabrique particulière de l'histoire : la sélection des objets, les traitements qu'ils reçoivent, leur catalogage, opérés par une communauté architecturale composée d'archivistes, de conservateurs, de bibliothécaires, de techniciens du numérique, en lien avec des membres d'agences d'architecture, premiers acteurs d'une conservation potentielle. Ainsi, après le devenir œuvre, la chercheuse s'intéresse au devenir œuvre historique, les objets d'archives formant selon elle « la base de l'histoire de l'architecture[33] ». À sa façon, l'anthropologue suit ici la fabrication d'« architecturalité » au sein d'une institution d'architecture, mi-musée mi-centre de recherche. Elle associe le CCA à un espace de production de connaissances architecturales, à travers les allers-retours qui s'opèrent entre lieu d'archivage et activités de recherche, d'exposition et d'édition. La collection, en elle-même, redistribuerait le sens en ouvrant de nouvelles associations possibles. Entre l'étude sur Koolhaas et celle-ci, plusieurs partis se confirment chez Yaneva : on retrouve les objets de conception (dessins, maquettes, photographies…) décrits d'après leur matérialité et leur circulation dans l'espace et dans le temps ; des acteurs du monde architectural de renom international (ici des architectes comme Siza et le CCA, connu pour son intérêt pour le versant intellectuel de l'architecture) ; la même visée (contester les « mythes bien ancrés de la créativité architecturale, de la paternité et de l'autonomie[34] », soit l'idée d'un auteur unique, d'un espace statique et d'un processus unifié, linéaire, séquentiel et progressif) et la même méfiance envers les discours produits. Si selon elle, les archivistes préparent le terrain épistémologique aux chercheurs en histoire, nulle mention n'est faite de ceux et celles qui ont fait d'Álvaro Siza, Cedric Price ou Peter Eisenman des architectes aux objets à conserver par le CCA, soit de ceux et celles qui les ont fait *entrer* dans l'histoire et fait valoir la distinction de leur œuvre. Autrement dit, comme avec Koolhaas, objets de conception et stars de l'architecture se retrouvent considérés ensemble, mais sans jamais de franche allusion aux principaux agents ayant concouru à lier les premiers aux deuxièmes : les publications (et leurs auteurs). Dans les termes de notre thèse, le travail de l'anthropologue se situe longtemps après que le doute architectural originel a été résolu. C'est même la clarté de cette résolution qui permet l'introduction des architectes dans la partie archives du centre culturel.

[33] *Ibid.*, p. 151, 180, 181 (traduction par nous).

[34] *Ibid.*, p. 185 (traduction par nous).

2. Les intrications de l'existence d'architecture

Le doute architectural que nous posons est lié aux problématiques entourant la fabrication et la reconnaissance de l'architecture. Plusieurs travaux de recherche portant sur la critique, sur la renommée ou sur les formes de la littérature architecturale donnent des éléments d'appui à notre questionnement.

a. La difficile circonscription de la critique architecturale

Les travaux de l'architecte et historienne de l'architecture Hélène Jannière donnent une vue d'ensemble des enjeux de la critique architecturale. Ayant pour objectif de faire de cette critique un objet de recherche, l'auteure étudie ses spécificités à partir des débats et des reconfigurations que celle-ci suscite et a suscités dans le monde occidental. Nous tirons ce commentaire de son dernier ouvrage paru en 2019 qui en établit une synthèse[35]. Principale spécificité, la critique architecturale admet de multiples sens. Sa définition elle-même – son périmètre, ses objets, ses fonctions – serait une question perpétuelle pour les critiques, théoriciens ou historiens. Ses formes d'expression seraient ainsi très larges (de l'évaluation de projet à l'essai théorique, du commentaire esthétique à l'acte architectural lui-même) et engageraient une multitude d'acteurs (dans et hors l'architecture), de supports de diffusion (revues professionnelles, presse généraliste, radio) et de types de discours (description des réalisations, montée en théorie, inscriptions historiques), jamais exclusifs les uns des autres.

Selon l'auteure, la compréhension de la critique serait également largement dépendante de l'aire culturelle dans laquelle elle se déploie. Le mot « critique » serait ainsi, en France, préférablement pensé « comme pratique, attachée à une économie, à un marché, à des acteurs, etc.[36] ». Ailleurs, comme en Italie ou aux États-Unis, elle serait davantage mise en lien avec des réflexions historiques, philosophiques ou théoriques ; certaines revendiquant l'autonomie de la discipline, d'autres étant militantes. La critique architecturale varierait ainsi « en temps et lieux[37] », même si certains questionnements qui la traversent peuvent faire preuve d'une grande continuité. Sa nature, ses fonctions et ses insuffisances seraient notamment objets de discussions dès la fin du XIX^e^ siècle. Depuis les années 1980, la critique

---

[35] Hélène JANNIÈRE, *Critique et architecture, un état des lieux contemporain*, Paris, Éditions de la Villette, 2019.

[36] Hélène JANNIÈRE, « La critique architecturale, objet de recherche », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n° 24/25, 2009. URL : journals.openedition.org/crau/311.

[37] Hélène JANNIÈRE et Kenneth FRAMPTON (dir.), « La critique en temps et lieux », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine,* n° 24-25, 2009. URL : http://journals.openedition.org/crau/290.

architecturale serait réputée être en « crise », voire menacée d'extinction, une idée alimentant la nostalgie d'un âge d'or, autour des 1960-1970, avec un architecte, praticien, théoricien engagé, éventuellement à la tête d'une revue, à l'image de Manfredo Tafuri, Vittorio Gregotti (*Casabella*) ou Peter Eisenman (*Oppositions*).

Par-delà les contextes et les périodes, l'historienne rapporte les reproches réguliers formulés à l'endroit de la critique architecturale, que nous résumons ici en quelques traits : soupçon d'inefficacité (sur la production d'une architecture de qualité, risque de fragilisation de la profession et de la création architecturale), soupçon de superficialité (promotion du discours des architectes, soutien des politiques publiques de médiation de l'architecture, esthétisation excessive), soupçon de connivence (liens amicaux avec les architectes, conflits d'intérêts liés au financement des entreprises de presse), soupçon d'illégitimité (compétence des non-architectes à parler d'architecture, faible part des praticiens dans la production du discours critique).

L'historienne énumère également les conceptions régulières du rôle de la critique endossé par ses propres auteurs, entre médiation et interprétation : accompagner des mouvements architecturaux ou les « inventer » ; produire de la théorie pour alimenter la discipline ; assumer une fonction politique et sociale ; évaluer des édifices ou des situations urbaines pour améliorer la qualité de la production architecturale ou se poser comme intermédiaire entre la discipline et le grand public afin d'en faciliter la réception.

Dans les termes de notre thèse, le doute architectural semble ici pensé comme le point de départ de l'acte critique – avant même de penser une ligne de partage entre bonne et mauvaise architecture. Ainsi, la réflexion des critiques commencerait après que la potentialité d'œuvre est posée ou coïnciderait avec sa quête perpétuelle de définition. La difficile circonscription de la critique serait en effet, selon les intéressés, liée à l'objet de leur attention, l'architecture, réputée avoir des contours flous : « [Les architectes et critiques] imputent à la nature spécifique de l'architecture – une pratique, une discipline aux versants multiples – la difficulté d'en tracer les frontières et d'en inventorier les modes d'écriture : prise dans des contextes économique, technologique, social et urbain, [la critique architecturale] ne se laisse pas comparer à la production artistique, où ces dimensions paraissent moins déterminantes[38]. »

b. Les singularités de la reconnaissance architecturale française

En France, les années 1970-1980 correspondent à une période de profonde reconfiguration du monde architectural : après le renversement du système

[38] Hélène JANNIÈRE, « La critique architecturale, objet de recherche », article cité.

académique[39], une réforme de l'attribution de la commande publique voit le jour et s'accompagne de nouveaux dispositifs destinés à améliorer la qualité architecturale, à encourager l'innovation et à promouvoir les jeunes architectes[40]. Plusieurs recherches ont, au tournant des années 2000, analysé la réorganisation du monde de l'architecture française à la suite de ces bouleversements touchant ses modes de fabrication et de reconnaissance dans un contexte de décentralisation. Parmi celles-ci, l'architecte et sociologue Véronique Biau[41] a décrit les nouvelles voies du succès économique et critique des architectes et la sociologue des médias Valérie Devillard[42] a décrypté les implications du devenir événementiel et médiatique de l'architecture des années 1980.

Dans son article consacré aux voies de la consécration architecturale paru en 1998, Véronique Biau commence par préciser les caractéristiques du groupe professionnel des architectes à l'approche de 2000 : peu nombreux (autour de 30 000 inscrits[43]), ancien (appuyé sur des traditions, savoirs, institutions parfois pluricentenaires) et peu homogène (animé par des représentations, enjeux et savoir-faire variés, y compris dans la « pratique cardinale de la profession », la conception et réalisation d'édifices, en agence). La sociologue identifie ensuite la cristallisation d'un parcours spécifique pour accéder à la commande publique et à la reconnaissance professionnelle, recombinant la dualité traditionnelle entre deux « familles de

---

[39] En France, autour de 1968, le système académique articulant l'enseignement, la profession, la consécration professionnelle et la commande publique est renversé. Trois principes de distinction sont abandonnés : l'enseignement de l'architecture quitte l'École des beaux-arts pour se réformer dans des écoles dédiées, le Prix de Rome disparaît en 1970, une disparition qui entraîne l'extinction du corps des architectes des Bâtiments civils et des Palais nationaux. Voir Gérard RINGON, *Histoire du métier d'architecte en France*, Que sais-je ? n° 3251, Paris, Presses universitaires de France, 1997 ; Jean-Louis VIOLEAU, *Les architectes et Mai 68*, Paris, Recherches, 2005.

[40] Outre l'organisation de concours obligatoires pour le choix du maître d'œuvre dans les commandes publiques dépassant un certain seuil, divers organismes et actions de médiation architecturale apparaissent, dont la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP) en 1977, les Conseils en architecture, urbanisme et environnement (CAUE) en 1977 également, les Albums de la jeune architecture en 1979 et les concours annuels du Programme d'architecture nouvelle (PAN) en 1972, devenus européens (Europan) en 1989.

[41] Véronique BIAU, « Stratégies de positionnement et trajectoires d'architectes », *Sociétés contemporaines,* n° 29, 1998, p. 7-25 ; Véronique BIAU, « La consécration des "grands architectes" », *Regards sociologiques*, n° 25-26, 2003.

[42] Valérie DEVILLARD, *Architecture et communication : les médiations architecturales dans les années 80*, Information et communication, Paris, Éditions Panthéon-Assas, 2000.

[43] 26 797 architectes étaient inscrits à l'Ordre des architectes en 1996 (ils étaient 8 000 en 1973), selon les chiffres rapportés par l'étude. De 2000 à 2010, leur nombre est passé de 27 000 à 30 000, pour se stabiliser ensuite à cette hauteur. Les architectes n'étant pas tous inscrits, leur nombre est réputé plus important, autour de 50 000, selon l'auteure. Véronique BIAU, *Les architectes au défi de la ville néolibérale*, Marseille, Parenthèses, 2020, p. 7 *; Archigraphie,* Conseil national de l'ordre des architectes, Observatoire de la profession d'architecte*,* 2020. URL : https://issuu.com/ordre-national-des-architectes/docs/2020-12-08-archigraphie-2020-web.

stratégies », les « architectes-artistes » et les « architectes-artisans » ou « d'affaires »[44]. Ce nouveau parcours, articulant participation aux concours publics d'architecture, publications dans les revues spécialisées et obtention de positions influentes dans l'enseignement et la critique, constituerait « une forme renouvelée de carrière canonique de l'architecte, après la chute du système académique ». Dans un deuxième article paru en 2003, la sociologue détaille l'actualisation du fonctionnement de la consécration architecturale. Les différentes formes de récompenses électives, constituant des « ensembles de marquages positifs » (publications, expositions, prix, postes), relèveraient en France de quatre sources principales : la « critique architecturale », les « instances étatiques de promotion architecturale », les « organisations et les réseaux de représentation officielle de la profession » et les « médias grand public ». À noter ici, la critique architecturale est envisagée comme « les supports et lieux de l'entre-observation entre pairs », englobant rédacteurs des revues spécialisées, auteurs et éditeurs d'ouvrages thématisés, gestionnaires et commissaires des lieux d'exposition (édition, prix, exposition).

La sociologue des médias Valérie Devillard décale le regard sur les bouleversements de la même période en partant des enjeux de communication politique qui entourent les grands projets parisiens et ceux des grandes métropoles. Son étude de l'architecture française des années 1980 publiée en 2000 confirme la formation d'une élite culturelle, professionnelle et médiatique née de la rencontre entre l'évolution de la commande publique, la décentralisation donnant de nouveaux pouvoirs aux collectivités locales en matière d'urbanisme et d'architecture, et la compétition croissante entre villes. L'auteure interroge notamment la participation des instances de consécration professionnelle à l'agenda politique des édiles. Elle confirme aussi le rôle électif des publications architecturales dans cette nouvelle organisation économico-symbolique : « Dans ce contexte de concurrence à outrance entre les praticiens, confrères mais concurrents, la publication dans la presse spécialisée

[44] Les typologies d'architectes préalables restituées par l'auteure suivent elles-mêmes la reconfiguration du monde architectural post-1968, de l'héritage du système académique aux nouvelles relations économiques qui se dessinent en l'espace de vingt ans. En 1973, l'équipe de Raymonde Moulin distinguait quatre types, fondés sur les pratiques et systèmes de valeurs hérités de l'académisme et de sa contestation : les « mandarins traditionalistes », les « princes » ou « mandarins modernistes », les « architectes-patrons » ou « architectes d'affaires », les « utopistes et sorciers ». En 1989, l'équipe de Jacques Allégret distinguait trois types, à partir de la production et de la reconnaissance visées par les architectes : les « architectes d'avant-garde », les « producteurs d'art bourgeois » et les « producteurs de grande consommation ». En 1990, Isabelle Benjamin et François Aballéa distinguaient deux « professionnalités », fondées sur la définition de l'expertise professionnelle des architectes, recoupant la répartition commande publique/commande privée : les « architectes-créateurs » et les « architectes-médiateurs ». Véronique BIAU, « Stratégies de positionnement et trajectoires d'architectes », article cité.

recouvre un enjeu primordial, celui de la reconnaissance interne par les pairs, juges et parties, de ceux qui sont admis à jouer le jeu de cette compétition[45]. »

Au fil de leurs enquêtes respectives, les deux chercheuses font apparaître des dynamiques d'amplification, une « spirale ascendante » et un « cercle vertueux[46] » passé un seuil, qui entretiennent les réussites symboliques et économiques des architectes, entre obtention de concours, réalisations publiques, mobilisation de la critique architecturale, accès à des commandes en vue, accroissement du prestige architectural, et peut-on ajouter accroissement de la notoriété des villes. Toutes deux décrivent également l'existence de liens organiques entre mondes de la pratique, de la presse spécialisée, de l'enseignement et des institutions culturelles, en particulier à Paris.

Dans son ouvrage *Les architectes au défi de la ville néolibérale*[47], Véronique Biau revient sur les évolutions de la production urbaine en France qu'elle décrit sur près de quarante ans, de 1980 et 2018, en focalisant son regard sur le milieu architectural. Nous en brossons ici un rapide tableau. La sociologue identifie deux périodes : d'abord, les bouleversements des années 1980, qui ont transformé la structuration de la commande publique, assurant une reprise en main qualitative en rupture avec les raisonnements quantitatifs des Trente Glorieuses. « La question de l'échelle urbaine, celle du sens porté par les interventions architecturales, le retour vers les centres villes, la revalorisation de patrimoines plus diversifiés, la quête de mixité sociale comme fonctionnelle sont quelques-uns des grands traits de cette période[48]. » Ensuite, les années 2000 soumises à des évolutions non moins profondes, liées aux nouvelles injonctions écologiques, aux revendications de citoyens à participer aux décisions concernant leur cadre de vie ou à la puissance désormais décisive des grands groupes de construction et opérateurs immobiliers. Près de quarante ans pendant lesquels la « néolibéralisation de la ville » a étendu son emprise, déployant une idéologie entrepreneuriale chez les décideurs ou se manifestant par une logique permanente de performances (quantification d'objectifs, déploiement des techniques de reporting et d'évaluation de la satisfaction d'usagers devenus clients…). La sociologue décrit un contexte de production se complexifiant, s'enchevêtrant, se technicisant, se spécialisant.

---

[45] Valérie DEVILLARD, *Architecture et communication : les médiations architecturales dans les années 80*, *op. cit.,* p. 268

[46] Véronique BIAU, « Stratégies de positionnement et trajectoires d'architectes », article cité.

[47] Véronique BIAU, *Les architectes au défi de la ville néolibérale, op. cit.*

[48] *Ibid.*, p. 10.

En conséquence, le marché de l'architecture s'est modifié en de multiples aspects : la part de la commande publique a diminué, celle des interventions sur l'existant a crû, les missions des architectes se sont diversifiées (urbanisme, paysage, programmation, gestion, coordination, médiation), voire combinées autrement (contrats globaux, démarches *bottom-up*) – redistribuant les engagements dans la profession. Au point, précise la sociologue, de faire naître une discordance problématique : « La distorsion entre les images véhiculées par la profession elle-même, les écoles, les revues sur le monde de l'architecture, et la réalité vécue quotidiennement par les praticiens est probablement la principale difficulté à laquelle les architectes sont confrontés[49]. » D'autant que l'adaptation des architectes aux nouvelles modalités de la production urbaine ne s'est pas effectuée sans l'instauration d'une certaine précarité. Dans ce panorama, la part artistique ou la distinction non-architecture/architecture apparaît à la fois comme une entrave dans la remise en phase des représentations des architectes avec les nouvelles manières de penser et d'exercer le métier et comme un liant entre les membres de cette communauté (« Nous n'avons pas identifié de failles majeures dans la cohésion du groupe et nos analyses confirment l'objectif commun des architectes de "faire de l'architecture", cette expression recouvrant de manière consensuelle le dépassement des seuls objectifs fonctionnels pour faire "œuvre", l'apport d'un supplément d'âme esthétique et signifiant[50] »).

Dans son analyse, la chercheuse s'arrête notamment sur le manque d'évidence du « projet professionnel » des architectes – leur utilité sociale était déjà jugée moins acquise que pour les médecins, les juristes ou les ingénieurs par la sociologue Magali Sarfati-Larsson à la fin des années 1970[51] –, dont elle donne une clé de lecture concernant le cas français. Selon elle, la réforme de la commande publique des années 1980-1990 a certes protégé les architectes dans le jeu d'acteurs en leur assurant une certaine autonomie « contre la pression technico-économique qui est sensiblement montée du fait de la succession des crises immobilières et dans un contexte où prennent place les grands opérateurs[52] », grâce à l'établissement d'un seuil, à la protection du titre, à l'instauration des concours et au maintien de la conduite du projet sous leur responsabilité. Cette réforme leur a garanti un statut d'auteur, en leur procurant un volume de projets en même temps qu'un avantage

[49] *Ibid.*, p. 22.

[50] *Ibid.*, p. 234.

[51] Les travaux de Magali Sarfati-Larson, cités dans l'ouvrage, datent exactement de 1977 et 1983. *Ibid.*, p. 22.

[52] *Ibid.*, p. 11.

symbolique – c'est d'ailleurs en France que « la logique de l'œuvre[53] » serait la mieux représentée, dans l'enseignement, les modalités de reconnaissance et la société. Mais elle a aussi l'originalité de ne pas avoir couvert les territoires professionnels pour préférer définir des fonctions (programmation, recherche du foncier, financement, gestion du processus de construction, gestion de l'ouvrage et usage de l'objet construit). Cette partition aurait ouvert une marge d'interprétation, les acteurs étant nombreux, obligeant les architectes à négocier leur place dans la fabrique urbaine les décennies suivantes. En conclusion, la sociologue invite les architectes à prendre au sérieux leur crise d'identité professionnelle et notamment à s'interroger sur leur « responsabilité sociale » dans la perspective environnementale.

c. La photographie comme élément de crispation

This is Not Architecture, le titre de l'ouvrage coordonné par la journaliste et critique Kester Rattenbury[54], paru en 2002, ne tient pas à disqualifier le pavillon de Barcelone de Mies van der Rohe qu'il accompagne. Il pose l'ambiguïté du médium valorisant le bâtiment devenu icône par lui : ce n'est pas de l'architecture, c'est une photographie publiée. L'ambivalence de la représentation photographique en architecture, et au travers elle, la question du lieu exact de l'architecture, est interrogée avec le plus de radicalité par l'historienne de l'architecture Beatriz Colomina. Dans *La publicité du privé, de Loos à Le Corbusier*[55] notamment, édité en anglais en 1994, l'auteure oppose l'usage de la photographie publiée par deux figures clés de l'architecture moderne. Il n'est pas tant question pour elle de démontrer la part de ce mode de représentation dans la naissance du mouvement architectural le plus polarisant du xx^{e} siècle – d'autres études ont montré comment l'alliance entre architecture moderne, revues et photographies s'était nouée[56]. L'historienne avance plutôt l'idée qu'il faut moins « penser les relations entre l'architecture et les médias que la possibilité de penser l'architecture comme média[57] ». Pour elle, « l'architecture moderne n'est devenue moderne qu'à travers son engagement avec les médias[58] », elle « est devenue "moderne", non seulement en utilisant du verre, de l'acier ou du

---

[53] *Ibid.,* p. 67.

[54] Kester RATTENBURY (dir.), *This Is Not Architecture: Media Constructions*, London/New York, Routledge, 2002.

[55] Beatriz COLOMINA, *La publicité du privé : de Loos à Le Corbusier*, Orléans, HYX, 1998 (*Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, 1994).

[56] Hélène JANNIÈRE, *Politiques éditoriales et architecture moderne : l'émergence de nouvelles revues en France et Italie, 1923-1939*, Paris, Éditions Arguments, 2002.

[57] Beatriz COLOMINA, *La publicité du privé : de Loos à Le Corbusier, op. cit.,* p. 29.

[58] *Ibid.*, p. 28.

béton armé, comme on l'entend habituellement, mais précisément en embrayant sur le nouvel équipement mécanique des mass media : photographie, film, publicité, publications, etc.[59] »). L'historienne instruit ici une continuité entre l'objet architectural matériel et immatériel et suggère que l'architecture publiée pourrait bien être le véritable objet de création de ce mouvement – tout du moins, qu'elle lui est indissociable. Dans cette lecture, le bâtiment physique n'est pas oublié, il devient une médiation parmi d'autres. Cette hypothèse, provocante, active la tension benjaminienne, entre la reproductibilité de l'image et l'unicité ou l'authenticité de l'objet bâti[60], et à travers elle, les tensions classiques de la discipline architecturale, entre espace représenté et espace physique ou entre la vue et les autres sens. Elle joue également avec les démêlés temporels de l'architecture, en particulier avec la pensée de l'expérience in situ et de visu d'un espace bâti comme une certaine « version originale » de l'architecture, quand bien même celle-ci ne peut intervenir qu'à la fin du moment de conception. Or, une architecture peut devenir référence sans avoir jamais été visitée ; elle peut devenir référence sans pouvoir jamais être visitée (bâtiment détruit, privé, éloigné). L'hypothèse de Colomina joue tout autant avec les démêlés temporels du médium photographique dans sa relation au construit, valant à ce dernier de réguliers procès en déréalisation : instantanéité de la prise de vue/permanence du bâtiment et pérennité de l'objet photographié/aléas de l'objet bâti (météo, usages, usure…)[61]. Elle révèle en creux la longue invisibilisation du traitement des images dans l'édition[62].

La tradition visuelle de l'architecture est au cœur d'une multitude de recherches[63]. Fin des années 1990, l'historien Mario Carpo[64] donne des éléments de sa constitution

---

[59] *Ibid.*, p. 75.

[60] Walter BENJAMIN, « L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité » (1935), *Œuvres III*, Paris, Gallimard, coll. « Folio Essais », 2000.

[61] Voir les études entre histoire visuelle et théorie de la photographie d'André Gunthert sur le médium photographique et ses usages : carnet de recherches http://imagesociale.fr ; « Une illusion essentielle », *Études photographiques*, nº 34, printemps 2016, mis en ligne en juin 2016. URL : http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/3592. Sur l'invisibilisation de la sélection d'images dans l'édition notamment : « La responsabilité des images », *Fisheye*, nº 48, juillet 2021.

[62] Depuis les années 2000, les observateurs de l'architecture s'intéressent davantage à la matérialité des activités d'édition. Signalons notamment Valéry DIDELON, *La Controverse « Learning from Las Vegas »*, Wavre, Mardaga, 2011 ; Pierre CHABARD et Marilena KOURNIATI, *Raisons d'écrire. Livres d'architectes (1945-1999)*, Paris, Éditions de la Villette, 2013 ou l'étude d'André Tavares sur la matérialité des éditions et rééditions de Vitruve. André TAVARES, « Encore Vitruve », communication à la fondation Gulbenkian, 16 janvier 2019.

[63] À titre d'exemples, quelques ouvrages publiés, en langue française, des années 1980 à aujourd'hui : Jean DETHIER (dir.), *Images et imaginaires d'architecture*, Paris, Centre Georges-Pompidou, 1984 ; Ève BLAU et Edward KAUFMAN (dir.), *L'architecture et son image : quatre siècles de représentation architecturale,* Montréal, CCA, 1989 ; Gérard MONNIER et Roland BRETON (dir.), *L'architecture : la réception immédiate et la réception différée*. *L'œuvre jugée, l'édifice habité, le monument célébré*,

dans une synthèse relatant les évolutions techniques et formelles de la littérature architecturale. Que les livres d'architecture imprimés aient pour finalité de collecter des projets ou d'orienter la conception, ils accordent, depuis des siècles, une place centrale à l'image, à l'illustration. L'auteur retrace l'histoire des modalités de diffusion des règles et des modèles en architecture et pose, classiquement, l'invention de l'imprimerie à l'origine d'une mutation conceptuelle, lente mais fondamentale : la reproduction mécanique des textes et des images aurait entraîné de nouveaux contenus, de nouvelles manières de lire, de nouveaux savoirs techniques, de nouvelles idées et, ainsi, de nouvelles architectures. Face à la transmission manuelle des dessins volontiers aléatoire, face à la transmission orale des règles fondée sur la mémoire, en procurant un appui plus stable à l'imitation de modèles visuels existants, la « standardisation de l'image architecturale à la Renaissance [aurait] inaugur[é] […] un paradigme socio-technique qui a marqué, d'une façon indélébile, la culture architecturale et figurative de l'Occident[65] ». Elle aurait peu à peu ouvert l'architecture à « la logique du standard », autorisant des répétitions à l'identique distantes dans l'espace et dans le temps. Avec son hypothèse, l'historien établit une corrélation entre espace imprimé et espace construit, estimant que les formes publiées entretiennent des liens de réciprocité avec des formes bâties et instaurent des liens de parenté entre des édifices réalisés en des lieux différents – l'historien parle de « communauté sans proximité[66] », détournant la formule de Melvin Webber, ou de « proximité médiatisée ». Dans cette histoire, les transformations affectant les médias ont précédé celles affectant les modes de production matérielle.

La révolution technique et conceptuelle générée par l'imprimerie aurait ainsi embrayé sur une hégémonie de la visualité : « Le passage du formalisme de la pensée architecturale médiévale à l'exemplarisme de la Renaissance est aussi le passage d'une méthode qui définit des rapports ou des structures cachés à une méthode qui contrôle l'image visible du bâti. » Si l'on veut retracer le mouvement d'ensemble simplement, les techniques de représentation de la littérature architecturale – gravures, lithographies (avec la diversité de visualisations que ces techniques

---

Paris, Publications de la Sorbonne, coll. « Histoire de l'art », 2006 ; Évelyne COHEN et Gérard MONNIER (dir.), dossier « L'architecture et ses images », *Sociétés et représentations*, n° 30, février 2010 ; Jean-Philippe GARRIC, Estelle THIBAULT et Émilie D'ORGEIX (dir.), *Le livre et l'architecte,* Wavre, Mardaga, 2011 ; Alessia DE BIASE et Pierre CHABARD (dir.), *Représenter. Objets, outils, processus*, Paris, Éditions de la Villette, 2020.

[64] Mario CARPO, *L'architecture à l'âge de l'imprimerie : culture orale, culture écrite, livre et reproduction mécanique de l'image dans l'histoire des théories architecturales*, Paris, Éditions de la Villette, 2008 (*L'architettura dell'età della stampa. Oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche,* 1998).

[65] *Ibid.*, p. 7, cette citation et la suivante.

[66] *Ibid.*, p. 54, cette citation et les deux suivantes.

autorisent : axonométries, élévations, perspectives…), photographies noir et blanc, couleur, puis images numériques – suivent une inclination vers une figuration tendant à se rapprocher de la vision humaine et à focaliser les attentions sur l'aspect visible du bâti. La photographie se distingue dans cet ensemble car elle se produit forcément *après* la réalisation d'un édifice. Et c'est ce décalage dans le temps en plus de l'illusion qu'elle fonde – le projet architectural comme achèvement[67] –, de son possible échappement à l'architecte et de sa progressive prédominance sur les autres moyens de représentation qui lui donnent son statut problématique actuel. Dans les années 1990-2000, la photographie d'architecture publiée peut ainsi être jugée trop imperturbable[68] dans sa relation au projet, le figeant dans un moment suspendu, ou trop dépréciative[69], dès que le temps des usages lui est incorporé. Elle peut ainsi être jugée faire exister une architecture trop refermée sur son autonomie ou, au contraire, trop ouverte à l'hétéronomie.

d. La condition hypermoderne de l'architecture

La méfiance vis-à-vis des médias et de l'image en particulier n'est pas propre au monde architectural français, mais elle s'y révèle vive au cours des dernières décennies du XX^e^ siècle, attisée par le développement de la « starchitecture » – la création d'architectures spectaculaires et photogéniques par une élite professionnelle dans une concurrence territoriale globale. Parallèlement, la mise au point de visualisations numériques hyperréalistes et le déploiement de plateformes, réseaux sociaux et autres flux fondés sur le partage d'images et l'autopromotion parachèvent cette défiance envers l'image. La condition médiatique hypermoderne – au sens de pleinement ouverte sur le monde réel et virtuel, à la fois ici et partout – affecte l'architecture produite, ses supports de diffusion et plus globalement l'écosystème

---

[67] La formule est empruntée à Frédéric Sotinel dans Frédéric SOTINEL, « Permanence de la transformation », dossier « La ville n'est jamais achevée », *Exercice(s) d'architecture,* n° 10, 2021, p. 9.

[68] Latour et Yaneva lui reprochent son statisme, mais la critique la plus répandue cible sa propension esthétisante.

[69] En 1994, un article sur la ZAC de Bercy publié dans *L'Architecture d'aujourd'hui* donne lieu à une passe d'armes entre les architectes de l'opération et le rédacteur en chef de la revue autour du reportage photographique de Jean-Marie Monthiers montrant le projet par le biais de photos après la pluie. « Nous sommes choqués par la déformation grossière et pernicieuse que vous faites subir à la réalité en présentant l'opération de Bercy. » ; « Vous jouez avec des travaux qui ne vous appartiennent pas. » ; […] à la différence d'une critique de livre et ou de film, qui ne remplace pas l'œuvre, la photographie d'architecture dans une revue se substitue de fait à la réalité […] » : le mouvement d'humeur des architectes est justifié au nom d'un devoir des revues dans la diffusion de cet art. Françoise FROMONOT, « Entre rue et parc, une promenade à Bercy », *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 295, octobre 1994, p. 72-79 suivi de Jean-Pierre BUFFI, Franck HAMMOUTÈNE, Yves LION, Fernando MONTÈS, Christian DE PORTZAMPARC, « À propos de Bercy », *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 297, février 1995, p. 19.

architectural. Entre les années 1980-2000, les architectes expriment leur individualité sans ne plus forcément chercher à produire de discours théoriques[70] ; les formes architecturales iconiques sont cibles de régulières critiques ; dans les agences d'architecture ou dans les entreprises de presse, l'information et le promotionnel s'hybrident l'un l'autre. Ces évolutions avivent les questionnements[71] : sur la conception architecturale (risques de simplification du projet architectural liés à la nouvelle quête de différenciation, par Valérie Devillard), sur les formes produites (langage déployé, par Nicolas Bruno Jacquet), sur le rapport à la ville (rupture avec le contexte urbain à partir du cas de Toronto, par Guillaume Éthier), sur l'évolution de l'architecture occidentale (filiation entre style international, déconstructivisme et minimalisme, par Hans Ibelings), sur la constitution d'une élite professionnelle (rôle de la AA School, par Julie-André Garguilo), sur l'accès à la visibilité (consécration des architectes français post-2000, par Margaux Darrieus) ou sur la possibilité ou non de la critique dans ce contexte (absence d'analyses négatives, par Françoise Fromonot).

Kester Rattenbury ou Christophe Camus ont en commun d'adopter une posture compréhensive vis-à-vis de ces évolutions. Inscrivant leurs travaux dans le prolongement des *cultural studies* ou des *visual studies* qui tentent de saisir les singularités de cette culture visuelle et médiatique contemporaine, ces auteurs considèrent les aspects communicationnels de l'architecture non comme une pratique de valorisation professionnelle détachée, mais comme une part incluse de la réalité qu'ils analysent. Pour paraphraser Carpo, ils considèrent l'image publiée comme un vecteur central de l'expérience architecturale[72].

Dans l'ouvrage *This is Not Architecture*, Rattenbury précise, par exemple, ce à quoi répond sa réfutation portée en titre : la compréhension exclusivement physique de l'architecture. L'auteure rappelle qu'après les représentations réalisées par l'architecte pendant l'étape de conception, « [...] l'architecture bâtie elle-même est ensuite enregistrée, discutée, conçue et enseignée à travers une série d'autres

---

[70] Hélène JANNIÈRE, *Critique et architecture, un état des lieux contemporain*, *op. cit*.

[71] Dans l'ordre d'apparition : Valérie DEVILLARD, *Architecture et communication : les médiations architecturales dans les années 80*, *op. cit*. ; Nicolas Bruno JACQUET, *Le langage hypermoderne de l'architecture,* Marseille, Parenthèses, 2014 ; Guillaume ÉTHIER, *Architecture iconique : les leçons de Toronto*, Patrimoine urbain, Québec, Presses de l'université du Québec, 2015 ; Hans IBELINGS, *Supermodernisme : l'architecture à l'ère de la globalisation,* Paris, Hazan, 2003 (*Supermodernism. Architecture in the Age of Globalization*, 1998) ; Julie-André GARGUILO, *La fabrique de l'architecte extraordinaire. L'Architectural Association School (1964-1983),* thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau et Pierre Chabard), université Paris-Est, 2020 ; Margaux DARRIEUS, *Architecture et communication : construire les valeurs, des auteurs et de leurs œuvres, au xxi^e siècle*, thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau), université Paris-Est, 2019 ; Françoise FROMONOT, *La campagne des Halles : les nouveaux malheurs de Paris*, Paris, La Fabrique, 2005, p. 84.

[72] « […] avant la reproduction mécanique des images, le dessin n'était qu'un vecteur marginal de l'expérience architecturale », Mario CARPO, *L'architecture à l'âge de l'imprimerie, op. cit.,* p. 42.

représentations : photographies, articles, livres, comptes rendus critiques, et parfois dessins rétrospectifs. […] En effet, c'est souvent à ce stade – lorsqu'ils sont représentés et publiés – que certains projets sont définis comme de l'architecture[73] ». Ainsi suppose-t-elle les divers passages à la publication de ces représentations (de la part de l'architecte ou des rédacteurs) comme formant une chaîne cumulée de médiations fondatrice d'architecture : « L'architecture possède ses propres qualités de communication, mais que nous préférions la considérer comme principalement et essentiellement communicative, notre compréhension de ce qu'est exactement l'architecture (par opposition à de simples anciens bâtiments), de ce qui est bien et de ce qui est intéressant à son sujet, semble être le résultat d'une structure cumulative de médiations[74]. » Cette manière de considérer l'action architecturale étend la liste des « dispositifs médiateurs » aux mains de l'architecte (plans, maquettes, cahiers des charges…), rappelée par Pauline Lefebvre[75], aux objets publiés. Cette position prend ainsi acte de la nature médiée de l'architecture. Car cette dernière n'est pas *là* la plupart du temps : elle détient un mode de vie en différé. Elle connaît une production lente, anticipée, avec un temps de gestation long entre la commande et la livraison. En attendant son édification, elle est pendant longtemps à un état potentiel qui donne lieu à une multiplicité de médiations pour la faire advenir à l'existence et conjurer les abandons. Dans cette lecture, l'architecte est amené à faire exister la présence d'un presque-objet et à la faire perdurer pour que celui-ci le devienne pleinement.

Camus suit une ligne voisine à partir du concept de « médiacultures[76] » développé en France par le sociologue des médias Éric Macé, lequel considère la culture produite par un siècle de médias de masse, non comme un imaginaire séparé de la réalité, mais comme le reflet des conflits et des hégémonies qui animent la sphère publique contemporaine. Le sociologue de l'architecture transpose l'idée au milieu qu'il étudie : estimant qu'aucun acteur ne peut échapper à cette condition médiatique, il prend « l'architecture médiatisée et communiquée » comme angle

---

[73] Kester RATTENBURY (dir.), *This Is Not Architecture: Media Constructions*, *op. cit.*, p. XXII (traduction par nous).

[74] *Ibid.*, p. XXIV (traduction par nous).

[75] « Dans son essai *Translations from Drawing to Building*, Robin Evans [1986] rappelle que les architectes ne font pas des bâtiments ; ils font des dessins et des maquettes de ces derniers. Plutôt qu'en contact avec l'objet final, à l'instar de l'artiste avec sa sculpture ou sa toile (même si cela mérite d'être nuancé), l'architecte est chargé de la réalisation de dispositifs médiateurs (plans, maquettes, cahiers des charges…) tandis que l'œuvre est a priori construite par d'autres (ouvriers, artisans…). » Pauline LEFEBVRE (dir.), *Penser-Faire : quand des architectes se mêlent de construction*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2021, p. 24.

[76] Éric MACÉ, *Les Imaginaires médiatiques : une sociologie postcritique des médias*, Paris, Éditions Amsterdam, 2006.

d'analyse. Ses recherches révèlent que les architectes se retrouvent soumis, dans leurs diverses situations professionnelles, à devoir « tenir des discours pour *dé-montrer* la qualité de leur production[77] », soit « le caractère spécifiquement architectural d'un espace ou d'un édifice », un « exercice permanent » auxquels ils se livrent « pour exister professionnellement et avoir des affaires » : « D'un point de vue plus sociologique, [l'art architectural] est un art social qui ne peut rien bâtir et surtout rien *maintenir* au rang d'objet artistiquement singulier, sans le renfort d'acteurs et de réseaux sociaux. » Le sociologue considère lui aussi la circulation des médiations entre les divers lieux de l'architecture comme un chaînage – alliant ce qui se passe à l'intérieur de l'agence à ce qui se passe sur un chantier ou dans les salles de rédaction –, et les moments de publicisation comme des actes d'autonomisation, de sublimation ou de purification, fondateurs d'architecture. Ainsi comprend-il la mise à distance de suggestions émises par des artisans sur un chantier, le travail d'effacement des panneaux et autres signes disgracieux sur les photographies d'un bâtiment ou le retrait du narrateur, des coauteurs ou des vicissitudes de l'histoire d'un objet architectural comme autant de moyens collectifs d'isoler l'architecture de ce qui reste, de la sortir de toute trivialité – que ces actions soient effectuées par les architectes praticiens, en situation de projet, ou par des médiateurs au service de l'architecture. La presse spécialisée constituerait un élément clé de ce chaînage : parallèlement aux institutions culturelles, les revues spécialisées proposeraient un inventaire remarquable de la production architecturale contemporaine française et étrangère, un index fonctionnant comme un classement accordant de la visibilité aux œuvres et à leurs concepteurs. Le sociologue rejoint ici les analyses développées par Hélène Lipstadt et Harvey Mendelsohn, qui considèrent les figurations publiées comme une prise d'ascendant professionnel et artistique par l'architecte dans le jeu d'acteurs : ces figurations publiées le désuniraient de son « sujet concurrent, le commanditaire[78] » en l'attachant de manière privilégiée à l'objet imaginé ou construit – plus exactement à son projet, indépendant de l'exécution de travaux – tout en le détachant de l'existence du bâtiment créé et de ses aléas. Dans cette perspective, les médias architecturaux sont lus autant comme des moyens, pour les architectes, de prendre possession du projet (face aux commanditaires, aux destinataires, aux ingénieurs ou aux maçons), de creuser l'écart avec les producteurs de bâtiments ordinaires (autoconstructeurs ou maîtres d'œuvre) que comme des moyens de faire

[77] Christophe CAMUS, « Repenser sociologiquement l'architecture à partir de ses médiations », article cité (l'italique provient de l'auteur), cette citation et les suivantes.

[78] « La figuration graphique mécanique d'abord, et puis la photographie, fait pour l'architecte ce que la perspective a fait pour l'artiste : c'est la victoire du sujet sur l'objet ; c'est aussi la défaite du sujet concurrent, le commanditaire », Hélène LIPSTADT et Harvey MENDELSOHN (dir.), *Architecte et ingénieur dans la presse. Polémique, débat, conflit,* Paris, CORDA/IERAU, 1980, p. 42.

exister les œuvres architecturales, soit d'établir (et d'entretenir) l'architecture comme art. Selon Lipstadt et Mendelsohn, le texte, en particulier, « rachète alors l'architecture de sa matérialisation et de sa matérialité puisqu'il conserve et formalise les connaissances techniques et esthétiques qui ont précédé » et constitue ainsi « un moyen de défense contre l'assimilation de l'architecture à sa fonction de construire[79] ».

Dans leurs travaux respectifs, Véronique Biau et Sophie Houdart s'interrogent sur ce qui borne la conception architecturale. La première rappelle la « dualité constitutive[80] » du milieu architectural, pris entre des logiques propres aux « milieux artistiques et intellectuels » (innovation, distinction, consécration) et d'autres, propres aux « milieux technico-financiers de la construction » (concurrences, dépendance à la maîtrise d'ouvrage). La deuxième offre une version intériorisée de ce partage[81] : les architectes de l'agence qu'elle observe se trouvent pris simultanément entre deux paradigmes : celui de la création (le bâtiment doit se détacher de sa situation pour devenir original…) et celui de la reconnaissance (… en même temps qu'il doit être validé comme relevant d'une continuité). Ainsi, les architectes doivent travailler leur originalité dans la tension permanente entre leur sensibilité créatrice et les objectifs de fonctionnalité ou de rentabilité de la commande… en même temps qu'ils doivent faire valoir cette originalité dans un système de consécration défini par et pour leur monde. S'opèrent ainsi plusieurs mises en série d'un objet construit particulier : si l'on prend le cas de Kuma, une mise en série avec une collection d'autres objets du « paysage international de l'architecture », une collection d'autres objets déjà réalisés par l'architecte et une collection d'objets bâtis locaux. Et ce, à travers l'attachement de cet objet construit à sa signature (et à un ensemble d'autres objets associés à sa signature) simultanément à un détachement des singularités de la réalisation de cet objet (dans le cas de Kuma, la localisation géographique) et peut-on ajouter de contingences

---

[79] *Ibid.*, p. 33-34.

[80] Véronique BIAU, « Stratégies de positionnement et trajectoires d'architectes », article cité, p. 7.

[81] Au sujet de Kuma : « D'un côté, si l'on situe le propos dans le paradigme de la création, un bâtiment nouveau prend sens au travers de notions comme celles d'unicité et de non-reproductibilité. D'un autre côté, selon le paradigme de la reconnaissance, le bâtiment agit comme une icône culturelle et réfère à une certaine japonité. Selon ce paradigme encore, chaque bâtiment conçu dans l'atelier est *authentifié* de l'extérieur (critiques internationales), aussi bien que de l'intérieur (critiques nationales, médias, etc.), comme essentiellement "japonais". Le bâtiment, supposément, porterait une esthétique et un sens de l'espace imputable, ou référable, à la "tradition". Simultanément, selon le paradigme de création, le même bâtiment comme partie du paysage international de l'architecture, est dit procéder d'un acte qui ne devrait rien à sa localisation géographique ni ne pourrait être réduit à aucune mise en contexte. » Sophie HOUDART et Chihiro MINATO, *Kuma Kengo : une monographie décalée, op. cit.*, p. 106.

seulement technico-financières[82]. L'appréhension continue, solidaire et dynamique de la conception et de la critique *par les médiations*, proposée par Rattenbury et Camus, intègre cette simultanéité et fait des liens d'interdépendance entre praticiens, presse spécialisée et générale, une condition de l'existence architecturale.

[82] Cet attachement/détachement fait aussi écho aux deux sens du mot « œuvre » posés par la sociologue Nathalie Heinich : premier sens, un objet « détaché de toute fonction autre qu'esthétique », « attaché par la signature ou l'attribution à un nom propre d'artiste, ou à son équivalent », « singularisé, c'est-à-dire non substituable, par son originalité et son unicité » ; deuxième sens, « ensemble des créations attribuées à un auteur », œuvre et auteur étant « des entités indissociables à définition mutuelle », Nathalie Heinich, *Sociologie de l'art,* 2001, citée par Véronique BIAU, *Les architectes au défi de la ville néolibérale*, *op. cit.*, p. 157.

II. L'écologie, un enjeu déjà existant

Cette thèse interroge le doute architectural à partir d'un enjeu qui lui pose problème, l'écologie. Dans les années 2000, cet enjeu est loin d'être inédit pour les architectes : bien des auteurs ont réfléchi à la production d'une architecture plus en adéquation avec le site d'implantation, que la question soit abordée sous l'angle de l'énergie, du lieu ou de la nature – pour signaler trois orientations récurrentes[83]. Pour autant, le thème environnemental recule, en France et ailleurs, entre les années 1980 et 2000 avant de revenir après 2000. En architecture, à l'instar des autres disciplines, l'écologie s'impose alors non seulement comme une « nouvelle » problématique, mais comme une problématique capable de reformuler toutes celles existantes. Elle se présente comme la nouvelle « question sociale » pour les architectes du XXIe siècle, dans la lignée de la lutte contre la pauvreté ou de l'amélioration des conditions de vie des classes populaires des siècles précédents.

1. Une inquiétude architecturale

Au début des années 2000, les acteurs du monde architectural s'inquiètent plus qu'ils ne s'enthousiasment du retour des considérations écologiques. Pour bien comprendre les raisons de cette crainte, nous exposons ici, brièvement, les principaux motifs pour lesquels les préoccupations environnementales sont susceptibles d'impliquer l'architecture et quelques éléments du contexte écologiste dans lequel les architectes français contemporains opèrent.

a. La part de l'architecture dans les désordres écologiques

Si ces enjeux semblent si peu engageants, c'est qu'ils concernent l'existence de l'architecture même. Car, pour le dire simplement, construire revient d'abord à détruire : détruire le ou les bâtiments qui se trouvaient là, abîmés par le temps ou vidés de leurs usages, mais aussi les haies, les arbres, les talus et les nids ou terriers qui les entouraient – c'est-à-dire détruire ou du moins bousculer l'équilibre entre les

[83] Quelques exemples datant des années 1960-1980 : Victor OLGYAY, *Design with Climate, Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism,* New York, Princeton University Press, 1963 ; Ian L. McHARG, *Design with Nature*, New York, Double Day Natural History Press, (1969), 1971 ; Ralph KNOWLES, *Energy and Form: An Ecological Approach to Urban Growth*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 1974 ; Edward MAZRIA, *The Passive Solar Energy Book*, Emmaus, Rodale Press, 1979 ; Christian NORBERG-SCHULZ, *Genius Loci. Towards a Phenomenology of Architecture,* 1979 ; Ken BUTTI et John PERLIN, *A Golden Thread. 2500 Years of Solar Architecture and Technology*, Palo Alto, Cheshire Books, 1980 ; Georges et Jeanne-Marie ALEXANDROFF, *Architectures et climats, soleil et énergies naturelles dans l'habitat*, Paris, Berger-Levrault, coll. « Architectures », 1982.

liens spatiaux, sociaux, naturels et affectifs qui étaient présents quelque part. Que ce qui existait ait eu une qualité ou non, un équilibre sera rompu après une édification. Le critique Aaron Betsky qualifie cette condition préalable de « péché originel de l'architecture » : « Les constructions remplacent la terre – c'est là le péché originel de l'architecture. Un bâtiment propose quelque chose de nouveau, mais il ne le fait pas ex nihilo. Il vient se substituer à ce qui était autrefois un espace dégagé, lumineux et aéré. Il supplante les compositions de la nature, bloque la circulation de l'air, intercepte le soleil, entrave le champ visuel. Il participe à l'effacement de la mémoire individuelle et collective d'un lieu et la remplace par une chose nouvelle, fût-elle temporaire, qui aspire à la perfection formelle et fonctionnelle. Certains bâtiments sont même conçus pour s'éloigner le plus possible de la terre sur laquelle ils sont érigés. Quoi qu'il en soit, un bâtiment vient toujours s'ajouter à la terre – il n'est pas la terre[84]. » Cette idée d'une construction inéluctablement destructive représente le premier motif pour lequel l'architecture se retrouve impliquée dans les désordres écologiques. Chaque édification présente un risque, surtout si l'on a en tête que ces possibles déséquilibres peuvent non seulement concerner le lieu d'implantation du bâti (augmentation des températures causée par les effets d'îlots de chaleur urbains, mauvaise qualité de l'air due aux émissions de carbone, inondations causées par la perte de surfaces perméables, pollution lumineuse, atteinte de la biodiversité locale…), mais peuvent aussi être associés à toute une chaîne d'incidences liées aux éléments qui le constituent (extraction excessive du sable, surexploitation de matériaux exotiques, surproduction de déchets, détérioration du climat…).

Les modes de fabrication dominants de l'architecture contemporaine constituent le deuxième motif qui vaut à l'architecture de se retrouver sous pression. Le béton, l'acier, le verre, très consommateurs en ressources et très énergivores, ont été utilisés dans des quantités vertigineuses au cours du XX^{e} siècle. Selon les données de l'*Atlas de l'anthropocène* publié en 2019 : « La production de ciment, principal constituant du béton avec le sable, a été multipliée par 40 depuis 1950, par 4 depuis 1990. Sa fabrication serait responsable de 8 % des émissions mondiales de CO_2 (plus de trois fois plus que l'aviation). Les volumes de sable utilisés sont tels qu'une pénurie mondiale se profile et que des marchés noirs se constituent. Au cours des années 2000, la Chine a bâti un nombre de mètres carrés équivalant à l'ensemble du parc immobilier de l'Union européenne. Entre 2011 et 2013, elle a utilisé plus de

[84] Aaron BETSKY, *Lignes d'horizon, l'architecture et son site (Building with the Land*, 2002), Paris/Londres, Thames & Hudson, 2002, p. 5-6.

béton (6,6 milliards de tonnes) que les États-Unis sur l'ensemble du XX^e siècle[85]. » Des chiffres colossaux confirmés par l'historien de l'environnement John McNeill : d'après cet auteur, en 2010, la moitié du béton mondial était coulée en Chine, après le lancement du pays dans un développement effréné[86]. Du seul point de vue de la fabrication du béton, on le voit, l'architecture se retrouve foncièrement réinterrogée par l'essor des enjeux écologiques.

Corollaire de cette ponction intensive des ressources, la généralisation de l'urbanisation pendant le XX^e siècle achève d'impliquer l'architecture. Selon l'atlas précité, en 2015, 85 % de la population mondiale était urbaine et 300 villes concentraient 22 % de la population mondiale[87]. Or, selon McNeill, « [l]e mode de vie urbain favorise la consommation, notamment à cause de l'abondance des biens à disposition : les villes absorbent aujourd'hui la majorité des ressources que l'on extrait des terres et des mers[88] ». L'historien considère l'urbanisation comme l'une des caractéristiques distinctives du XX^e siècle, siècle qu'il estime en rupture radicale avec tous ceux qui l'ont précédé, par l'intensité et l'échelle des problèmes engendrés. « C'est dans les villes que le genre humain a exercé le plus profond impact environnemental, mais cet impact dépassa largement leurs limites[89]. » Dans leurs relations à ce qui les entoure, les villes seraient prises dans un processus métabolique[90] : consommation d'eau, d'énergie, de matériaux, d'un côté ; rejet de polluants et de déchets, de l'autre. Ainsi, l'urbanisation accélérée serait génératrice de deux types de perturbations environnementales : des effets liés à la pollution et des effets liés à l'utilisation du sol, avec des différences marquées entre villes riches et pauvres dans la réalisation d'infrastructures réussissant ou tardant à contenir

---

[85] François GEMENNE, Aleksandar RANKOVIC et l'atelier de cartographie de Sciences Po, *Atlas de l'anthropocène*, Paris, Les Presses Sciences Po, 2019, p. 118.

[86] Dans la préface à l'édition française actualisant son propos : « Le plus important glissement économique et géopolitique des dix dernières années est la Chine, ou, si l'on préfère, l'essor de la Chine et de l'Inde. […] Le premier émetteur de CO_2 est maintenant la Chine. C'est aussi en Chine que les réseaux électriques et routiers ou le parc automobile se développent le plus rapidement. La moitié du béton mondial y est coulée. […] Le succès économique de la Chine compense presque tous les succès obtenus ailleurs dans le monde, que ce soit en matière de réduction des émissions de CO_2 et de SO_2 (dioxyde de soufre) ou d'amélioration de la qualité de l'air. » John Robert MCNEILL, *Du nouveau sous le soleil : une histoire de l'environnement mondial au xx^e siècle* (*Something New Under the Sun. An Environmental History of the Twentieth-Century World*, 2000), Seyssel, Champ Vallon, coll. « L'environnement a une histoire », 2010, p. 16-17.

[87] François GEMENNE, Aleksandar RANKOVIC et l'atelier de cartographie de Sciences Po, *op. cit.*, p. 119.

[88] *Ibid.*

[89] John Robert MCNEILL, *Du nouveau sous le soleil…, op. cit.*, p. 375.

[90] *Ibid.*

l'expansion urbaine, avec des échecs produisant parfois des conditions de vie « des plus sinistres jamais connues par l'humanité[91] ».

D'après un panorama établi par les historiens de l'environnement Fabien Locher et Grégory Quenet[92], « l'environnement urbain » apparaît comme une « thématique centrale » de l'histoire environnementale depuis les années 1990, abordée sous divers angles, recensés succinctement ici : « les déchets, les pollutions industrielles, l'assainissement, l'alimentation en eau potable » ; « les groupes de citoyens mobilisés au nom de leurs intérêts ou d'un idéal collectif » ; « l'aspiration à la propreté (domestique mais aussi urbaine) » ; la « revendication d'un cadre de vie "sain" et "naturel" » ; « les inégalités subies par les pauvres et les populations "de couleur" » ; « les effets pervers de certaines formes de régulation environnementale ». Soit des thèmes à la croisée de l'histoire des techniques, de l'histoire sociale et de la sociologie des mouvements sociaux, entretenant parfois des liens avec des problématiques de genre et de discrimination sociale et raciale. En France, les thèmes des pollutions, des nuisances (Geneviève Massard-Guilbaud, Thomas Le Roux, Jean-Baptiste Fressoz, Estelle Baret-Bourgoin, André Guillerme), des déchets (Sabine Barles), considérés sur plusieurs siècles, mobilisent particulièrement les historiens[93].

b. Une écologisation française diffuse

L'ouvrage coordonné par l'historien de l'environnement Stéphane Frioux[94] et paru en 2021, *Une France en transition. Urbanisation, risques environnementaux et horizon écologique dans le second xx^e siècle*, offre un aperçu de quelques spécificités

---

[91] *Ibid.*, p. 381.

[92] La recension des thèmes provient de cette source. Fabien LOCHER et Grégory QUENET, « L'histoire environnementale : origines, enjeux et perspectives d'un nouveau chantier », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 56-4, 2009, p. 7-38. URL : www.cairn.info/revue-d-histoire-moderne-et-contemporaine-2009-4-page-7.htm.

[93] Dans l'ordre d'apparition, à travers les publications significatives de ces auteurs sur ces sujets : Geneviève MASSARD-GUILBAUD, *Histoire de la pollution industrielle, France, 1789-1914,* Paris, Éditions de l'EHESS, 2010 ; Thomas LE ROUX, *Le laboratoire des pollutions industrielles, Paris, 1770-1830*, Paris, Albin-Michel, 2011 ; Jean-Baptiste FRESSOZ, *L'Apocalypse joyeuse : une histoire du risque technologique*, Paris, Seuil, 2012 ; Estelle BARET-BOURGOIN, *La ville industrielle et ses poisons. Les mutations des sensibilités aux nuisances et pollutions industrielles à Grenoble, 1810-1914*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 2005 ; André GUILLERME, *La naissance de l'industrie à Paris. Entre sueurs et vapeurs, 1780-1830*, Seyssel, Champ Vallon, 2007 ; Sabine BARLES, *L'invention des déchets urbains. France 1790-1970,* Seyssel, Champ Vallon, 2005.

[94] Stéphane FRIOUX (dir), *Une France en transition, urbanisation, risques environnementaux et horizon écologique dans le second xx^e siècle*, Seyssel, Champ Vallon, coll. « L'environnement a une histoire », 2021. Recension : Jean BÉRARD, « Laisse béton », *laviedesidees.fr*, 19 mai 2021. URL : https://laviedesidees.fr/Laisse-beton.html.

françaises : il met en relation les bouleversements liés à l'urbanisation et à la périurbanisation amorcées dans la France d'après 1945 et l'essor d'initiatives venues des territoires, en s'appuyant sur des exemples de la région de Lyon et de Grenoble. Cherchant à contribuer à l'écriture d'une « autre » histoire des Trente Glorieuses[95], l'ouvrage collectif rend compte de l'intrication entre les deux mouvements, à travers une somme de contradictions in situ. Il raconte, au sortir de la guerre, la conjugaison entre l'industrialisation du secteur du bâtiment, le déploiement de politiques urbaines de grande envergure et l'implantation d'installations industrielles peu soucieuses du milieu environnant, avec des dommages toujours plus étendus et plus visibles : nocivité des produits (choix d'insecticides toxiques par les services d'hygiène de la ville), bruits et odeurs (omniprésence des voitures, effluves des usines et des décharges), dangerosité des activités industrielles (risque d'explosion des raffineries, pollution des canaux et des rivières, fumées industrielles), mal construction (malfaçons et isolation insuffisante des grands ensembles), manque d'« espaces verts »... Le livre fait état, simultanément, de réactions de la part des populations et des pouvoirs publics face à ces problèmes. Entre 1970 et 1980, la prise de conscience environnementale se révèle plutôt distribuée en une multitude de mobilisations locales (de maires, d'associations écologistes ou de riverains), en même temps qu'elle « irrigue » l'administration. Une particularité française semble tenir dans les connexions qui vont s'effectuer entre ces engagements : le mouvement écologiste français paraît avoir plus grandi autour d'alliances circonstancielles, entre des luttes écologistes et ouvrières parfois ou entre le tissu associatif et des acteurs de l'État, qu'en s'unifiant à un échelon national. Dans les années 1980, la défense de l'environnement s'est ensuite structurée : les associations et les municipalités se sont professionnalisées ; l'expertise environnementale s'est développée (prise en charge des « risques industriels » par les ingénieurs, devenir experts de militants et d'universitaires) et la visibilité de la cause environnementale s'est accrue par le biais des élections locales, de résistances à de grands projets d'aménagement ou d'actions d'éducation à l'environnement. Ces initiatives n'empêchent pas les dommages (le livre rappelle l'échec de la gestion des déchets industriels dans l'agglomération lyonnaise), mais certaines nuisances sont jugulées (abandons de projets, diminution de la pollution lumineuse, hausse de la végétalisation des espaces…). L'échelle locale

[95] En France, des historiens inscrits dans le champ de l'histoire environnementale appellent la communauté historienne à montrer que bien des acteurs étaient sensibles à la dégradation de leur espace de vie avant la « prise de conscience » des années 1970, que la contestation a accompagné le développement industriel et économique dès son essor et que son effacement fait partie de l'histoire. Voir les travaux du Ruche, le Réseau universitaire de chercheurs en histoire environnementale : https://leruche.hypotheses.org. Et, en particulier, Céline PESSIS, Sezin TOPÇU et Christophe BONNEUIL (dir.), *Une autre histoire des Trente Glorieuses : modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris, la Découverte, 2013.

paraît un espace de défense possible de la qualité de vie. La part des architectes et urbanistes, dans cette histoire, n'est pas au cœur du propos, l'action de ces professionnels est plutôt présentée sous l'angle de la difficile remédiation des problèmes (ils « courent après le train de l'urbanisation sans jamais le rattraper[96] »). L'emprise physique de la voiture, notamment, apparaît comme une problématique phare (congestion des villes, suppression d'espaces naturels, artificialisation des sols, transformation des paysages, relégation des piétons…). Elle fait aussi l'objet d'actions fortes de la part des municipalités, réalisées non sans injustices spatiales entre quartiers favorisés ou non.

L'idée d'une écologisation française diffuse corrobore l'hypothèse avancée par l'historien Michael Bess, qui a analysé les politiques environnementales françaises de 1960 à 2000. Cet auteur prête une spécificité au positionnement français qui serait « vert clair », c'est-à-dire en demi-teinte, caractérisé par la modération, un sens du compromis. Deux périodes y auraient concouru selon lui, une période de modernisation technologique dans l'après-guerre, suivie d'une environnementalisation de l'État et des industriels après 1980. Après les grandes épopées technologiques (le Concorde, le TGV ou le programme nucléaire), menées dans un pays encore très rural, et l'essor de mouvements et pensées contestataires, l'affaiblissement des alternatives aurait cédé la place à une perfusion des idées écologiques au sein de l'État (par la participation d'écologistes aux instances) et chez les industriels (par le développement de pratiques de consommation « vertes »). Cette écologisation en profondeur, brouillant les frontières, envahissant toutes les franges de la société, serait à l'origine d'un positionnement français hybride[97]. Notons que certains historiens reprochent à Bess de manquer de méthode comparative pour établir cette singularité, de neutraliser les rapports de force sociopolitiques existants, voire de se montrer trop optimiste sur la profondeur de cette écologisation des esprits[98].

---

[96] *Ibid.*, p. 85.

[97] Michael BESS, *La France vert clair : écologie et modernité technologique, 1960-2000*, Seyssel, Champ Vallon, coll. « L'environnement a une histoire », 2011 (*The Light Green Society: Ecology and Technological Modernity in France, 1960-2000*, 2003).

[98] Voir François JARRIGE, « De l'écologie politique en France », *La Vie des idées*, 13 décembre 2011. URL : https://laviedesidees.fr/De-l-ecologie-politique-en-France.html et Geneviève MASSARD-GUILBAUD, « La France, une "société vert clair" ? Enjeu – Retour sur The Light Green Society: Ecology and Technological Modernity in France, 1960-2000 », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, n° 113, 2012/1, p. 205-210. URL : www.cairn.info/revue-vingtieme-siecle-revue-d-histoire-2012-1-page-205.htm.

2. Quatre regards sur la conception architecturale écologique

L'écologie revient au cœur des questionnements architecturaux en France après 2000. Articles, livres, expositions se multiplient sur le thème au cours de la première décennie du siècle. Partie prenante de ce renouveau, la recherche architecturale contemporaine se consacre elle aussi aux problématiques environnementales. Si les études sur le sujet sont foisonnantes et hétérogènes, nous détaillons ci-après quatre grandes lignes voisines de notre propos, à partir d'une sélection de travaux récents, ciblés pour la plupart sur le cas français.

a. Documenter les pans écologiques de l'histoire de l'architecture

Une première ligne tend à relire l'histoire de l'architecture à la lumière de l'écologie afin d'en éclairer des pans occultés ou méconnus. Certains de ces chercheurs mettent l'accent sur la constitution d'une culture architecturale environnementale et sur d'éventuels transferts culturels. Dans cette veine, Peder Anker[99] s'applique par exemple à retracer le cheminement des idées entre Europe et États-Unis, ayant mené des projets du Bauhaus des années 1930 aux éco-architectures du début des années 1990 : il rapporte l'implication de Lázló Moholy-Nagy et de Herbert Bayer aux côtés d'écologistes en Grande-Bretagne et aux États-Unis après leur départ de l'Allemagne nazie, les incidences de ces travaux sur Ian McHarg et Richard Buckminster Fuller ou l'influence de l'exploration spatiale et des théories de la vie en milieu clos sur l'imaginaire conceptuel des paysagistes américains notamment – l'accent est ici porté sur les liens entre architecture et sciences. Caroline Maniaque, de son côté, tente de cerner l'imaginaire architectural attaché à la contre-culture des années 1970 et à suivre ses influences jusqu'à aujourd'hui. L'historienne de l'architecture s'intéresse autant à la culture technophile et libertaire des architectes américains de la côte ouest qu'aux échanges culturels entre les États-Unis et la France de cette époque[100]. Ainsi, une part de ses travaux analyse les publications marquantes du mouvement californien (*Whole Earth Catalog, Shelter*[101]), tandis qu'une autre examine l'appropriation de ces idées par de jeunes architectes français et les incidences de ces transferts sur la production architecturale (réalisation de zomes dans le sud de la France), la recherche (création de laboratoires comme

[99] Peder ANKER, *From Bauhaus to Ecohouse, a History of Ecological Design*, Baton Rouge, Louisiana State University Press, 2010.

[100] Caroline MANIAQUE, *Go West! Des architectes au pays de la contre-culture*, Marseille, Parenthèses, 2014.

[101] Caroline MANIAQUE, « Shelter (1973). Récits d'expérience », *in* Jean-Philippe GARRIC, Estelle THIBAULT et Émilie D'ORGEIX, *Le Livre et l'architecte, op. cit.*, p. 125-136 ; *L'aventure du Whole Earth Catalog*, Paris, Les Productions du Effa, 2021.

Craterre à Grenoble ou ABC à Marseille), l'édition (naissance des éditions Parenthèses à Marseille[102]) ou l'enseignement (inventaire des ressources documentaires sur l'écologie de l'ENSA Paris-La Villette[103] et analyse de pédagogies expérientielles récentes[104]).

À l'instar de ces approches, deux moments clés apparaissent au point de départ de la réflexion des chercheurs de cette ligne : la Seconde Guerre mondiale ou la crise énergétique des années 1970, soit, à travers ces événements, le lancement dans le projet de modernisation de la seconde moitié du XX^e^ siècle. Bien que ce choix puisse sembler se conformer au « postulat du modernisme » dénoncé par l'historien François Loyer[105], soit à la tentation des historiens de l'architecture d'articuler leurs récits à l'existence de ce mouvement, les chercheurs semblent ici plutôt se rallier à l'hypothèse de John McNeill qui voit le XX^e^ siècle comme un siècle de rupture. Signe de la domination croissante du thème climatique dans les années 2000, bon nombre d'entre eux observent ainsi le siècle passé avec une lunette énergétique, et s'intéressent, en particulier, au sort des énergies alternatives. L'ouvrage *Désolé, plus d'essence*[106], lié à une exposition au CCA, brosse par exemple un portrait de la manière dont le « choc pétrolier » a stimulé la création architecturale et technique dans les années qui l'ont suivi. Daniel Barber[107] narre l'éclosion des premières maisons solaires aux États-Unis pendant la guerre froide, puis caractérise l'inventivité architecturale climatique d'avant l'air conditionné. En France, Daniel Siret[108] restitue

---

[102] Parenthèses est éditeur d'ouvrages de musique, de sciences humaines et d'architecture, et aussi traducteur d'ouvrages sur le solaire ou l'autoconstruction : par exemple Edward MAZRIA, *Le Guide la maison solaire*, Marseille, Parenthèses, coll. « Habitat/ressources », 2005 (*The Passive Solar Energy Book*, Emmaus, Rodale Press, 1979) ou Lloyd KAHN, *Homework, maisons à construire*, Marseille, Parenthèses, coll. « Architectures », 2006 (*Home Work, Handbuilt Shelter*, Bolinas, Shelter Publications, 2004).

[103] Caroline MANIAQUE, « Questions climatiques dans l'enseignement de l'architecture, 1960-1970 », *in* Guy LAMBERT et Estelle THIBAULT, *L'Atelier et l'amphithéâtre : les écoles de l'architecture, entre théorie et pratique,* Wavre, Mardaga, 2011, p. 197-212.

[104] Caroline MANIAQUE, « Se former en construisant : l'expérience à l'échelle 1 », *in* « Peut-on innover en apprenant ? Le design/build et l'apprentissage expérientiel », *D'architectures*, n° 250, décembre 2016

[105] François LOYER, « La relativité du jugement historique », *in* Richard KLEIN (dir.), *À quoi sert l'histoire de l'architecture ?*, Paris, Hermann, 2018, p. 88.

[106] Giovanna BORASI et Mirko ZARDINI (dir.), *Désolé, plus d'essence. L'innovation architecturale en réponse à la crise pétrolière de 1973*, Montréal, CCA, 2007.

[107] Daniel A. BARBER, *A House in the Sun: Modern Architecture and Solar Energy in the Cold War*, New York, Oxford University Press, 2016 ; *Modern Architecture and Climate: Design before Air Conditioning,* Princeton, Princeton University Press, 2020.

[108] Daniel SIRET, « Les enveloppes solaires de Ralph Knowles, ou les ambivalences d'un modèle de régulation des formes urbaines », *Lieux Communs – Les Cahiers du LAUA*, LAUA/ENSA Nantes, 2011, p. 195-206 ; « Soleil, lumière et chaleur dans l'architecture moderne : excursions dans l'œuvre de Le

les débats théoriques et pratiques ayant accompagné la question solaire en architecture quand Marion Chauvin-Michel[109] détaille la politique nationale française en matière d'architecture solaire entre 1973 et 1985. De jeunes chercheurs se proposent de contribuer plus explicitement à l'histoire environnementale française en revisitant son impérialisme ou en donnant de la visibilité à des contestations passées. Ainsi, Paul Bouet[110] décrypte les savoirs techniques et les implications politiques entourant l'innovation climatique alternative dans le contexte décolonial français (1945-1986), tandis qu'Antoine Perron[111] ambitionne d'éclairer les conditions de l'engagement divergent d'architectes français dans la modernisation d'après-guerre, par le biais de leur critique de l'industrialisation du bâtiment (1940-1980). Sur une échelle de temps plus étendue, Fanny Lopez[112] retrace la fortune du concept technique, spatial et politique d'autonomie énergétique dans les deux derniers siècles.

Enfin, quelques chercheurs engagent des travaux monographiques établissant des « pionniers », que ce soit des pays, la Norvège pour Peder Anker[113], ou des concepteurs, Jourda et Perraudin pour de jeunes chercheuses : Nouha Echeikh-Ezaouli[114] analyse les lieux d'enseignement réalisés par les deux architectes au cours des années 1980-1990, quand Natalia Petkova[115] cherche à spécifier l'architecture de Perraudin à partir de son matériau de prédilection après 2000, la pierre massive.

Corbusier », *L'émoi de l'Histoire*, Association historique du lycée Henri-IV, 2012, L'histoire dans tous ses états, 34, p. 177-193.

[109] Marion CHAUVIN-MICHEL, *Architectures solaires et politiques énergétiques en France de 1973 à 1985,* thèse de doctorat en histoire de l'art (dir. Claude Massu), université Paris 1, 2012.

[110] Paul BOUET, « A Silent Graph: Tracing the Algerian Past of French Solar Experiments », *Architecture Beyond Europe Journal,* nº 18, 2021 ; « Deux maisons solaires sans histoire », *Plan libre*, nº 21, mars 2021 ; « Figurer l'énergie et le climat. Les recherches de Georges et Jeanne-Marie Alexandroff », *in* Alessia DE BIASE et Pierre CHABARD (dir.), *Représenter. Objets, outils, processus, op. cit.,* p. 52-67.

[111] Antoine Perron est engagé dans une thèse intitulée « La machine contre le métier. Les architectes et la critique de l'industrialisation du bâtiment (France, 1940-1980) », menée sous la direction de Marie-Jeanne Dumont, depuis 2021.

[112] Fanny LOPEZ, *Le rêve d'une déconnexion. De la maison autonome à la cité auto-énergétique*, Paris, Éditions de la Villette, 2014.

[113] Peder ANKER, *The Power of the Periphery: How Norway became an Environmental Pioneer for the World*, Cambridge, Cambridge University Press, 2020.

[114] Nouha ECHEIKH-EZAOUALI, *Les architectures de l'enseignement de Jourda et Perraudin. Expériences pionnières en matière d'architecture écologique (1979-1997)*, université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, mémoire de master1 Histoire de l'art, 2013.

[115] Natalia Petkova est également engagée dans une thèse intitulée « Form follows material? Le cas de l'architecture contemporaine en pierre massive », menée sous la direction de Valéry Didelon, depuis 2019. Natalia PETKOVA, « Une question d'habitude. La pierre face à la norme constructive », *in*

b. Déceler les apports conceptuels du renouveau de la question écologique en architecture

Une deuxième ligne s'applique à élucider les spécificités du renouveau du questionnement environnemental en architecture, et ce, dans divers territoires. Deux études s'intéressent, comme nous, au contexte français. Léa Mosconi[116] aborde la question d'un point de vue sociohistorique. Elle émet l'hypothèse de l'instauration d'un « récit écologiste » en France entre la chute du mur de Berlin (1989) et la COP21 (2015) et cherche à fonder l'existence d'un discours cohérent propre à cette orientation, dont elle tente de clarifier les ressorts et les valeurs, externes et internes à la discipline : découlement du cadre international, positionnement entre croissance verte et décroissance, place par rapport au Mouvement moderne. Elle s'attache aussi à qualifier l'imaginaire « anthropocène » par des voies créatives en donnant à interpréter par le dessin des archétypes architecturaux – « le foyer », « la place », « la limite » – à une trentaine de jeunes agences. Silvère Tribout[117] aborde quant à lui le renouveau conceptuel écologique français du point de vue de la sociologie des professions. Il a observé les concepteurs d'une agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage en prise avec des contraintes environnementales, pendant trois ans, entre 2010 et 2013, pour y suivre la reconfiguration des pratiques in situ et la transformation des compétences professionnelles.

Deux autres investigations couvrent la période contemporaine, mais dans des contextes culturels différents. Carmela Cucuzzella[118] tâche de cerner le langage architectural durable au Canada – son récit, son expression visuelle, son impact sur le jugement de la qualité – à partir de l'analyse de concours d'architecture publics réalisés entre 1987 et le début des années 2010, et mesure notamment les effets de l'introduction du label nord-américain LEED après 2003. Inspirée par la sociologie des

---

Carmen POPESCU, Julien BASTOEN (dir.), *Contre les normes ? Histoires d'architectes*, Rennes, Les Publications du GRIEF, 2022.

[116] Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015 : de la réglementation à la thèse de l'anthropocène,* thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau), université Paris-Est, 2018.

[117] Silvère TRIBOUT, *Les concepteurs en agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage à l'épreuve du développement durable,* thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme (dir. Marie-Hélène Bacqué et Frédéric Dufaux), université Paris 10, 2015.

[118] Carmela CUCUZZELLA, « Is Sustainibility Reorienting the Visual Expression of Architecture? », *Racar*, vol. 40, n° 2, 2015, p. 86-100 ; « When the Narrative of Environnemental Certifications Replaces The Debate of Quality », *in* Laurent MATHEY et al., *Faire des histoires ? Du récit d'urbanisme à l'urbanisme fictionnel : faire la ville à l'heure de la société du spectacle*, Genève, Fondation Braillard Architectes, 2013 ; « Eco-Architecture's Expansed Field », *Analyzing Eco-Architecture, Beyond Performance*, Montréal, JFD Éditions, 2020, p. 9-11.

sciences et des études de laboratoire, Derya Ozel[119], de son côté, a mené une enquête au long cours au sein d'un bureau d'études environnemental en Inde au début des années 2010 dans lequel elle a suivi l'ajustement du LEED à un projet architectural.

c. Établir les fondements théoriques de l'architecture écologique

Une troisième ligne s'attache à refonder la discipline architecturale pour la mettre en accord avec des principes environnementaux. Aussi descriptive que prescriptive, cette famille d'études se donne pour objet de reproblématiser le rapport entre architecture et écologie. Elle s'inscrit dans un mouvement de redéfinition débordant le cadre de la recherche : dans les années 2000 s'est développée toute une littérature cherchant à définir les principes d'une architecture soucieuse d'environnement, que l'on pense à James Wines, Simon Guy et Steven A. Moore, John Farmer ou en France, à Dominique Gauzin-Müller[120], bientôt suivis par une multitude d'auteurs architectes praticiens[121]. Parmi les recherches à proprement parler, certaines tâchent de déplier les processus de conception (Aliki-Myrto Perysinaki, Hélène David[122]) ou d'identifier les principes morphologiques attachés à l'architecture écologique (Pascale Mira[123]) à partir d'exemples réalisés (sinon médiatiques). D'autres, à cheval sur les deux lignes précédentes, tâchent de le faire

---

[119] Derya OZEL, *La promesse du durable : situations de conception architecturale en Inde,* thèse de doctorat (dir. Gilles Tarabout et Sophie Houdart), université Paris 10, 2017 ; « Le durable sur écran pour atteindre les cieux. Le travail de conception architecturale dans un bureau d'études en environnement à Bombay », *Journal des anthropologues*, n° 134-135, 2013.

[120] James WINES, *L'Architecture verte*, Cologne, Taschen, 2000 (*Green Architecture*, Cologne, Taschen, 2000) ; Simon GUY et Steven A. MOORE, *Sustainable Architectures: Cultures and Natures in Europe and North America*, New York, Spon Press, 2005 ; John FARMER, *Green Shift. Towards a Green Sensibility in Architecture,* Oxford, Architectural Press, 1996 ; Dominique GAUZIN-MÜLLER, *L'Architecture écologique : 29 exemples européens,* Paris, Éditions le Moniteur, 2001.

[121] Pour signaler quelques-uns de ces ouvrages : Nicolas MICHELIN, *Avis, propos sur l'architecture, la ville et l'environnement*, Paris, Archibooks, 2006 ; ARCHITECTURE STUDIO, *La ville écologique, contributions pour une architecture durable,* Bruxelles, AAM Éditions, 2009 ; *Architecture et développement durable. Un gigantesque défi*, Paris, Archibooks, 2010.

[122] Aliki-Myrto PERYSINAKI, *Évolution du processus de création en architecture face aux impératifs du développement durable : vers une théorie du process pour des temps écosophiques*, thèse de doctorat en architecture et ville (dir. Yann Nussaume et Jana Revedin), université Paris 10 et école d'architecture de l'université d'Umea (Suède), 2014 ; Hélène DAVID, *Architecture, écologie et territoires : jeux de frontières. Neuf tableaux*, thèse de doctorat en architecture (dir. Philippe Potié), université Versailles–Saint-Quentin en Yvelines et ENSA Versailles, 2015.

[123] Pascale MIRA, *Penser l'architecture environnementale. Des idées aux formes et des formes aux idées, dans quel processus de néomorphisation sommes-nous ?*, thèse de doctorat en histoire (dir. François Fleury), Lyon 2, 2015.

à partir de l'histoire de la discipline. Ainsi, Damien Remaud[124], en cherchant à circonscrire l'architecture organique, établit une filiation avec l'architecture environnementale contemporaine, tandis que Philippe Rahm[125] revisite la très grande histoire de l'architecture à partir des « seules » conditions climatiques.

d. Enrichir l'attention aux lieux (et l'action architecturale)

Enfin, une quatrième ligne décrit des bâtis ou des territoires sous un angle environnemental afin d'en enrichir la compréhension, voire d'améliorer une action à venir. Parmi ces études, l'équipe de recherche Smart French, déniant les manquements supposés de l'architecture moderne, recense les ressources architecturales, constructives et urbaines des logements collectifs construits entre 1945 et 1975, en vue de réhabilitations futures[126] (choix d'orientation, accroches urbaines, articulation des échelles et des programmes ou intégration paysagère). Portant son attention sur un parc immobilier plus actuel, Dimitri Toubanos examine sept opérations résidentielles dites durables réalisées en Europe entre 2005 et 2015, au regard de trois critères écologiques (énergie, pérennité et prise en compte du milieu), pour identifier les obstacles à la conception et à la réalisation de ce type de projets[127]. D'un registre très pratique, ces enquêtes étendent les diagnostics de l'existant, en catégorisant des articulations pensées comme écologiques dans les bâtiments étudiés. Dans un registre plus philosophique et esthétique, Matthieu Duperrex décrit les paysages hybrides, industriels et pollués du delta du Rhône en les rapprochant de ceux du delta du Mississippi[128]. Cette enquête, située, sensible, racontée de l'intérieur, répond à une exigence contemporaine de redescription des lieux, elle-même née de questionnements environnementaux et démocratiques. Sous une forme participative, inter-trans-disciplinaire et embarquée, cette exigence de

---

[124] Romain REMAUD, *De l'architecture organique à l'architecture environnementale, itinéraire dans l'autre tradition constructive du xx^e siècle,* thèse de doctorat (dir. Barthélémy Jobert), université Paris 4, 2017.

[125] Philippe RAHM, *Histoire de l'architecture*, thèse de doctorat en aménagement et architecture (dir. Philippe Potié et Antoine Picon), université Paris-Saclay, 2019.

[126] Raphaël LABRUNYE (dir.) et al., *Smart French. Le logement de l'après-guerre au prisme de l'énergie*, GRIEF/CRENAU/Passages/Ressources/ARCHE/ATE Normandie/Département d'ingénierie architecturale (Vrije Universität Brussel), ministère de la Culture et de la Communication, 2016-2019.

[127] Dimitri TOUBANOS, *Les projets de logements en Europe à l'aune du développement durable : adaptations, transformations, innovations et obstacles dans la conception architecturale (2005-2015)*, thèse de doctorat en architecture (dir. Virginie Picon-Lefebvre), université Paris-Est, 2018.

[128] Matthieu DUPERREX, *Arcadies altérées, territoires de l'enquête et vocation de l'art en Anthropocène,* thèse de doctorat en arts plastiques (dir. Frédéric Guerrin et Daniel Estevez), université Toulouse 2, 2018 ; « Atterrir en zone critique », dossier « Le style anthropocène », *Plan libre*, n° 177, octobre 2020 ; *La rivière et le bulldozer*, Paris, Premier Parallèle, coll. « Carnets parallèles », 2022.

redescription des lieux est portée en arts et sciences politiques par Bruno Latour[129], avec son concept de « zones critiques », et en architecture par Patrick Bouchain[130], avec ses concepts de « permanence architecturale » et d'« université foraine ». À une échelle plus large, cette exigence s'incarne dans l'intérêt porté à la vision biorégionale[131].

[129] Bruno LATOUR, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017

[130] Patrick BOUCHAIN, *L'Université foraine, Clermont-Ferrand, La Gauthière, 2014*, Paris, rapport au PUCA, 2014.

[131] Alberto MAGNAGHI, *Le projet local*, Bruxelles, Mardaga, 2003 (*Il Progetto locale*, 2000) ; *La Biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun,* Paris, Eterotopia, 2014 (*Il territorio bene comune*, 2012) ; Kirkpatrick SALE, *L'art d'habiter la terre : la vision biorégionale*, Marseille, Éditions Wildproject, 2020 (*Dwellers in the Land. The Bioregional Vision*, 1985).

III. La fabrication de l'architecture « durable » dans les années 2000

La thèse se propose d'étudier la fabrication d'une architecture dite « durable » en France dans la décennie 2000-2010. Les préoccupations environnementales n'étant pas une problématique inédite en architecture, elle tente de sonder la nouveauté de la « nouveauté » écologique du début du XXIe siècle, et ainsi de mettre au jour les conditions du regain d'intérêt environnemental des années 2000 comme l'actualisation de la question écologique. Plus précisément, notre travail entend suivre l'acceptation d'une possible architecture écologique de qualité telle qu'elle s'est jouée en France au tournant du siècle, c'est-à-dire qu'il entend retracer l'histoire d'une idée acceptable et comprendre comment l'idée même d'une « transition écologique et énergétique » s'est muée en évidence aux yeux des architectes.

1. Problématique

Dans le secteur de la construction, les vingt dernières années du XXe siècle ont vu les objectifs et savoir-faire professionnels se réorienter vers une plus grande considération des enjeux environnementaux. Mais un tel changement, s'il a été rapide, ne s'est pas créé sans remous. Sous l'effet des politiques, les actions orientées en faveur de la qualité environnementale des bâtiments ont interrogé pour ne pas dire tourmenté les acteurs du monde de la construction et de l'architecture. La thèse revient sur cette période afin de saisir les déplacements de la question écologique au sein de la communauté architecturale. Elle entend rendre compte des postures et des démarches de ceux et celles qui ont fait valoir des principes de conception révisés par l'impératif environnemental, que ces postures et démarches aient rencontré le succès ou non.

a. Enjeux

Comme annoncé en amont, la thèse part de deux préalables. Premier préalable, elle examine l'architecture comme une qualité non définie d'avance, mais perpétuellement négociée par les architectes. L'architecture n'est donc pas ici entendue comme un art stable, ni comme le produit bâti de cet art, mais comme une qualité qui s'énonce, sujette à discussions, négociations, doutes, voire débats au sein du milieu architectural. Deuxième préalable, la thèse considère l'irruption des préoccupations écologiques comme un terrain interrogeant l'architecture. L'architecture soucieuse d'écologie n'est pas considérée comme allant de soi pour les architectes français. Sur la période qui nous intéresse, l'écologie semble mettre en

action la ligne de fracture entre non-architecture/architecture et c'est cette tension qui est l'objet de notre étude : son exploration cherche à mettre au jour la fabrique d'architecture ainsi que le profil conceptuel et morphologique de l'architecture étudiée. Ainsi, il ne s'agit pas de dresser une historiographie de l'architecture écologique sur la fin du XX^e^ siècle et le début du XXI^e^ siècle, mais plutôt de comprendre comment les acteurs de ce monde professionnel ont construit, collectivement, la possibilité de ce qu'ils appellent alors l'architecture « durable ».

Début des années 2000, l'introduction d'un label entendant distinguer les constructions vertueuses, le label « Haute qualité environnementale » (HQE), entraîne réactions et résistance chez les architectes. Dix ans plus tard, le label incriminé semble banalisé ; des normes écologiques réglementent la production bâtie ; d'autres labels énergétiques ont suivi sans susciter particulièrement d'agitation ; les nouveaux bâtiments intègrent des panneaux photovoltaïques, du bois ou des espaces tampons et sont volontiers présentés par leurs concepteurs comme « respectueux de l'environnement ». À première vue, ce qui s'est passé dans l'intervalle de temps n'apparaît pas comme une invention du milieu, comme une adhésion spontanée à un projet culturel en résonance avec la marche du monde : la mutation des pratiques professionnelles qui a eu lieu s'apparente davantage à une réaction collective face à une injonction venue d'en haut. Mais plus que la réception de l'impératif écologique par les architectes, la thèse suppose qu'au cours de ces dix ans, l'invention d'une architecture « durable » a bien eu lieu. Elle fait l'hypothèse que l'échec relatif de la mobilisation des architectes contre la HQE a créé en France ses conditions d'apparition.

Formulé autrement, notre travail tentera de suivre comment l'écologie a fait bouger la ligne de partage entre ce qui relève ou non de l'architecture au cours de la période. Notons qu'« architectes » n'est pas entendu ici au seul sens de praticiens, mais de membres de la communauté architecturale, incluant éditeurs, enseignants, étudiants, historiens ou chercheurs. Les termes « écologie/écologique » ou « environnement/environnemental » croisés dans notre propos ne renvoient, quant à eux, à aucune définition autre que « relatif aux questions écologiques ». Notre thèse s'intéresse moins à la rencontre entre architecture et écologie qui a déjà eu lieu – formellement, conceptuellement – qu'aux incidences de l'arrivée massive des préoccupations environnementales en architecture au cours de la décennie 2000. L'écologie est-elle une contrainte de plus à prendre en compte ou génère-t-elle une architecture singulière ? Engendre-t-elle la naissance d'un nouveau « style » voire d'un « mouvement » ? Que fait donc l'écologie des années 2000 à l'architecture ?

b. Précédents professionnels

Visite étudiante, atelier d'école d'architecture, jury de prix, événement culturel, site web, portfolio, presse architecturale, tourisme architectural : les diverses scènes d'expression du doute architectural présentées en introduction sont toutes extraites de mon propre parcours, de ma formation en école d'architecture à un stage dans un Conseil en architecture, urbanisme et environnement en passant par mon expérience comme organisatrice d'événement et journaliste de la presse architecturale[132]. La potentielle singularisation artistique d'un espace m'a intriguée dès les premiers jours de mon cursus en architecture. Les détours de ma trajectoire professionnelle m'ont donné, depuis, de multiples occasions d'observer cette frontière entre ce qui constitue ou non de l'architecture.

Fin 2007, le magazine *EcologiK* est créé par Avivre Éditions, première publication à destination des professionnels de la petite entreprise de presse jusqu'alors orientée grand public, et je suis sollicitée pour le coordonner aux côtés de Dominique Gauzin-Müller. Cette nouvelle publication architecturale, thématisée sur la problématique environnementale, constitue un nouveau poste d'observation de la frontière non-architecture/architecture. Avec ma consœur, nous la longions dans la tension qui accompagne chaque choix éditorial. Quelles rubriques pour structurer ce nouveau magazine ? Quel nom de rubrique ? Quel auteur(e) choisir ? Quelle formation d'auteur(e) privilégier ? Publier ou ne pas publier cette réhabilitation thermique pionnière mais dépourvue de fenêtres généreuses ? Publier ou ne pas publier ces productions aformelles de collectifs de jeunes architectes ? Quel type de photographies présenter ? Quel type d'images retenir ? Dans chacune de ces décisions se rejouait un doute architectural sur lequel nous devions nous positionner.

La thèse est le prolongement de cette expérience, elle se veut une étude des mêmes questions par la recherche. Elle a pour motivation de comprendre à rebours ce que je n'ai alors que pressenti. Une convergence tacite entre des centaines de projets aux formes et justifications parfois frontalement opposées et une mise au format, fulgurante. Un basculement rapide, global, touchant aux fondamentaux, ayant entraîné de multiples recompositions – pédagogiques, doctrinales et professionnelles. Un langage discursif et formel qui s'est imposé depuis, et qui semble déjà si évident. Il est désormais question d'en déplier les logiques.

---

[132] Formation à l'ENSA Nantes (1998-2000) puis à l'ENSA Bretagne (2000-2005) ; stagiaire au CAUE 22 (2002-2003) ; coordinatrice de l'événement « Les Journées de la maison contemporaine » (2006) ; journaliste intégrée à la rédaction d'Avivre Éditions (2006-2016), dont lancement et corédaction en chef du magazine professionnel *EcologiK* (2007-2010) avec Dominique Gauzin-Müller ; coordinatrice de la revue de l'ENSA Bretagne, *Exercice(s) d'architecture,* depuis 2019.

Ce travail doctoral est aussi nourri d'une participation à une recherche collective sur « le projet architectural durable négocié[133] » en 2010, menée avec le laboratoire LET de l'ENSA Paris-La Villette. L'étude mettait en parallèle des opérations urbaines et des articles de la presse architecturale afin de saisir comment la négociation et la durabilité se formulaient dans des projets récents. Le premier volet, assumé par les architectes chercheurs Michael Fenker, Isabelle Grudet et Bendicht Weber, tentait de comprendre le renouveau conceptuel écologique à partir de la reconfiguration des pratiques, des discours et des compétences des acteurs de terrain. Le deuxième volet auquel j'ai contribué aux côtés de Christophe Camus suivait six publications représentatives du monde architectural sur dix ans : *AMC, Architecture intérieure – Créé, D'Architectures, Techniques & architecture, L'Architecture d'aujourd'hui* et *EcologiK*. Nous cherchions à savoir si la façon d'évaluer, de penser et de faire l'architecture avait été affectée par l'essor de l'écologie dans les années 2000. Une actualisation de ce travail a été réalisée en 2018[134], le même corpus de publications (à une près, éteinte depuis) a été examiné avec le même dispositif d'enquête. L'objectif était cette fois de cerner, presque dix ans plus tard, l'évolution de la question sur la durée, entre une crise économique mondiale ayant durement touché le monde de la construction (2008) et une crise sanitaire et économique majeure aux conséquences encore inconnues (2020).

2. Méthodologie

Notre travail cherche à saisir comment l'écologie affecte le doute architectural et comment celle-ci joue sur la propension des édifices ou projets à être reconnus comme architecture. Pour y parvenir, il croise sciences sociales et histoire de l'architecture et mobilise deux terrains.

a. Principes et hypothèses de travail

Notre thèse s'inscrit entre les deux premières lignes de recherche présentées plus haut : elle se donne pour objectif de déceler les apports conceptuels du renouveau de la question écologique en architecture et, ce faisant, de documenter le pan

---

[133] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, LET/LAVUE-ENSA Paris-La Villette, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, PUCA, 2010 ; Christophe CAMUS et Béatrice DURAND, « La presse architecturale, miroir actif de la préoccupation environnementale », *Communication. Information médias théories pratiques*, vol. 33/1, 18 février 2015. URL : https://doi.org/10.4000/communication.5115.

[134] Béatrice DURAND, « La naturalisation de l'écologie dans la presse architecturale française », *in* Isabelle GRUDET (dir.), *La fabrique de la ville en transition*, Versailles, LET/Éditions Quae, 2022.

écologique de l'histoire de l'architecture très récente. Mais elle n'a nulle intention d'établir les fondements théoriques de l'architecture écologique ni même d'améliorer l'action architecturale future – seulement d'en éclairer les raisonnements.

Ce travail se nourrit des diverses études investiguant les modes d'existence de l'architecture contemporaine déclinées en introduction, celles sondant l'architecture dans l'action autant que celles décryptant l'organisation de ce monde professionnel et artistique. Du croisement de ces lectures, nous admettons la présence de liens organiques et interdépendants entre mondes de la pratique, de la presse spécialisée, de l'enseignement et des institutions culturelles et nous retenons l'idée de médiations architecturales, chaînées entre elles, fondatrices d'architecture. Ainsi, nous considérons les publications architecturales, revues ou éditions, comme des lieux où s'énonce le doute architectural et se façonnent les critères architecturaux. Nous considérons aussi que l'iconographie forme un projet médiatique et que les articulations entre textes/images/formats organisent la visibilité, ici de l'architecture. Si nous admettons, au cours de la décennie étudiée, qu'une distorsion entre les représentations du métier d'architecte dans la presse spécialisée et les pratiques architecturales sur le terrain naît bien, si nous admettons que la médiation architecturale s'engage, au même moment, dans une transition numérique qui tend à déstabiliser le statut des publications spécialisées, nous faisons l'hypothèse que les publications architecturales constituent encore un poste d'observation pertinent de la frontière entre ce qui relève de l'architecture et ce qui n'en relève pas et qu'ainsi une reconfiguration des critères architecturaux peut encore s'y déceler. Nous avons retenu la décennie 2000-2010 comme période d'étude, soit les premières années du nouveau siècle, estimant qu'elle constitue un moment particulier de débat, pendant lequel le doute architectural a été mis en tension.

b. Deux terrains pour deux versants d'une mutation continue

Envisageant l'architecture comme une qualité négociée, nous cherchons à capturer le caractère dynamique des effets du regain d'intérêt environnemental des années 2000, avec l'objectif de ne pas déterminer à l'avance les limites de la discussion. Nous avons choisi deux terrains d'enquête correspondant à deux moments du cheminement de la question pendant la décennie 2000, deux versants d'une mutation au long cours où nous pensons qu'il est possible de capter l'effort d'interprétation des architectes ayant fait face au « problème » écologique.

– Par où l'écologie vient à l'architecture

Le premier volet de l'enquête consiste en une analyse de la controverse ayant entouré l'arrivée du label HQE dans le milieu architectural. En elle-même, la controverse qui secoue le monde du bâtiment a déjà été documentée par le

sociologue Lionel Cauchard[135] : prenant appui sur les faits restitués dans cette recherche, nous en défrichons le versant architecte. Notre étude, inspirée de la sociologie des controverses, examine la rencontre entre l'exigence de reproductibilité posée par le label et l'idéal architectural de singularité des projets. Elle sonde en quoi la transformation des manières de concevoir les bâtiments comporte, pour les architectes, un risque sérieux de ne pas engendrer d'architecture.

– L'écologie devenue architecture

Le deuxième volet de l'enquête consiste en une confrontation de livres d'histoire d'architecture publiés en français entre 1995 et 2015, plus précisément d'ouvrages proposant des panoramas historiques. Ces types de publications constituent, selon nous, des indicateurs stables pour observer la percée du thème écologique dans ce qui a été jugé digne d'être reconnu comme architecture par des acteurs particuliers de la communauté architecturale : les historiens ou médiateurs d'architecture. Ces acteurs consacrent-ils à l'écologie quelques lignes, voire quelques chapitres, dans leur restitution des faits et œuvres marquants relevés jusqu'à nos jours ? Les projets écologiques ont-ils conquis un honneur architectural pendant la vingtaine d'années sondée ? Pour répondre à ces questions, l'analyse confronte une quarantaine de panoramas historiques non thématisés sur l'écologie, auxquels s'ajoutent, en contrepoint, dix ouvrages thématisés sur l'écologie.

c. Les choix écartés

Le dispositif d'enquête a été établi en exclusion d'autres options.

– Pourquoi ne pas avoir suivi des architectures écologiques en train de se faire ? Trois études menées au début des années 2010 ont envisagé cette possibilité[136]. Observant une agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage française, l'urbaniste Silvère Tribout a décrit la transformation des pratiques de concepteurs se retrouvant à projeter des projets environnementaux ; observant un bureau d'études indien, l'anthropologue Derya Ozel a rapporté les effets des exigences d'un label environnemental sur la conception d'un bâtiment ; observant un projet urbain nord-parisien aux prétentions écologiques, la sociologue Marie Piganiol s'est interrogée sur

---

[135] Lionel CAUCHARD, *Les Collèges d'experts et la fabrique de la normalisation technique. Hybridation normative et performation de la Haute Qualité Environnementale (HQE) des bâtiments en France,* thèse de doctorat en sociologie (dir. Catherine Paradeise), université Paris-Est Marne-la-Vallée, 2010.

[136] Silvère TRIBOUT, *Les concepteurs en agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage à l'épreuve du développement durable,* thèse citée ; Derya OZEL, *La promesse du durable : situations de conception architecturale en Inde,* thèse citée ; Marie PIGANIOL, « Pouvoir statutaire, pouvoir relationnel. Une analyse organisationnelle des architectes en situation de travail », *Sociologie du travail*, vol. 58, n° 3, 2016, p. 253-272. URL : https://journals.openedition.org/sdt/1144#bodyftn15.

les marges de manœuvre des architectes dans un contexte de travail devenu corseté. Amorcé quelques années plus tard, notre propre travail arrive, selon nous, trop tard pour ce type de dispositif par rapport aux questions investiguées. Une étude in situ en agence d'architecture, en différé, autour de 2015, aurait pu informer sur les critères de conception architecturale écologique en cours et certainement laisser voir des épreuves créatives liées à cet impératif, des moments pendant lesquels s'expriment des choix, des justifications, des façons de faire, mais *après* la potentielle redéfinition des concepts et du jeu d'acteurs advenue dix ans plus tôt, qui nous intéresse. Notons que dans le cas indien, le suivi en situation de la « mise en projet du durable » amène la chercheuse à se décaler de l'agence. Dans un article, elle précise : « L'exploration du travail de conception autour de labels durables m'éloigne donc de l'agence d'architecture et me conduit dans un bureau d'études en environnement à Bombay. C'est ici que la consécration des labels s'élabore en amont et en catimini[137]. » La division du travail y est telle que dans le bureau d'études, « des architectes s'affairent à des tâches procédurières », « [l]a matérialité du durable est calculée et codifiée », « [l]e faire durable protocolaire fait de la science et non de l'architecture ». L'anthropologue y suit « la conception de la matrice des critères du label LEED Inde » à partir d'un projet de gratte-ciel nommé « The Forest » : « des colonnes, des cases, des objectifs de performance à atteindre, des chiffres ». Selon elle, « [l]a conception des dossiers de labellisation est si procédurière que la pratique du copier-coller en devient presque centrale », même si la « chaîne de normalisation » s'efface aux « frontières autour du document Excel qui résiste et qui répand le trouble sur la manière de préparer la réunion avec les clients ». Constitué pour une bonne part d'architectes, le bureau d'études se tient à distance des agences d'architecture. D'un point de vue professionnel, il est ici question de la naissance d'une expertise en environnement, et d'un point de vue conceptuel, de la mise en place d'une standardisation des pratiques à l'épreuve de projets complexes.

– Pourquoi ne pas avoir cherché à identifier des camps, des lignes d'opposition fortes en matière d'écologie entre architectes[138] ? Nos premiers recensements[139] ont attesté

---

[137] Derya OZEL, « Le durable sur écran pour atteindre les cieux. Le travail de conception architecturale dans un bureau d'études en environnement à Bombay », article cité, p. 154, dans l'ordre des citations, p. 155, 162.

[138] Sur le modèle de certains travaux restituant des positions opposées se traduisant en arguments, dispositifs, gestes et structures différentes. Geneviève TEIL, BARREY Sandrine, FLOUX Pierre et Antoine HENNION, *Le vin et l'environnement : faire compter la différence*, Paris, Transvalor/Les Presses de l'École des Mines, 2011.

[139] Le bond du thème écologique entre 2000 et 2010 dans la presse et dans l'édition a été attesté par un recensement de six titres de presse réalisé au cours d'une recherche antérieure en 2010 et par un recensement d'ouvrages via la plateforme Archires réalisé en 2014. Christophe CAMUS (dir.), Béatrice

la hausse du nombre d'articles et de livres architecturaux liés à l'écologie publiés pendant la décennie étudiée. Deux écueils se sont toutefois profilés à l'idée de les confronter autour d'arguments déterminés : d'une part, cette production éditoriale se révèle former une nébuleuse d'écrits architecturaux peu théorisés ; d'autre part, le thème écologique y apparaît comme non conflictuel. Difficile de faire de ces écrits une matière d'analyse tellement cette production éditoriale se montre expansive et sans recoupement apparent. Le thème écologique y est traité sous divers angles (énergétique, paysager, technique, philosophique…), sous diverses formes (manuels, petits traités, recueils de modèles…), par divers auteurs (architectes praticiens, journalistes, architectes-ingénieurs, militants…). Que ces écrits adoptent un ton consensuel ou stratégique pour inciter à repenser le bien construire et le bien habiter, ils insistent sur la radicalité des changements à venir. Cette production éditoriale est assimilable à une somme de positions individuelles participant à un débat dont les oppositions ne sont pas marquées. L'appropriation du thème écologique par le milieu architectural n'y présente pas de ligne de fracture franche : elle s'apparente à une réponse démultipliée à une injonction extérieure majeure plus qu'à un mouvement émergent et pugnace.

– Pourquoi ne pas être revenue sur la genèse d'un objet architectural HQE ? La restitution de la réalisation Salvatierra de Jean-Yves Barrier, à Rennes, par Dominique Boullier[140] fournit un exemple d'objet architectural conçu au temps où le label HQE était naissant : le texte, rédigé par le sociologue, également élu politique rennais et initiateur du projet, révèle le montage politique et opérationnel de l'ensemble de logements, la recherche de partenariats et ses effets sur les évolutions programmatiques et techniques. Pour ainsi dire, le bâtiment est présenté dans son « ingénierie hétérogène », un réseau enchevêtré d'acteurs et de dispositifs techniques et financiers, et apparaît justement comme le fruit d'un « travail de composition cosmopolitique » : « Comment parvenir à tenir ensemble toutes les entités qui peuplent un tel projet pour qu'elles contribuent à réaliser, à rendre réels des slogans ou des textes de programmes politiques ? » Si le professionnalisme de l'architecte est souligné par l'auteur – celui-ci est jugé « remarquable » –, si le parti architectural est précisé – « sain, économe, de tradition et high-tech à la fois » –, le texte ne donne pas de visibilité à la distinction non-architecture/architecture. Nous

---

DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité ; Béatrice DURAND, « La construction de l'architecture "durable" en France entre 2000 et 2010 : quelles sources pour une histoire du temps présent ? », journée d'études doctorales « Critique et historiographie de l'architecture », université Rennes 2/ENSA Bretagne, 7 février 2014.

[140] Dominique BOULLIER, « L'énergie politique d'un bâtiment passif : la résidence HQE Salvatierra à Rennes », dossier « Cette énergie qui nous manque », *Cosmopolitiques*, n° 9, juin 2005, p. 61-78. Puis dans l'ordre des citations, p. 62, 61, 68, 66.

supposons qu'une restitution approfondie d'un tel bâtiment réalisée autour de 2015 aurait davantage révélé les négociations ayant engendré un objet architectural expérimental produit dans les années 1990-2000 par des acteurs politiques et un architecte engagés dans la cause environnementale[141] – soit l'élaboration d'un projet architectural écologique d'exception – que les questionnements créatifs plus réguliers qui nous préoccupent.

– Pourquoi ne pas avoir restitué le processus de conception de projets architecturaux environnementaux plus foncièrement conflictuels réalisés dans les années 2000 ? Plusieurs cas faisant preuve de conflits de définition ont effectivement émergé au cours de l'enquête. Un texte polémique[142] signé de Lucien Kroll sur le lycée de Calais réalisé par Isabelle Colas, le premier bâtiment tertiaire labellisé HQE, peut laisser penser qu'une analyse des sources de ce premier bâtiment HQE doublée d'entretiens avec ses acteurs aurait pu restituer une part de la mémoire des déplacements opérés – l'architecte n'étant pas particulièrement investie dans la cause environnementale au préalable. De la même façon, le projet de logements et ateliers de Clément Vergély, livré à Lyon Confluence en 2010, est manifestement empreint d'interprétations contradictoires en matière d'écologie : succès critique dans le monde architectural mais échec technique pour les ingénieurs, sur fond d'un rapport de force entre les métiers. L'architecte aurait refusé la compacité, l'imposition d'une double orientation et l'isolation par l'extérieur préconisées par le bureau d'études : « résidentialité » et « physicalité » contre « optimisation des performances énergétiques », résume la chercheuse ayant rapporté cet exemple[143]. Là encore, une étude de ce cas aurait pu restituer les questionnements créatifs, objets de notre thèse. Pour autant, nous avons préféré considérer le mouvement de transformation à l'échelle éditoriale brassant un grand nombre de projets, de récits, d'images et d'argumentaires. D'une part, car l'architecture et l'écologie étant toutes deux caractérisées par une forte multiplicité – de personnes, d'objets, de lieux, de pratiques, de problématiques –, il ne nous a pas paru si évident d'y déceler des caractères susceptibles de relever une situation de changement claire, valable au-delà de l'agence voire du projet. D'autre part, car la fabrique éditoriale et ses biais nous sont familiers.

---

[141] Andrew AYERS et Marc EMERY, *Jean-Yves Barrier : architecte et urbaniste*, Stuttgart, Axel Menges, 2009.

[142] Lucien KROLL, « Tribune libre : le dossier du lycée HQE de Calais », *Le Carré bleu*, n° 1, 1996, p. 90-94.

[143] Pascale MIRA, *Penser l'architecture environnementale. Des idées aux formes et des formes aux idées, dans quel processus de néomorphisation sommes-nous ?*, thèse citée, p. 70.

– Pourquoi ne pas avoir procédé à une comparaison entre situations internationales, avec le Royaume-Uni ou l'Allemagne, par exemple ? Nous avons concentré notre étude sur la scène architecturale française, et ainsi, avons estimé que cette aire géographique avait son importance dans la question étudiée, même si le phénomène investigué, le regain d'intérêt environnemental, touche probablement au moins l'ensemble des pays occidentaux. Cette singularité géographique jouerait, selon nous, autant sur l'épaisseur et le poids d'une culture réglementaire, organisationnelle et constructive que sur la cohérence d'une culture architecturale. Autrement dit, elle serait à la source d'un environnement spatial, matériel et esthétique spécifique.

– Pourquoi ne pas s'en être tenue à l'étude de la controverse autour du label ? La controverse architecturale autour de la HQE est une controverse professionnelle enchâssée dans une autre, laquelle anime le monde de la construction dans son ensemble. Celle-ci ne nous a pas semblé couvrir l'entièreté de notre questionnement, mais constituer seulement son point de départ. Nous supposons en effet que l'échec relatif de la mobilisation des architectes français contre la HQE a aussi créé les conditions d'admission de l'architecture dite « durable ». S'en tenir à cette controverse n'aurait, en particulier, pas donné place à l'expression du doute architectural concernant les œuvres, la cible de l'étude sur la production éditoriale.

Décalée de ces modalités, notre enquête tente de capter une dynamique passée, ou plus précisément, une constitution lente, progressive, d'arguments, de discours, de représentations, en cernant deux déplacements : la partie 1 suit « par où l'écologie vient à l'architecture », à travers un objet de controverse, la HQE, qui a cristallisé la contestation des architectes français et forcé chacun et chacune à se positionner, la partie 2 sonde « l'écologie devenue architecture », à travers des lieux de consécration architecturale, des livres d'histoire, considérés sur une vingtaine d'années, offrant un angle de vue sur l'arrivée de l'enjeu écologique, un questionnement que la communauté architecturale n'attendait pas forcément.

PARTIE I. Par où l'écologie vient à l'architecture

Par où l'écologie arrive-t-elle dans le monde architectural ? Nous faisons l'hypothèse que l'introduction de la « Haute qualité environnementale » (HQE) dans le domaine du bâtiment a ouvert un passage. Au moment de sa généralisation, la HQE a suscité quantité de réactions de la part des architectes qui se sont retrouvés à défendre les conditions d'exercice de leur art. Le développement du projet de certification, ou plus exactement les débats qu'il a entraînés, aurait obligé le milieu architectural à s'ouvrir aux enjeux environnementaux. Nous analyserons dans cette partie le volet architectural de la controverse suscitée par la mise en place de ce nouveau dispositif.

Introduction de la partie I

Cette partie entend déplier la controverse architecturale qui s'est nouée autour de la HQE dans la décennie 2000. Son objet est moins de décrire la mise en place de la certification que son parcours en architecture. Nous chercherons à comprendre comment l'opposition à ce dispositif a ouvert la possibilité d'une architecture soucieuse d'écologie.

Pour comprendre ce que l'affaire HQE a fait à la discipline, nous nous appuierons sur la thèse en sociologie de Lionel Cauchard[144] soutenue en 2010, présentée par son auteur comme une « étude historique de la trajectoire de la démarche HQE[145] ». L'histoire que le sociologue décrit prend les traits d'une controverse professionnelle : elle révèle des désaccords à propos de la conduite de projets de construction, disputée entre gens du métier. La HQE comme controverse a ainsi d'ores et déjà été documentée. Pour autant, cette enquête nous apprend peu sur l'émergence d'une éventuelle architecture écologique au cours de la décennie 2000-2010. L'hypothèse qui motive notre intérêt pour la HQE se décale de ce travail : l'architecture dite écologique paraît prendre de la vigueur dans la hargne que les architectes ont déployée au moment de l'arrivée de la certification et par son imposition dans le procès du bâtiment malgré leur opposition. Un seul pan nous importe de notre côté : la manière dont elle est perçue par les architectes et les remous qu'elle provoque dans leur monde à eux.

[144] Lionel CAUCHARD, thèse citée.

[145] *Ibid.*, p. 10.

1. Analyse d'une controverse architecturale

Comment suivre la reconfiguration architecturale qui s'opère dans l'opposition à la HQE, soit dans un mouvement impliquant le monde de la construction, excédant donc la communauté architecturale ?

a. L'architecture prise dans une controverse professionnelle

Dans sa thèse, Lionel Cauchard a analysé le « processus de genèse et d'institutionnalisation de la démarche HQE, ainsi que ses effets performatifs sur les marchés et les systèmes d'acteurs dans le secteur de la construction en France[146] ». Son étude met en lumière les concepteurs du dispositif, leurs stratégies d'intéressement, ses intéressés, ses pourfendeurs et leurs arguments. Elle éclaire ainsi la confection des normes dans le bâtiment, le rôle de la puissance publique, le poids de certains acteurs du BTP, les alliances entre les hommes, et, ce faisant, relate les débats qui ont accompagné sa concrétisation. Le sociologue s'est focalisé sur le processus qui a vu la démarche HQE « s'imposer progressivement auprès des acteurs politiques, sociaux et économiques comme le standard français de la [qualité environnementale] des bâtiments[147] » : de « l'emprise » du collège d'experts aux « tensions entre acteurs et professionnels autour de la transformation de l'architecture marchande du bâtiment[148] », impliquant de nouveaux domaines de compétences et de nouvelles règles marchandes. C'est précisément cette dynamique d'émergence et de transformation qui fait, selon lui, de la HQE un cas d'étude riche pour comprendre la normalisation technique contemporaine, son angle sur la question. Le chercheur a ainsi mis au jour l'écriture des référentiels, leur validation, leurs effets sur le marché et détaillé deux stratégies d'acteurs face à la démarche HQE : la « prise de parole » des industriels et la « défection » des architectes. En un sens, notre étude prend le relais de cette enquête en se polarisant sur ces derniers.

L'analyse du seul versant architectural de la controverse HQE se confronte à plusieurs difficultés méthodologiques, liées à la question de thèse elle-même, qui entend ne pas définir ni ce qu'est l'écologie ni ce qu'est l'architecture ni cerner le monde des architectes avant d'entamer l'étude. Or, plusieurs éléments perturbent le respect de cet objectif. D'une part, l'écologie n'est pas une nouveauté des années 2000 en architecture : des concepteurs œuvrant à une architecture solaire, bioclimatique ou naturelle sont déjà identifiés comme tels, sans toutefois percer pleinement dans le milieu architectural. La sélection d'architectes du *Grand Livre de*

---

146 *Ibid.*

147 *Ibid.*

148 *Ibid.*, p. 11.

l'habitat solaire[149]*,* paru en 2007, donne une idée de la minoration à l'œuvre. L'ouvrage recense 110 réalisations françaises sélectionnées par l'Observatoire des énergies renouvelables (Observ'ER[150]) à partir de son concours bisannuel « Habitat solaire – habitat d'aujourd'hui », créé en 1988. L'ouvrage valorise ainsi les presque vingt ans d'un prix ouvertement écologiste et présente des projets français, construits en métropole et en outremer, autour de principes bioclimatiques. Sur les 95 concepteurs ou agences distingués, 6 seulement sont présents dans l'ouvrage de Jacques Lucan et 7 dans celui de Gérard Monnier, qui retracent respectivement 60 et 32 ans d'architecture française jusqu'à 1999-2000[151]. Et encore, parmi ces quelques-uns figurent les agences de renom Architecture Studio, Dominique Perrault et Christian Hauvette. D'autre part, la HQE ne provient pas de l'initiative des architectes, mais d'une impulsion publique : sa mise en place anime les acteurs du bâtiment, des artisans aux ingénieurs en passant par les syndicats industriels, en plus des architectes. De leur naissance à leur épuisement, les débats autour de la qualification excèdent donc le monde architectural et ses problématiques. Le thème environnemental est précisément réputé engendrer des conflits sous forme de « controverses », du fait de la motivation de cercles d'intéressés dépassant les cadres existants[152]. D'après Lionel Cauchard, la démarche HQE bouleverse justement « les écologies professionnelles » au point d'instaurer une nouvelle spécialité, le conseil en environnement, investie par des experts issus des rangs de l'ingénierie comme de l'architecture[153]. Plusieurs recherches portant sur l'évolution récente du monde du bâtiment ont aussi insisté sur le caractère transprofessionnel de la motivation écologique des acteurs : les définitions de métiers auraient moins compté que les convergences politiques et intellectuelles[154]. La proximité au quotidien des architectes avec leurs partenaires de projet et leur rapprochement autour de

---

[149] Alain LIÉBARD, Jean-Pierre MÉNARD et Patrick PIRO, *Le Grand Livre de l'habitat solaire*, Paris, Éditions le Moniteur, 2007.

[150] L'observatoire, créé en 1979, est aussi l'éditeur de la revue *Systèmes solaires* et présidé par l'architecte Alain Liébard.

[151] Jacques LUCAN, *Architecture en France, 1940-2000 : histoire et théories*, Paris, Éditions le Moniteur, 2001 ; Gérard MONNIER, *L'Architecture moderne en France*, Paris, Picard, tome 3, 2000.

[152] Anahita GRISONI et Sophie NÉMOZ, « La sociologie, discipline experte des controverses environnementales ? », *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 13, n° 2, septembre 2013. URL : http://journals.openedition.org/vertigo/14157 ; DOI : 10.4000/vertigo.14157.

[153] Lionel CAUCHARD, « Normalisation environnementale, dynamiques d'expertise et recomposition du système des professions », dossier « Enjeux environnementaux et dynamiques des groupes professionnels », *SociologieS,* mai 2015. URL : http://sociologies.revues.org/5019.

[154] Voir en particulier les articles d'Isabelle Grudet et d'Anne Debarre tirés du programme du Plan urbanisme architecture construction sur « Le Projet architectural durable négocié » (2008-2010). Pascal CHOMBART DE LAUWE (dir.), *Le Projet négocié*, Paris, Éditions du PUCA, 2012.

questions écologiques brouillent ainsi les frontières de métiers. Ce flou complique la saisie de qui se passe du côté de l'architecture.

Pour ces raisons, si la HQE fait bien l'objet d'une controverse professionnelle, si les architectes en sont les principaux contradicteurs (et grands perdants), nous sommes plutôt devant un débat architectural pris dans une controverse plus large. Conséquence pratique, les arguments et acteurs mobilisés dans l'affaire HQE ont de fortes chances de faire des détours hors du monde objet de notre enquête, rendant leur capture périlleuse. Cela étant dit, c'est plutôt à un combat de réaction que la profession semble se livrer dans cette bataille politique et économique : les architectes réagissent à ce qu'ils perçoivent être une menace pour leur activité. Aussi, au-delà de la remise en question de la conduite de projet par la HQE, les prises de position des architectes mettent en jeu des conflits de définition relatifs à la considération de l'écologie dans la discipline architecturale tout entière qui n'intéresse, elle, à quelques exceptions, que les protagonistes architectes.

b. Une controverse architecturale sans frontalité

L'aspect qui nous intéresse, le volet architectural de la controverse HQE, est une discussion entre architectes à l'intérieur d'une lutte professionnelle. Les échanges concernent les conditions d'émergence d'une qualité bâtie et engagent des prises de position sur la forme, le contenu, les finalités ou les destinataires des dispositions imaginées pour y parvenir. Ces conditions ayant une visée environnementale, les débats mêlent des considérations techniques, morales, économiques ou sociales, mais restent circonscrits dans une sphère de spécialistes, même si certains documents circulent dans un espace plus ouvert. Les protagonistes impliqués dans la lutte professionnelle sont divers (ingénieurs, fabricants, artisans, consultants, responsables institutionnels, etc.) : seuls les architectes intéressent notre étude.

Au sein de la communauté architecturale, l'affaire HQE se manifeste par une opposition corporatiste menée par les représentants de la profession, entremêlée de mobilisations individuelles spontanées, l'ensemble générant une profusion de prises de parole. Ces mouvements couvrent un éventail d'actions : certains rejettent la HQE, d'autres se forment à ses procédures, d'autres encore conçoivent des labels alternatifs ou minimisent son intérêt jusqu'à effacer son nom. À titre de comparaison, la controverse architecturale suscitée par l'ouvrage *Learning from Las Vegas* décrite par l'historien de l'architecture Valéry Didelon[155] traverse divers lieux du milieu architectural (écoles, publications, agences), déborde de celui-ci (presse grand public, revues d'art), mais a la particularité de naître des architectes, soit de s'éveiller

[155] Valéry DIDELON, *La Controverse « Learning from Las Vegas »*, *op. cit.*

à partir de leurs productions, de passer par des expressions stables et susciter des interactions qui tiennent compte des réactions des autres. La controverse architecturale autour de la HQE est d'abord une riposte à des acteurs extérieurs. En interne, les positions divergent à l'endroit de la qualification, mais elles ne se répondent pas ou peu quand la HQE impose sa présence ; encore moins quand, après 2007, la HQE disparaît des attentions.

Au cours de la décennie, quantité de confrontations directes entre architectes ont eu lieu. Trois d'entre elles ont donné lieu à une préenquête valant coup de sonde : le forum de discussion en ligne lancé par le Conseil national de l'ordre des architectes en 2004 ; un débat organisé à l'occasion de l'exposition « Architecture = durable » au Pavillon de l'Arsenal à Paris, en juin 2008[156] et le Forum européen des politiques architecturales organisé à Arc-en-Rêve à Bordeaux en octobre 2008[157]. La première confrontation, pourtant potentiellement cruciale, est perdue : le forum est au moment de l'étude désactivé, sans recours possible aux archives. La deuxième confrontation, celle de Paris, est quant à elle encore disponible, le débat étant en ligne sur le site web du lieu d'exposition. Il fait discuter une élue (Anne Hidalgo, alors première adjointe au Maire de Paris, chargée de l'urbanisme et de l'architecture) et plusieurs concepteurs (les architectes, Jacques Ferrier, François Leclercq et la paysagiste Christine Dalnoky). La troisième confrontation est elle aussi encore disponible grâce à une captation audio. La manifestation bordelaise était organisée autour de plusieurs tables rondes, auxquelles ont participé les architectes, paysagistes ou urbanistes Alexandre Chemetoff, Michel Desvigne, Philippe Madec, Nicolas Michelin, Jacques Ferrier, Philippe Rahm, Djamel Klouche, Patrick Bouchain, Frédéric Druot ou Sophie Courrian, et les critiques, François Chaslin et Hans Ibelings. Les deux débats présentent des similitudes[158]. La « norme » voire la « HQE »

---

[156] « Architecture = durable », débat du 25 juin 2008, conduit par l'animateur Patrice Carmouze et l'architecte et directrice du Pavillon de l'Arsenal, Dominique Alba. « Architecture = durable », vidéo du pavillon de l'Arsenal, juin 2008. URL : http://www.pavillon-arsenal.com/fr/arsenal-tv/conferences/questions-dactualite/8849-architecture-durable.html (consulté en avril 2019).

[157] La manifestation s'est tenue à Arc-en-Rêve à Bordeaux le 9 et 10 octobre 2008. Elle était thématisée sur « Architecture et développement durable » et organisée autour de présentation d'études de cas, de tables rondes et de visites de projets, dont « Penser les territoires métropolitains : de l'expansion à la densification ? », « Construire durable : quel projet urbain, quelle architecture ? », « Construire autrement : les normes en jeu », « Que peut, que doit l'architecture à l'ère du développement durable ? ». « Architecture et développement durable », enregistrement audio d'Arc-en-Rêve, octobre 2008.

[158] Ces deux débats font intervenir des concepteurs et critiques de trois générations, avec une surreprésentation des plus de 50 ans, soit formés dans les années 1970 : 60 ans et plus, Patrick Bouchain (1945-) et François Chaslin (1948-) ; 50 ans et plus, Alexandre Chemetoff (1950-), François Leclercq (1953-), Philippe Madec (1954-), Nicolas Michelin (1955-), Christine Dalnoky (1956-), Michel Desvigne (1958-) et Frédéric Druot (1958) ; 40 ans et plus, Jacques Ferrier (1959-) ; Sophie Courrian (1963-), Hans Ibelings (1963-), Djamel Klouche (1966-) et Philippe Rahm (1967-).

ponctuent les prises de parole d'un esprit de défiance (« la fameuse norme qui plaît tant », « des architectes […], dont les convictions ne sont pas d'abord de respecter un label, une norme et une performance énergétique », Dominique Alba ; « j'espère que les normes, l'imposition, ces règles qui inquiètent un peu les architectes puisqu'elles pèsent nombreuses […] sur leur création », François Chaslin). Les échanges abordent des thèmes de discussion proches (la crainte d'étouffement par la technique, la nécessité du plaisir, l'amélioration des conditions de vie, la limitation économique, etc.) et présentent parfois des points de désaccord. Au Pavillon de l'Arsenal, quand Jacques Ferrier évoque le risque de « passer de la boîte de verre fermée à la boîte à petits trous avec trente centimètres d'isolant thermique, etc. qui ne fait pas vraiment rêver », François Leclercq affirme, lui, « une foi immodérée dans le progrès » et dans l'idée de pouvoir rapidement faire « du Richard Neutra, de l'architecture en verre, très généreuse, très spectaculaire, dans des normes environnementales assez évidentes » grâce à des techniques qui évoluent « extrêmement vite ». À Arc-en-Rêve, Jacques Ferrier et Nicolas Michelin, ne s'accordent pas non plus sur l'influence à venir de l'écologie sur les formes :

> **— Jacques Ferrier :** [au sujet de l'exposition parisienne] « Je n'ai pas voulu faire croire qu'il y a une architecture durable ou une architecture environnementale. Je crois qu'on est dans l'architecture. Point. Dans cette architecture, il y a un nouveau rapport, que tout architecte, quel que soit son style, quels que soient les matériaux qu'il emploie, quelle que soit sa position dans le débat sur la ville ou sur l'architecture, tout architecte peut orienter le rapport qu'il y a entre architecture et technique (quels sont les moyens, les matériaux, les moyens techniques que l'on recrute pour son bâtiment ?) dans la perspective qui est fixée aujourd'hui par la société qui est de dire "Faites des bâtiments qui ne soient pas des bâtiments surmotorisés, surconsommateurs", etc. Mais en aucun cas, cela devrait être perçu ou devenir, cela serait catastrophique, comme une spécialité au sein de l'architecture.
>
> **— Nicolas Michelin :** Je ne suis juste pas tout à fait d'accord avec ce que vient de dire Jacques. […] Le développement durable, c'est le cheval de Troie dans l'architecture. Cela a pris le pouvoir quelque part et nous oblige à penser différemment et à faire différemment. Cela ne veut surtout pas dire mettre de la technique partout, cela ne veut surtout pas dire devenir une spécialité, mais cela veut dire que l'architecture va changer, qu'on aura des cheminées, qu'on aura des vérandas, qu'on aura des serres, qu'on aura des peaux, et je pense qu'on ne peut pas dire "Architecture = durable", parce qu'il y a des architectures qui ne sont pas durables. L'évolution de l'architecture est très très lente par rapport à ça […] Ce serait assez faux de faire croire partout que tous les architectes sont en train de réfléchir à ça, car tous les architectes sont en train de subir ça, en train de faire des bâtiments doudounes, avec des grosses isolations, des petites fenêtres. Je pense qu'au contraire "Durable devrait être architecture". Il y a des formes nouvelles qui vont naître dans l'architecture. »

À Paris comme à Bordeaux, les divergences de vues exposent des désaccords de fond en architecture. Nouvelle spécialité ou non ? Capacité de l'innovation à produire des éléments donnant la pleine liberté créatrice aux architectes ? Forçage esthétique du fait de choix énergétiques ? Le surgissement de ces désaccords ne semble toutefois pas engager une désunion qui s'apparenterait à un risque pour les architectes concernés, quand bien même les acteurs cités font partie de ceux qui ont probablement le plus pesé sur la trajectoire de la HQE en architecture. Autrement

dit, les désaccords, bien que cruciaux, n'agissent aucunement comme des épreuves dans le cours de l'histoire ni de la HQE ni de la relation entre architecture et écologie.

D'autres confrontations se sont également jouées au sein d'associations écologistes, dans lesquelles figurent des architectes, comme Bâtir sain[159], Écobâtir[160] ou Négawatts[161]. Ces trois organisations, mobilisées autour d'un thème environnemental (respectivement la santé, l'écoconstruction ou l'énergie) ont la particularité d'être transprofessionnelles et d'entretenir des connexions. Ces réseaux d'acteurs constituent des lieux de débats, fourmillent d'explicitations justifiées, écrites, argumentées. Pour autant, les interventions sur la HQE des architectes Vincent Rigassi, Alain Poussange[162] ou Éric Audoye[163], par exemple, tous trois membres d'Écobâtir, n'ont aucun retour particulier dans le monde architectural. Un rapide suivi sur le portail français des bibliothèques d'écoles d'architecture et de paysage, Archires, révèle que ces acteurs se retrouvent plutôt associés à des manuels techniques et que leurs propres productions, quand elles sont relayées, le sont plutôt dans des publications écologistes *(La Maison écologique)*, techniques *(Faire Faire, Qualité construction)* voire thématisées sur un matériau ou l'environnement *(Séquences bois, Architecture Bois & Dépendance, EcologiK)* et plus tardivement, chez le premier, dans des supports architecturaux généralistes *(Tracés* en 2009, *L'Architecture d'aujourd'hui* en 2011*)*. Cette omission architecturale laisse supposer que l'activité de ces réseaux alternatifs se déroule en dehors des instances de consécration architecturale et n'influence pas directement le devenir architectural de la question écologique au cours de la décennie 2000.

Au-delà de la HQE, s'intéresser aux liens entre l'architecture et l'écologie dans les années 2000 revient à être confrontée à une avalanche de prises de parole. Étudiants, praticiens, théoriciens, consultants, enseignants, commissaires

---

[159] L'association Bâtir sain a été fondée en 1984 et compte ou comptait parmi ses membres l'architecte Éric Audoye ou la docteure en médecine Suzanne Déoux.

[160] Le réseau Écobâtir a été fondé en 2000 et compte ou comptait parmi ses membres les architectes Vincent Rigassi (Craterre), Lourdes Malvido, Alain Poussange, l'ingénieur Andreas Krewet (Akterre) ou le maçon Alain Marcom (Inventerre).

[161] L'association Négawatts a été fondé en 2001 et compte ou comptait parmi ses membres l'architecte Dominique Gauzin-Müller et les ingénieurs Bruno Peuportier, Thierry Salomon ou Olivier Sidler.

[162] Vincent RIGASSI, « Éco-construction, Qualité environnementale, normalisation, certification et labels… » et Alain POUSSANGE « Certification » in « Être… ou ne pas être de la Haute Qualité Environnementale », Écobâtir, compte rendu de l'atelier 5, mai 2004.

[163] Éric AUDOYE, « L'écologie et le bâtiment », 24 juin 2003, article d'abord paru dans *Politis* n° 756, mis en ligne en 2008 sur le site de Bâtir sain. URL : https://batirsain.org/?l-ecologie-et-le-batiment.html. Éric Audoye est alors président de l'association Bâtir sain et membre du réseau Écobâtir.

d'exposition, chacun a pu être amené à publier sous toutes formes, dans tout support, un exercice de réflexion architecturale lié à l'écologie dans la décennie étudiée. L'impression de prolifération est accentuée par la multiplication de publications sous forme de collections de projets ou de postures[164]. Comment démêler et, en ce qui nous concerne, restituer de potentielles incidences architecturales des préoccupations environnementales à partir d'une matière aussi diffuse ?

c. Une approche inspirée de la sociologie des controverses

L'histoire investiguée est foisonnante. Les points de vue des architectes ne cherchent pas particulièrement à s'articuler les uns aux autres et présentent de rares connexions explicites. Considérées pour elles-mêmes, les prises de parole constituent des exercices réflexifs autonomes, qui pour un auteur déterminé, d'un support à l'autre, peuvent se répéter. Ces prises de parole sont libres et peuvent prendre la forme d'un exercice prospectif, d'un plaidoyer, d'un essai sur ce que devrait être un projet, l'architecture, la ville ou le monde[165]. Nous estimons que ces caractéristiques constituent la forme de la discussion architecturale contemporaine. Aussi l'enjeu n'est-il pas de restituer l'histoire d'événements liés à la montée en puissance du thème environnemental, mais de capter une mouvance, un état des choses qui change en permanence. Comment considérer comme un continuum ces petits traités d'architecture disparates ?

---

[164] Pour prendre des sources signalées dans notre étude : *Architectures durables. 50 réalisations environnementales en France et en Europe : Allemagne, Italie, Angleterre, Hollande* (50 projets) ; *Le grand livre de l'habitat solaire* (110 projets) ; *100 Contemporary Green Buildings* (100 projets) ; *La maison écologique : exemples d'éco-durabilité à travers le monde* (43 projets) ; *Green Architecture Now!* (58 projets) ; *Green Architecture Now2!* (41 projets) ; *Architecture et développement durable. Un gigantesque défi* (14 témoignages) ; *Qu'est-ce que le développement durable pour les architectes ?* (64 témoignages). cf. les références complètes en bibliographie finale.

[165] Françoise-Hélène Jourda illustre à elle seule cette multiplicité de formes de prise de parole : en 2003, l'architecte est sollicitée pour enrichir la réflexion auprès de la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques ; en 2004, elle projette un jeu créatif prospectif pour la Biennale d'architecture de Venise ; la même année, elle est sollicitée par le Conseil national de l'ordre des architectes ; en 2007, elle supervise un rapport technique destiné au ministère de l'Écologie ; en 2008, elle exprime sa posture dans l'exposition « Architecture = durable » ; en 2009, elle édite un ouvrage, *Petit manuel de la conception durable* puis délivre une leçon inaugurale à l'ENSA Grenoble ; en 2010, elle livre son témoignage dans la compilation *Architecture et développement durable. Un gigantesque défi* ; en 2012, dans une restitution de *Parcours d'architectes*, puis en 2014, dans un ouvrage sur *Les professionnels du bâtiment face aux défis énergétiques et environnementaux*. Le détail de ces interventions figure dans l'analyse qui suit.

Dans le flot des prises de paroles des architectes, certaines transitent par voie numérique[166] ou vidéographique[167], néanmoins nous considérerons que la presse et l'édition architecturales fixent encore les conditions d'admission des bâtiments, des questions et des démarches en architecture dans la décennie 2000. Celles-ci constitueront les sources principales de notre enquête. Nous supposons qu'au cours des années 2000 s'opère dans ces supports mis sous pression par l'enjeu écologique un jeu de réécriture particulièrement vivace, porteur des transformations qui nous intéressent.

Dans le foisonnement des positions, deux types de paroles retiennent notre attention :

— la parole architecte sur la HQE

Nous supposons que la présence de la HQE organise une large part de la discussion architecturale sur l'écologie et que, celle-ci représentant un risque notoire, les postures se forment et se reforment à partir ou autour d'elle, au moins jusqu'à la moitié de la décennie 2000. Deux hypothèses conditionnent notre analyse. Si la HQE est passée en architecture, 1, elle a forcément transité dans l'un des lieux clés de la critique architecturale et 2, elle a transporté avec elle des problématiques écologiques et provoqué la reformulation du rapport à l'écologie existant.

— la parole architecte sur l'écologie (sans HQE)

Dans l'histoire que nous retraçons, de nombreux architectes expriment leurs postures en ne prenant, sciemment, aucun appui sur la HQE. Ce phénomène est présent dans la première moitié de la décennie 2000 et se généralise après 2005, à la mesure de la mise hors champ de la qualification. Mais comment et à partir de quoi saisir ce mouvement ? Certains écrits, événements ou personnalités formalisent des réponses dont la diffusion compte et dont l'influence croît. Le recoupement des sources et des bibliographies permet de repérer ces acteurs et objets nodaux de la question environnementale.

---

[166] Les postures des architectes transitent par de multiples supports accessibles en ligne, à commencer par les sites web des agences (Philippe Madec et Jacques Ferrier, par exemple, y publient/recensent leurs écrits), ou sur des publications environnementales en ligne, comme Olivier Lehmans dans *Éducation relative à l'environnement* ou Éric Audoye dans *Politis,* pour n'en citer que deux. URL : http://www.philippemadec.eu/ecrits.html ; http://www.jacques-ferrier.com (rubrique : « Écrits ») ; Olivier LEHMANS, « L'architecture comme expérience écologique de l'être au monde : le lieu du lien », *Éducation relative à l'environnement*, vol. 10, 20 décembre 2012. URL : http://journals.openedition.org/ere/1011 ; Éric AUDOYE, « L'écologie et le bâtiment », article cité.

[167] Deux des principales expositions françaises consacrées au thème environnemental pendant la décennie, « Architecture = durable » en 2008 au Pavillon de l'Arsenal et « Habiter écologique » en 2009 à la Cité de l'architecture et du patrimoine, présentent l'une comme l'autre des vidéos complémentaires à leur catalogue.

Pour mener à bien notre étude, nous nous inspirerons de la méthodologie proposée par la sociologie des controverses. L'analyse se conforme à deux de ses conditions : d'un côté, elle entend retenir les gagnants *et* les perdants de l'histoire et de l'autre, elle veille à maintenir la « part d'indétermination et d'inventivité propre aux interactions des individus engagés dans ce genre de situation critique », ainsi que le décrit le sociologue Cyril Lemieux[168].

> — « D'un strict point de vue de méthode, il paraît de loin préférable de s'en tenir au principe d'une certaine indétermination concernant les limites "objectives" de tout différend entre pairs que nous cherchons à analyser. L'erreur serait en effet d'oublier que la clôture d'une controverse, loin d'être la conséquence mécanique de l'apport par une partie d'une preuve "irréfutable" ou d'un argument "définitif", est toujours un travail social ou, si l'on préfère, une performance collective, à ce titre susceptible d'échouer – pour peu que la preuve irréfutable continue à être réfutée par certains, et l'argument définitif à être relativisé. » (§20)

Dans notre travail, la discussion architecturale est assimilée, jusqu'à son issue, à un « travail social », à une « performance collective ». L'objectif de cette première partie est de retracer le déplacement des interrogations des architectes impliqués.

2. Repérage des sources

Comment se concentrer uniquement sur les architectes et leurs éventuels alliés, soit sur seulement quelques acteurs d'une affaire HQE qui anime le monde du bâtiment ? Et comment considérer d'un seul tenant l'opposition à la HQE, qu'elle se réfère à la qualification ou qu'elle s'en éloigne ?

a. Balisage du paysage architectural

Premier objectif, se concentrer sur le volet architectural de l'affaire HQE, soit récolter les sources mobilisatrices par et pour la communauté architecturale. Pour y répondre, nous avons considéré les supports classiques que sont la presse et l'édition architecturales comme des lieux suffisamment établis et réguliers pour détecter des variations sur une longue période. À cette fin, trois bases documentaires ont été composées, à partir de l'affichage d'un caractère écologique : un inventaire « presse », un inventaire « édition » et un inventaire « panoramas historiques ».

— L'inventaire « presse » rassemble environ 800 articles publiés entre 2000 et 2010 dans la presse technique et professionnelle de l'architecture française. Tiré de l'étude

[168] Cyril LEMIEUX, « À quoi sert l'analyse des controverses ? », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle,* vol. 25, no. 1, 2007, p. 191-212. URL : www.cairn.info/revue-mil-neuf-cent-2007-1-page-191.htm.

préalable signalée en introduction[169], ce recensement réalisé entre 2008 et 2010 considère six publications jugées représentatives de la presse architecturale française sur la période : *AMC, Architecture intérieure – Créé, D'Architectures, Techniques & architecture, L'Architecture d'aujourd'hui* et *EcologiK*.

— L'inventaire « édition » réunit environ 6 500 signalements d'ouvrages publiés entre 1990 et 2015. Ce recensement a été réalisé en 2019 à partir du portail francophone des bibliothèques d'écoles d'architecture et de paysage (Archires), avec l'idée que ce filtre détermine une propension à être signifiant pour un public architecte français. L'enregistrement des ouvrages sur la plateforme n'exclut pas les répliques, sans que cette approximation altère les évolutions d'ensemble recherchées.

— L'inventaire « panoramas historiques » réunit une cinquantaine d'ouvrages d'« histoires » de l'architecture publiées entre 1995 et 2015, groupe qui fait l'objet de la partie II de cette thèse.

Les trois inventaires sont marqués par une intensité architecturale graduelle : les articles de la presse architecturale relaient une actualité en prise avec le quotidien pratique des architectes et sont ainsi, structurellement, plus susceptibles que tout autre d'avoir intégré une question de métier, quand les ouvrages publiés, qui plus est à vocation historique, porteraient un « devenir architecture » plus cristallisé. Les trois bases de données n'ont pas la même vocation. Les deux premières servent à mesurer les manifestations environnementales dans le monde architectural sur un temps long, leur apparition, amplification ou mise de côté. L'inventaire « presse » et l'inventaire « panoramas historiques » sont envisagés comme des filtres architecturaux où se produit, et donc peut s'évaluer, le passage en architecture. Certains éléments de l'enquête originelle sur la presse architecturale intègrent l'analyse (cf. IV.3. « Insinuation d'un esprit de méthode »). L'inventaire « panoramas historiques » fait, quant à lui, l'objet de la deuxième partie de cette thèse.

b. Modalités pour ne pas définir l'écologie a priori

Deuxième objectif, ne pas définir l'écologie à la place des acteurs impliqués. La thèse suppose que la HQE n'est qu'un point d'entrée en architecture de problématiques environnementales plus diverses. Pour ne pas adopter une définition a priori de l'« écologie », l'élaboration des inventaires a reproduit les méthodes et principes de la recherche réalisée sur la presse architecturale française. Cette dernière avait considéré six titres et tenté de saisir comment les nouvelles préoccupations environnementales s'y affichaient, s'y définissaient au prix de quelques variations

[169] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité.

conceptuelles. Elle avait cherché à évaluer la pertinence et les ressemblances/différences entre les multiples manières de parler des mêmes problèmes ou des mêmes questions. Le dépouillement-test d'une publication française *(AMC)* avait permis d'établir une série d'indicateurs de la question écologique.

Thématiques	**Termes**
Écologie (écolo, éco-, etc.)	« écologie », « écologique », « écoquartiers », « écoresponsable », etc.
Durable, etc.	« durable », « durabilité », « développement durable », « soutenable », etc.
Labels, HQE, etc.	« HQE », etc.
Économie et maîtrise de l'énergie, autonomie énergétique, bâtiment passif	« énergie », « énergétique », « climat », « climatique », « climatisation », « autonome », « CO_2 », « passif », etc.
Solaire, éolien, géothermie, énergies renouvelables, etc.	« solaire », « photovoltaïque », etc.
Architecture bioclimatique	« bioclimatique »
Recyclage (des matériaux au bâtiment)	« recyclage », « recyclé », « déchets », etc.
Environnement, nature, ressources	« environnement », « environnemental », « végétal », « végétalisé », « vert », « nature », « naturel », « bio- », « paysage », « organique », « ressources », etc.
Matériaux : terre crue, bois, etc.	« bois », « terre crue », « pierre », « paille », « matériaux naturels », etc.
Projet social, mixité, participation, négociation, etc.	« participation », « participatif », « responsable », etc.

1 | Thématiques et termes retenus comme indicateurs de la question écologique

Tous les articles se référant au « durable », à « l'écologie », aux « éco-quartiers », aux pratiques, méthodes ou projets « éco-responsables », à la « HQE » avaient été recensés. Si ces termes étaient suffisants pour aborder le durable à partir de 2007, la recherche avait également tenu compte d'articles mettant l'accent sur

« l'environnement », la « nature », le « naturel », voire des problématiques plus anciennes en termes de « paysage » ou de « végétalisation », dans les périodes antérieures. De manière plus précise, l'enquête avait aussi retenu les articles se référant au « recyclage », à des matériaux aujourd'hui régulièrement associés à la thématique environnementale (bois, terre crue, etc.), aux problématiques énergétiques, et notamment, aux précurseurs comme le « solaire » ou le « bioclimatique ». La détermination de ces thèmes s'était effectuée de manière empirique et avait permis d'élaborer un filtre de sélection, étendu aux nouveaux inventaires. Cet élargissement de la sélection permet de mesurer la part relative de la HQE, comme de tenir compte de l'occultation de la qualification par les architectes.

c. La parole architecte sur la HQE

Nous supposons que la HQE constitue un lieu de passage de la question écologique en architecture. Une part de l'enquête consiste à saisir les motifs de soutien, de rejet ou de réappropriation du dispositif par les architectes. La parole architecte sur la HQE a été récoltée par deux voies :

— Parole architecte prise dans la controverse professionnelle

La thèse de Lionel Cauchard, déjà signalée[170], constitue une ressource de premier ordre pour notre étude : nous en extrayons les informations sur la genèse de la qualification (historique institutionnel, coulisses opérationnelles) ainsi que des sources pour notre enquête. L'auteur narre le soulèvement de la controverse professionnelle, à partir de documents officiels, d'entretiens avec divers acteurs de la filière bâtiment[171], de procès-verbaux de réunions menées dans différentes « arènes » comme lors de rencontres professionnelles. Ce faisant, il découvre différentes mobilisations d'architectes : celle de pionniers dans un collège d'experts, celle de membres d'un institut très actif dans la certification, celle des représentants de la profession et celle d'architectes impliqués dans des opérations HQE (cf. les détails des personnalités et organismes dans le chapitre I « Avant 2003 : un soutien aux aguets »). Notre propre enquête tire de ce travail des sources officielles auxquelles ont collaboré des acteurs architectes (émanant de la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques ou du Conseil national de l'ordre des architectes) ; ainsi que des citations d'architectes interviewés par le sociologue (7 au total, la plupart de façon anonyme). Le travail du sociologue porte

[170] Lionel CAUCHARD, thèse citée.

[171] Le sociologue précise avoir mené une quarantaine d'entretiens auprès d'acteurs concernés par une opération de construction, pendant un stage réalisé au sein de CERTIVEA, l'organisme de certification du CSTB (auprès d'acteurs de la maîtrise d'ouvrage, d'œuvre, de bureaux de contrôle, de banques, d'assurances, etc.).

sur la normalisation technique, ce qui l'amène à suivre la qualification jusqu'à 2005-2007, années de publication des certifications privées. Il n'intègre ainsi pas les « grandes » voix architecturales sur la question (y compris en bibliographie), comme celles de Rudy Ricciotti ou Françoise-Hélène Jourda, preuve de son angle politico-économique comme du faible impact de ces prises de parole sur le destin normatif de la HQE. D'autres sources architectes ont été tirées de mémoires d'étudiants ayant pris la controverse professionnelle comme sujet en histoire de l'art ou en architecture[172].

— Parole architecte circulant dans la sphère culturelle et professionnelle du monde architectural

Pour capturer cette parole, nous avons filtré les inventaires architecturaux par l'indicateur « HQE ». Tous les articles de presse architecturale ont été retenus pour l'analyse ; le recueil des ouvrages a été corrigé sur la qualité d'architecte du ou des auteurs ; les pages des panoramas historiques ont été sondées sur la présence de la qualification. L'enquête mobilise ponctuellement d'autres sources pour offrir des éclairages complémentaires sur la qualification, renseignant sa diffusion auprès de concepteurs (mémoires d'étudiants en architecture recueillis par la clé « HQE » de Archires), sa mobilisation par des associations professionnelles d'architectes *(Passion Architecture, La Lettre d'Archinov*[173]*)* ou par des architectes dont la parole a été sollicitée sur le thème écologique[174].

— Contrepoint

Pour donner une vue d'ensemble, l'enquête mobilise aussi des sources dressant des états de la production bâtie que la qualification a entraînée (articles de *LeMoniteur.fr, Batiactu.fr, Batiweb.com)* ou renseignant son appréhension hors du monde architectural (définitions sur *Wikipédia*, dans deux abécédaires sur l'écologie et la construction, dans un centre de ressources environnemental, Ville et Aménagement durable).

---

[172] Romain REMAUD, *Fondements théoriques et approches pratiques de l'architecture environnementale*, Université Paris IV, mémoire de master2 (dir. : Barthélémy Jobert), 2008 ; Maurice SCHWAB, *La prolifération des labels environnementaux, vecteur de l'appauvrissement de l'architecture en France*, ENSA Montpellier, mémoire de master2 (dir. Élodie Nourrigat), 2015.

[173] *Passion Architecture* est la publication trimestrielle, créée en 2002, de Union nationale des syndicats français d'architectes (UNSFA). *La Lettre d'Archinov* est la publication annuelle de l'association Archinov, créée en 1995 et remplacée en 2013 par un blog de veille.

[174] Des entretiens avec Yves Lion, Franck Boutté, Françoise-Hélène Jourda ou Patrice Genet sur le thème environnemental figurent dans ces deux sources notamment : Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989 - 2015 : de la réglementation à la thèse de l'anthropocène,* thèse citée ; Géraldine MOLINA, Marjorie MUSY et Margot LEFRANC, *Les professionnels du bâtiment face aux défis énergétiques et environnementaux : compétences et pratiques en transition*, Londres, ISTE, 2018.

d. La parole architecte sur l'écologie

Comme annoncé plus haut, le repérage des sources du volet architectural pose un problème de capture, une part de la contestation des architectes ne s'adossant pas *forcément* à la qualification. Notre recueil de sources prend en compte ce biais par un filtre de sélection écologique, non uniquement défini par la « HQE », mais par un ensemble de thèmes associés à l'écologie (cf. point 2.b. de cette introduction « Modalités pour ne pas définir l'écologie a priori »). Le croisement des inventaires architecturaux et des indicateurs du filtre induit toutefois un nombre trop conséquent de contributions. Pour réduire le nombre de sources, nous avons tenu compte de la lutte de visibilité auxquels les acteurs du monde architectural sont soumis et nous sommes focalisés sur des éléments attracteurs ayant émergé dans l'enquête, qu'ils soient des personnalités, des institutions ou des réalisations architecturales. Ces éléments ont été examinés selon leur adossement/abandon/occultation ou reformulation de la qualification.

Neuf acteurs occupant l'espace de parole sur le sujet ont été identifiés : Rudy Ricciotti, Dominique Gauzin-Müller, Françoise-Hélène Jourda, Nicolas Favet, Nicolas Michelin, Philippe Madec, Patrick Bouchain, Jacques Ferrier et le Conseil national de l'ordre des architectes. L'influence de ces acteurs est estimée adjugée par les autres, au vu de leurs occurrences dans les inventaires, voire de citations de confrères. Ceux-ci ont en commun de traverser plusieurs sphères du monde architectural (ministérielle, culturelle, professionnelle, scientifique ou pédagogique). L'analyse a donné lieu à des tours d'ensemble de leur activité. Ces acteurs font tous l'objet d'une biographie synthétique en annexe (cf. Annexe D. « Profils d'acteurs de l'affaire HQE (sélection) »). Certains sont à l'origine de concepts architecturaux (« HQA », « HQU », « démarche holistique »). D'autres ont participé à des expositions d'audience nationale et internationale ayant donné lieu à des productions éditoriales retenues dans l'enquête : exposition *Villette Amazone* en 1996 pour Favet ; Biennale d'architecture de Venise pour Jourda (2004), exposition au Pavillon de l'Arsenal pour Ferrier (2008), biennale d'Agora à Bordeaux pour Michelin (2008) ; exposition à la Cité de l'architecture et du patrimoine pour Gauzin-Müller (2009).

En complément, certains objets ont donné lieu à un suivi particulier afin d'évaluer leur mobilisation ou non au sein du monde architectural (premiers projets HQE). Des analyses ciblées ont également tâché de saisir des déplacements : suivi d'autoprésentations de « pionniers » de la HQE quinze ans après (comme Isabelle Colas, Architecture Studio ou Lucien Kroll) ; comparaison de témoignages d'architectes de notoriété, publiés à cinq ans d'intervalle par un même éditeur (Archibooks).

Ces enquêtes distinguent des architectes pionniers ou devenus influents sur la question écologique pendant la décennie. Leur suivi tient compte des spécificités du débat architectural contemporain, fait de prises de parole autonomes et hétérogènes. Les ressemblances/différences ne sont pas recherchées dans cette partie : elles font l'objet de la partie II à partir de l'inventaire « panoramas historiques ». Dans cette partie, l'enjeu est de mettre au jour les glissements sur le thème écologique, et notamment de saisir l'adossement/reformulation de la HQE.

3. Les chronologies imbriquées de l'affaire HQE

La thèse s'attelle à décrypter une controverse à l'intérieur d'une autre controverse, soit un débat entre architectes à l'intérieur d'une lutte professionnelle. Le volet architectural de l'affaire HQE suit-il la même chronologie que la controverse professionnelle ?

a. La chronologie de la controverse professionnelle

Décrivons plus précisément l'objet qui alimente les discussions au travers de la thèse référente de Lionel Cauchard[175], dont le résumé fournit une chronologie récapitulative :

> — « La démarche HQE a été initiée en 1992, par le Plan Construction et Architecture (PCA), placé sous l'autorité du Ministère de l'Équipement et du Logement, avec la création d'un collège d'experts sur le thème de la qualité environnementale (QE) des bâtiments. Sur la base des travaux du PCA, une association HQE est créée en octobre 1996 et le premier référentiel officiel de la démarche HQE est publié en novembre 1997. […] Ce premier référentiel est traduit en décembre 2004, en norme officielle par un comité de l'Agence Française de Normalisation (AFNOR) puis, en février 2005, en référentiel privé de certification, spécifié pour les bâtiments tertiaires, par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB). » (p. 10)

Seules les dates nous intéressent dans un premier temps, le détail de l'histoire et des protagonistes étant développé dans l'analyse. 1992, 1996, 1997, 2004, 2005 apparaissent comme les années marquantes de l'histoire de la « Haute qualité environnementale ». Le sociologue l'a fait débuter en 1992, par une consultation de recherche destinée à tester les « produits, techniques et méthodes pour le bâtiment, favorables à l'environnement » et à offrir une alternative française à la certification britannique BREEAM, créée deux ans plus tôt.

[175] Lionel CAUCHARD, thèse citée.

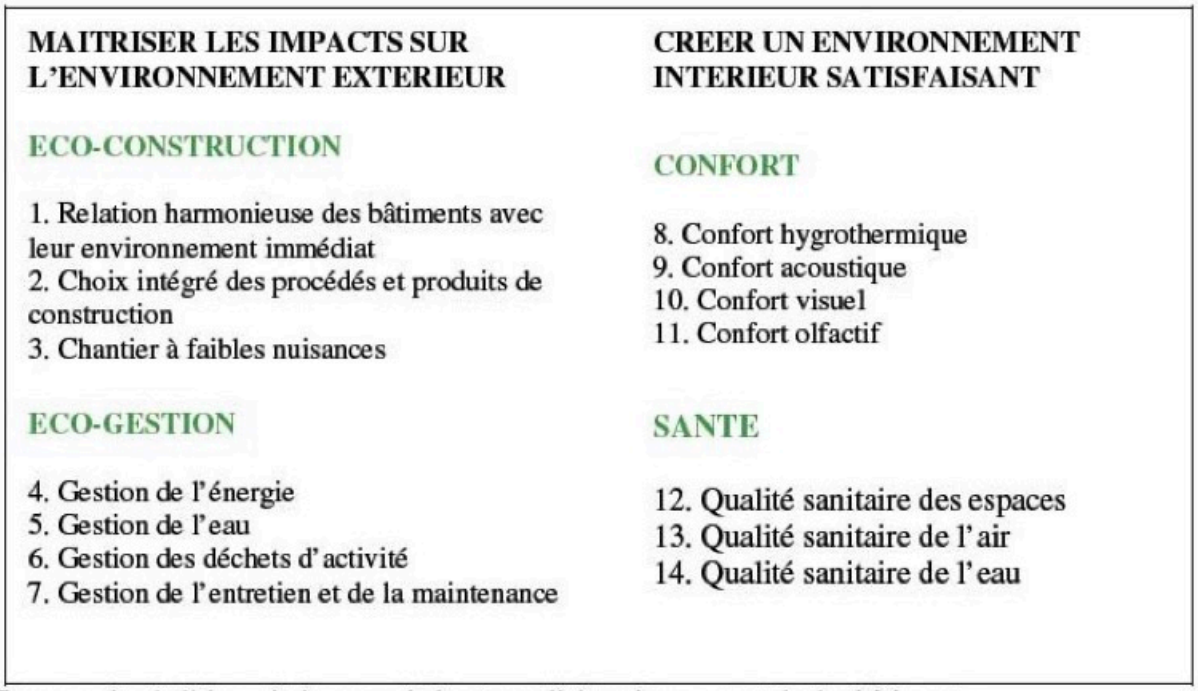
Certifications	Date de création	Caractéristiques
Minergie	1994 (création du concept)	Certification suisse. Concept établi à partir d'un lotissement zéro énergie en chauffage entre 1988-1990. À l'origine, certificat de performance énergétique testé sur des programmes de logements. A été complété par un certificat Minergie Eco en 2006, intégrant des paramètres de santé.
Passivhaus	Fin des années 1980-début des années 1990	Certification allemande. À l'origine, certificat de performance énergétique testé sur des programmes de logements. Se fonde sur une très forte isolation (des murs, des fenêtres, etc.), une grande étanchéité à l'air de la façade et le contrôle de la ventilation.
BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)	Autour de 1990	Certification britannique initiée par le Building Research Establishment (BRE). Méthode globale de conception éco-efficiente. Qualité environnementale à trois échelles (globale, locale et intérieure). Évaluation autour de 8 critères : le management, la santé et le bien-être, la performance énergétique, les transports, la gestion de l'eau, le choix des matériaux de construction, l'utilisation des sols et la pollution.
LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)	1998	Certification américaine initiée par l'US Green Building Council. Méthode globale de conception éco-efficiente. Les critères d'évaluation incluent : l'efficacité énergétique, l'efficacité de la consommation d'eau, l'efficacité du chauffage, l'utilisation de matériaux de provenance locale ou la réutilisation de leur surplus. Évaluation de 34 critères liés à l'impact des chantiers, les consommations d'eau et d'énergie, le choix des matériaux utilisés, etc.

2 | Tableau synthétique des principales certifications environnementales internationales[176]

La consultation engendre en 1992 la constitution d'un collège d'une vingtaine d'experts, nommé Atelier pour l'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments (ATEQUE). Parallèlement, des réalisations à caractère expérimental, nommées « REX-HQE », sont initiées pour aider les experts à la mise au point d'une méthode d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments. En 1996, le groupe de travail s'étend aux institutions et organisations professionnelles en formant l'Association HQE. En 1997, la « démarche HQE » s'incarne en un premier

[176] Source : Ville et Aménagement durable, *La Qualité environnementale est-elle normalisable ? Le petit guide VAD pour s'y retrouver dans la jungle des labels, référentiels, certifications*, novembre 2010.

« référentiel » officiel, son premier état stable. Ce dernier « établit sous la forme de 14 cibles les principales caractéristiques qui permettent de limiter les impacts d'une opération de construction sur l'environnement extérieur, tout en préservant le confort et la santé des habitants à l'intérieur des bâtiments[177] ».



MAITRISER LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT EXTERIEUR	CREER UN ENVIRONNEMENT INTERIEUR SATISFAISANT
ECO-CONSTRUCTION	**CONFORT**
1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat 2. Choix intégré des procédés et produits de construction 3. Chantier à faibles nuisances	8. Confort hygrothermique 9. Confort acoustique 10. Confort visuel 11. Confort olfactif
ECO-GESTION	**SANTE**
4. Gestion de l'énergie 5. Gestion de l'eau 6. Gestion des déchets d'activité 7. Gestion de l'entretien et de la maintenance	12. Qualité sanitaire des espaces 13. Qualité sanitaire de l'air 14. Qualité sanitaire de l'eau

Source : site de l'Association pour la haute qualité environnementale des bâtiments

3 | Tableau récapitulatif des 14 cibles rapporté par Lionel Cauchard (2010)

La démarche aurait deux « spécificités » : l'une relative à la définition des thèmes à traiter, l'autre à l'organisation qu'elle propose. « La première spécificité de la HQE est d'aborder de manière plus complexe et systémique la [qualité environnementale] des bâtiments. Outre les performances énergétiques, la démarche HQE intègre les dimensions d'éco-conception (l'implantation du site, les déchets de chantier et les matériaux utilisés), d'éco-gestion (la réduction des consommations d'eau, l'adaptabilité des systèmes et la facilité d'entretien) mais également les aspects sanitaires (notamment la qualité de l'eau et de l'air) et de confort des bâtiments (les performances hygrothermiques, les nuisances acoustiques et olfactives, etc.) » (p. 15). La deuxième spécificité réfère à « l'approche managériale » qui l'accompagne : « La seconde spécificité de la démarche HQE est son approche managériale. Elle encourage le plus en amont possible, idéalement dès la phase de conception du bâtiment, l'échange et la coordination entre l'ensemble des acteurs

[177] Lionel CAUCHARD, thèse citée, p. 10.

impliqué dans la construction (maîtres d'ouvrage, architectes et bureaux d'études techniques, entreprises, etc. » (p. 15).

Deux périodes se succèdent donc dans l'existence de la HQE : une première couvrant les années 1990, expérimentale, plutôt confidentielle, soutenue par une maîtrise d'ouvrage publique militante, et une seconde, moins exigeante en termes de performances, qui gagne en audience et en intérêt auprès de la maîtrise d'ouvrage privée, à partir des années 2000. En 2001 s'opère, selon le sociologue, un basculement : le retour de Marie-Noëlle Lienemann au Secrétariat d'État au Logement précipite un changement de trajectoire pour la HQE. Cette dernière va alors emprunter plus directement le chemin de la normalisation, ou plutôt « les » chemins : une voie publique en 2004 à travers une norme, et une voie privée à travers des référentiels privés de certification : en 2005 pour les bâtiments tertiaires, en 2006 pour les maisons individuelles et en 2007 pour les logements collectifs. Au cours de son existence, la qualification a ainsi présenté différents contours : « en recouvrant une pluralité de formes et de traductions tout au long de sa "carrière" (marque collective, normes officielles, référentiels de certification, etc.), la démarche HQE témoigne de la grande "plasticité" et hybridation des dispositifs de normalisation, c'est-à-dire de leur capacité à circuler à travers plusieurs espaces et arènes d'expertise » (p. 14).

L'angle de la thèse de Lionel Cauchard se veut politico-économique : le chercheur analyse l'institutionnalisation de la démarche HQE en France pour comprendre comment le mouvement initié par le Plan construction architecture et ses suites a transformé « l'architecture marchande du bâtiment ». Cette restructuration de l'économie du bâtiment passe par « l'instauration d'une économie de la qualité […], l'évolution des dispositifs collectifs de calcul et des business models […], la mise en place d'un marché de la prescription […] ou encore, en reconfigurant les juridictions au sein des écologies professionnelles » (p. 11). Avec sa « double traduction », norme et certifications privées, la HQE représente un cas archétypal pour éclairer la normalisation technique contemporaine, et en particulier, les stratégies des acteurs privés. C'est le « basculement » du marché, avec l'établissement de nouvelles procédures et de nouveaux intermédiaires, qui menace très directement le corps professionnel des architectes dans ses prérogatives.

Des architectes figurent pourtant dans les diverses organisations qui marquent l'existence de la HQE, dans le collège d'experts initial comme dans l'Association HQE (cf. le détail dans le chapitre I « Avant 2003 : un soutien aux aguets »). L'auteur suit, en particulier, le positionnement des représentants de la profession, le Conseil national de l'ordre des architectes et l'Union nationale des syndicats français d'architectes, qui se mettent en retrait. En tant que profession, les architectes qui

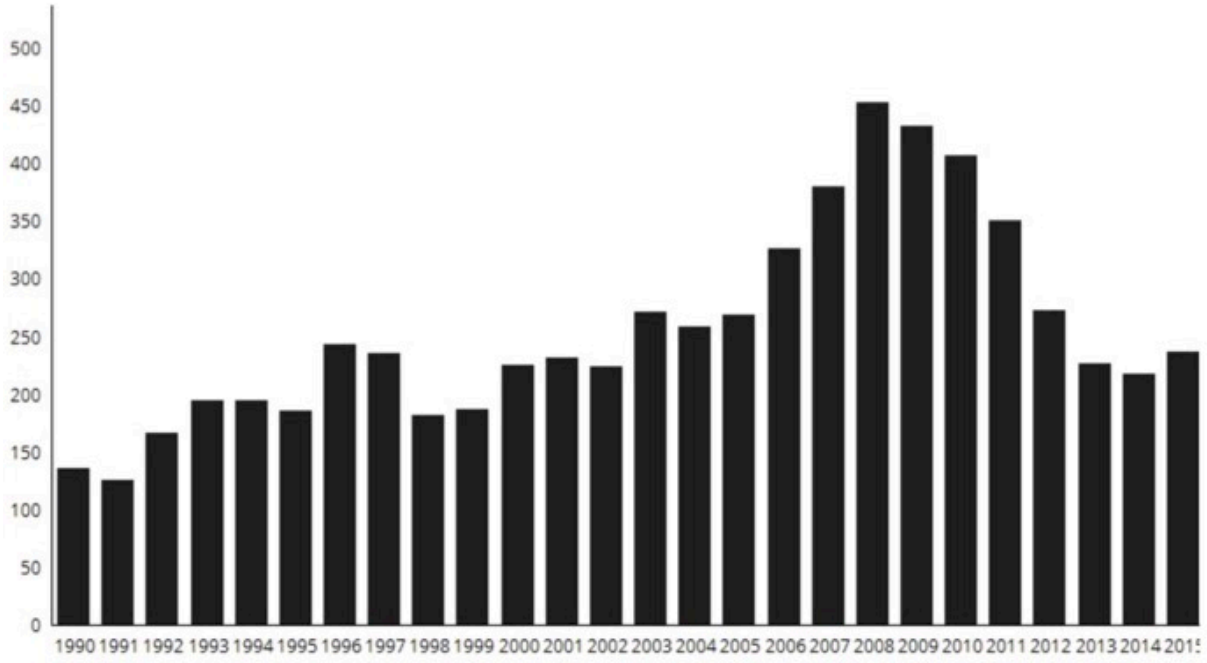
font partie de ceux qui ont le plus à perdre apparaissent comme les plus grands pourfendeurs de la HQE.

> — « Les tutelles et syndicats d'architectes ont rejoint tardivement le "mouvement" autour de la démarche HQE. Le corps des architectes est ainsi très peu intervenu dans le processus d'écriture des référentiels. Par conséquent, la représentation collective (et culturelle) des enjeux environnementaux propre aux architectes n'a pas été pleinement intégrée lors de l'"invention" de la démarche HQE, et les contenus et outils de cette dernière étant très faiblement mobilisés et maîtrisés par la plupart des architectes, la "mise en marché" de la démarche HQE, avec la publication d'une certification, fait courir le risque de déqualification à toute la profession. » (p. 122, note)

Dans la lutte professionnelle, leur incapacité à avoir fait entendre leur voix dans le débat les aurait mis, selon le sociologue, « en position de faiblesse face à la généralisation de la démarche HQE dans le secteur de la construction » (p. 16).

b. La chronologie de la controverse architecturale

La HQE mène-t-elle une « carrière » architecturale indépendante ? L'inventaire « presse » et l'inventaire « édition » ont servi à évaluer la présence en architecture de la qualification et des autres indicateurs écologiques sur la durée. Les deux bases de données propres au monde architectural révèlent une intensification nette de la production éditoriale liée aux thèmes environnementaux à partir de 2005 dans la presse et 2006 dans l'édition, avec un maximum atteint dans les deux cas en 2008, puis une décrue qui s'accélère après 2010. La HQE, en particulier, se révèle être une histoire propre aux années 2000 : dans la presse architecturale, le sigle fait l'objet d'articles dès 2000 et s'estompe à partir de 2007, même s'il en reste des mentions en 2009 ; dans l'édition, il apparaît en 1998 et disparaît en 2013 des titres, la très grande majorité des ouvrages thématisés sur la qualification ayant été publiés entre 2000 et 2010 (32 sur 37 ouvrages). Plus sensible à l'actualité, l'inventaire « presse » révèle un pic de l'emploi de la HQE en 2003, soit dans la période précédant la traduction de la qualification en norme (fin 2004). Il montre également un emploi intensif du sigle entre 2005 et 2007, la moitié des articles de la décennie sur la HQE étant parus entre ces deux dates, soit juste après l'épisode de crispation majeure autour de la publication de la certification privée (début 2005).



4 | Signalements d'ouvrages ayant trait à l'écologie publiés entre 1990 et 2015, d'après Archires

2003, 2005-2008, 2010, les balises temporelles architecturales ne coïncident pas exactement avec celles relevées par Lionel Cauchard. La controverse architecturale ne suivrait donc pas strictement la controverse professionnelle. Nous retracerons le volet architectural de l'affaire HQE en quatre séquences successives, avec des périodes de chevauchement, établies par l'examen des sources : avant 2003, c'est-à-dire jusqu'à la cristallisation des doutes des architectes ayant un engagement écologique préalable ; à partir de 2002-2003, au moment où s'intensifient les débats entre architectes ; à partir de 2006, au moment où s'intensifient les écrits architecturaux référant à l'écologie et à partir de 2008, au moment où la qualification amorce son déclin en architecture.

c. Précisions avant lecture

– Dans l'analyse, l'objet d'étude est dénommé « "Haute qualité environnementale" », « "HQE" », guillemets inclus, ou « qualification » pour la désigner en tant qu'entité mouvante, puisqu'elle change de forme tout au long de son existence.

– Comme déjà précisé en introduction, pour faciliter la lecture, le commentaire emploie les expressions « écologique », « environnemental » ou « soucieux de l'environnement », indifféremment, comme des équivalents ne renvoyant à aucune définition autre que « thématisé sur l'écologie » ou « relatif à l'écologie ».

– Est appelé « le durable » le questionnement écologique des années 2000.

– Sont appelés « convaincus », les architectes ayant un engagement écologique préalable à la décennie 2000, et donc à l'affaire HQE.

– Les éléments en gras dans les citations sont rehaussés par nous.

– Les citations sont considérées comme des énoncés, soit neutralisées du point de vue de la ponctuation originelle.

– Les sources de l'analyse sont détaillées en annexe de cette partie (cf. Annexe A. « Corpus d'analyse »). Les appels de références dans le texte se présentent sous la forme (auteur, année d'édition) pour les sources imprimées ; et (éditeur, [année de consultation]) pour les sites web.

– Les architectes dont le nom est marqué d'un astérisque (*) font l'objet d'une présentation succincte en annexe (cf. Annexe D. « Profils d'acteurs de l'affaire HQE (sélection) »).

4. Glossaire

ADEME : Agence de l'environnement et de maîtrise de l'énergie

AIMCC : Association des industries de matériaux, produits, composants et équipements pour la construction

AMO : Assistance à maîtrise d'ouvrage

ARENE : Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies

ATEQUE : Atelier pour l'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments

BBC : Bâtiment à basse consommation

BEPOS : Bâtiment à énergie positive

BET : Bureau d'études techniques

CAUE : Conseil en architecture, urbanisme et environnement

CICF : Chambre de l'ingénierie et du conseil de France

CNDB : Comité national pour le développement du bois

CNOA : Conseil national de l'ordre des architectes

CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment

DHC : Direction de l'habitat et de la construction

ENSAIS : École nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg

ENSA(P) : École nationale supérieure d'architecture (et du paysage)

FFB : Fédération française du bâtiment

H&E : Habitat & environnement

HPE : Haute performance énergétique

HQE : Haute qualité environnementale

ICEB : Institut des conseillers environnement pour le bâtiment (devenu Institut pour la conception environnementale du bâti, puis pour la conception écoresponsable du bâti)

MIQCP : Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques

PUCA (ancien PCA) : Plan urbanisme construction architecture

RT : Réglementation thermique

REX-HQE : Réalisations expérimentales de bâtiments à haute qualité environnementale

THPE : Très haute performance énergétique

UNSFA : Union nationale des syndicats français d'architectes

I. Avant 2003 : un soutien aux aguets

Au cours de la décennie 1990, la « Haute qualité environnementale » est en phase d'élaboration au sein du ministère de l'Équipement et du Logement. Comment les architectes, à titre individuel et collectif, participent-ils à cette mise au point qui s'effectue dans une certaine confidentialité ? Comment les architectes s'emparent-ils de la qualification naissante ?

1. Un engagement volontaire discret

Le Plan construction architecture[178], l'organisme de recherche rattaché au ministère de l'Équipement, rassemble au début des années 1990 des experts en construction écologique afin d'élaborer un instrument destiné à rehausser la qualité environnementale de la production bâtie. Pendant cette période de mise au point, des architectes s'engagent dans la concrétisation du futur dispositif.

a. Un rassemblement de connaisseurs

La genèse de la « HQE » est détaillée dans la thèse de Lionel Cauchard sous l'angle de la « fabrique de la normalisation technique » (Cauchard, 2010). Celui-ci fait débuter cette histoire au début des années 1990, par une demande émanant de la Secrétaire d'État au logement, Marie-Noëlle Lienemann, qui invite le Plan construction architecture (PCA), l'Agence de l'environnement et de maîtrise de l'énergie (ADEME), en liaison avec la Direction de l'habitat et de la construction (DHC), à mener des expérimentations conjointes sur le thème « Écologie & Habitat ». De cette demande advient une consultation de recherche sur les « produits, techniques et méthodes pour le bâtiment, favorables à l'environnement », lancée en octobre 1992. Le cahier des charges concerne la réduction de l'impact des bâtiments sur l'environnement, à partir de cinq thèmes prioritaires : chantiers verts, bâtiments à faible impact environnemental, bâtiments verts, équipements à faible impact environnemental, pré-traitement et pré-collecte des ordures ménagères. En mars 1993, l'analyse des réponses fait émerger un thème transversal : les propositions mettent en avant la nécessité de « méthodes d'évaluation technique et d'aides à la conception » de la qualité environnementale des bâtiments – un thème qui avait été jugé trop embryonnaire par les initiateurs de l'appel. Le sociologue fait de la réponse à cet appel l'acte de naissance de la qualification : l'afflux de réponses

[178] Le Plan construction architecture est un organisme public de financement de la recherche, créé en 1971, ayant pour mission de soutenir l'innovation dans le monde du bâtiment.

en faveur de cette question méthodologique la transforme en enjeu stratégique et lui accorde des crédits.

L'évaluateur scientifique des réponses de la consultation, Gilles Olive*, propose alors au PCA de former un collège d'experts afin de mettre au point un outil d'aide à la conception environnementale. Ainsi naît en juin 1993 l'Atelier pour l'évaluation de la qualité environnementale des bâtiments (ATEQUE), qui réunit une vingtaine de spécialistes, et dont le consultant devient secrétaire scientifique. Conjointement, le PCA lance, en novembre 1993, un appel à propositions pour des « réalisations expérimentales de bâtiments à haute qualité environnementale », nommées REX-HQE, dans le domaine du logement social et collectif. 12 projets représentant un parc de 600 logements sont, dans un premier temps, sélectionnés par le PCA, avec une mission de coordination et de suivi attribuée au Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). D'autres programmes sont lancés dans le domaine tertiaire et des chantiers verts. L'objectif du collège d'experts est de suivre ces différentes expériences et d'en tirer des enseignements sur les aspects transversaux nécessaires à la conception de « bâtiments verts » ou « à faible impact environnemental », afin de mettre au point un dispositif commun d'évaluation de la qualité environnementale.

Quelques années plus tôt, en 1990, le Royaume-Uni a publié une certification sur les performances environnementales des bâtiments, la Building Research Establishment Environmental Assessment Method (BREEAM). En l'absence de proposition française, les pouvoirs publics craignent que le dispositif britannique ne s'impose dans le pays. L'idée est donc de formaliser un instrument adapté aux spécificités culturelles et organisationnelles du monde du bâtiment français. Pour Gilles Olive, « la pleine appropriation des enjeux environnementaux des professionnels de la construction » fait toutefois face à deux écueils : la « complexité scientifique et technique du sujet » et le « manque de "consensus suffisant" entre les acteurs » (p. 90). La mission de l'ATEQUE est donc d'enrôler les acteurs de la construction autour d'une vision partagée et « de s'imposer au niveau français comme le principal lieu d'expertise sur la [qualité environnementale] des bâtiments » (p. 85).

L'atelier regroupe une vingtaine d'experts du domaine du bâtiment. Les membres sont sollicités parmi les équipes engagées sur le thème des méthodologies lors de la consultation de 1992, auxquels se joignent les partenaires habituels du PCA : « à sa création le 9 juin 1993, l'ATEQUE regroupe principalement des acteurs de "l'offre", avec un groupe d'une vingtaine de "développeurs (de méthode)" composé de 9 bureaux d'études techniques et consultants-ingénieurs, de 4 architectes, cabinets d'architectes et aménageurs, d'un conseiller en développement durable, de 2 organismes de recherche publique (le CSTB et l'INERIS), d'un laboratoire de recherche de l'École des Mines de Paris (Le Centre Énergétique et Procédés), d'une

société de conseil en management immobilier et d'un bureau de contrôle ; tandis que seulement deux organismes sont représentés du côté de la "demande (de méthodes)", la Fédération Française du Bâtiment (FFB) et l'Union Nationale des fédérations d'offices HLM (UNHLM) » (p. 87). Le chercheur souligne que cette composition n'intègre qu'un seul représentant des maîtres d'ouvrage et aucun des habitants. Le groupe intègre des nouveaux membres en 1994, des professionnels de la conception ayant participé aux expériences REX-HQE et l'Association des industries de matériaux, produits, composants et équipements pour la construction (AIMCC[179]), sur sollicitation.

Un petit nombre d'architectes siège donc dans le collège originel, parmi lesquels Dominique de Valicourt*, Atelier Architecture et Environnement et Éric Durand (S'pace Environnement). Ceux-ci doivent leur sélection au fait de s'être engagés lors de la prime consultation sur les méthodes d'évaluation ou d'avoir participé à une REX-HQE. Le chercheur précise que l'ATEQUE intègre une architecte de l'association Archinov[180] sans préciser son nom – possiblement Sophie Brindel-Beth*.

b. Une présence architecte en retrait

Le PCA donne à l'ATEQUE deux objectifs : la future « Haute qualité environnementale » se doit d'être « réaliste » et « attractive ». Elle doit être « réaliste » d'un point de vue technique et économique, car les possibilités d'un retour sur investissement pour la maîtrise d'ouvrage sont estimées réduites, comparées aux politiques de performances énergétiques. La méthode en gestation doit également être « attractive » car les usagers et professionnels sont alors considérés comme peu concernés par les enjeux environnementaux. L'objectif est d'établir un nouveau dispositif « sans surcoût notable pour la maîtrise d'ouvrage », soit avec des coûts d'investissement limités et avec un profil simple d'utilisation pour les acteurs du bâtiment (p. 89). Au cours de ces négociations techniques, le collège d'experts se révèle tiraillé entre deux « cultures épistémiques » qui « recouvrent les deux principales approches en ingénierie pour évaluer les critères environnementaux d'un objet donné ». Ces cultures en conflit impliquent, selon le sociologue, de « fortes divergences quant à la méthodologie et aux instruments à employer pour évaluer la qualité environnementale des bâtiments » (p. 96) :

---

[179] L'AIMCC regroupe les principales organisations professionnelles des industries françaises de la construction (béton, chimie, plâtre, fibres-ciment, acier, tuiles, etc.), soit à l'époque, selon le sociologue, plus de 40 fédérations et syndicats professionnels, représentant entre 80 et 100 syndicats et 200 000 salariés.

[180] Archinov est une association, née en 1995, regroupant environ 800 architectes sur le thème de l'innovation.

— « d'un côté, les "environnementalistes", favorables au recours à des analyses de cycle de vie (ACV) centrées essentiellement sur des bilans quantitatifs "matière-énergie" » (p. 95), soit une évaluation fondée sur l'inventaire des flux entrants et sortants pour toutes les phases de la vie d'un bâtiment, « qui mesure surtout les effets à une échelle globale », c'est-à-dire non située (p. 103) ;

— « de l'autre, les "généralistes", défendant la méthode de l'évaluation des impacts environnementaux (EIE) dans une approche plus large et qualitative » (p. 95), soit une évaluation des incidences environnementales d'un bâtiment localisé sur un site donné, une évaluation qui « porte sur les effets locaux et immédiats sur les usagers des bâtiments » (p. 103).

Les architectes du collège d'experts ne forment pas de front commun sur une approche ou l'autre. Éric Durand s'est rangé du côté des environnementalistes et a participé, dans le cadre des travaux de l'atelier, à la mise au point du logiciel d'aide à la conception « EQUER » (pour Évaluation en QUEstion-Réponse), tandis que l'agence Atelier Architecture et Environnement s'est rangée du côté des généralistes et a participé avec eux à l'élaboration d'un cahier des charges pour l'aide à la conception dans le logement social.

Avec le temps, la seconde voie l'emporte peu à peu, pour deux raisons, d'après Lionel Cauchard : son caractère « plus facilement assimilable et utilisable » (p. 112) et le ralliement de personnalités stratégiques au sein de l'atelier en sa faveur : le responsable environnement du CSTB et le secrétaire scientifique de l'ATEQUE. Un autre critère aurait favorisé la deuxième voie : le destin contrasté des REX-HQE et des écolycées HQE menés en parallèle du collège d'experts. Les premières opérations réalisées dans le résidentiel social n'auraient pas eu l'effet d'entraînement escompté : « les REX-HQE du PCA ont uniquement porté sur des bâtiments résidentiels (logements sociaux collectifs). Au contraire des lycées "HQE", surtout le lycée de Calais, les REX-HQE dans le domaine du logement social ont eu assez peu d'effets dans la dynamique du mouvement autour de la démarche HQE, notamment en termes de médiatisation[181]. La faiblesse des investissements initiaux, les tâtonnements techniques et parfois le manque d'engagement des maîtres d'ouvrage et plus encore des maîtres d'œuvre ont abouti à des résultats assez faibles en termes de qualité » (p. 111). Aux logements sociaux, l'invisibilité liée en partie à des architectes trop peu impliqués ; aux bâtiments scolaires, la vitrine de la démarche, grâce à l'impulsion de régions comme le Nord–Pas-de-Calais et à leur désir de

[181] Au sujet de la médiatisation du lycée Léonard-de-Vinci de Calais et des autres projets, cf. I.5.b. « La diffusion contenue des modèles HQE ».

démonstration écologiste[182]. Ainsi, les premiers établissements, le lycée Maximilien-Perret à Alfortville en région parisienne (conçu par Massimiliano Fuksas) et le lycée Léonard-de-Vinci de Calais (conçu par Isabelle Colas*) accompagnent les travaux de l'ATEQUE et contribuent à « la constitution d'un mouvement autour de la démarche HQE », facilitant sa (re)connaissance auprès des acteurs du bâtiment à la fin de la décennie 1990 : « le sigle "HQE" devient progressivement un symbole de "bonne pratique" pour les acteurs et usagers du bâtiment » (p. 111). Même si elles s'écartent parfois des principes formulés par le groupe[183], ces réalisations participent « à la diffusion et à légitimation du travail entrepris par les membres de l'ATEQUE, et plus particulièrement par la "communauté des généralistes" au sein de l'atelier » (p. 110).

D'autres architectes discrets interviennent à cette étape du processus. Un groupe de travail de l'ATEQUE a mené une vingtaine d'entretiens semi-directifs auprès d'acteurs du bâtiment pour mesurer leur sensibilité aux enjeux environnementaux. Les résultats de cette enquête sont délivrés aux membres du collège, fin 1995. Lionel Cauchard met en parallèle les postures de la famille des concepteurs : « alors que les bureaux d'études techniques (BET) convoitent le "marché des audits et des diagnostics environnementaux", les architectes cherchent à valoriser un savoir-faire professionnel, en particulier sur "le volet intégration du paysage" en soulignant le "caractère habituel et consubstantiel à leur pratique de la prise en compte de l'environnement" » (p. 104). Autrement dit, la première apparition des architectes en tant que corps professionnel dans la genèse de la qualification commence par la réfutation de la nouveauté de la question posée.

2. La « chaise vide » des représentants de la profession

À partir de 1996, le Plan construction architecture cherche à sortir la qualification de la tutelle publique et du cercle des pionniers pour l'étendre à l'ensemble des acteurs institutionnels et professionnels du secteur de la construction. C'est ainsi qu'en

---

[182] En 1992, la présidence du conseil régional du Nord–Pas-de-Calais revient à Marie-Christine Blandin, une élue écologiste. Selon Lionel Cauchard, « pour apporter la "preuve" de son engagement, elle expérimente la qualité environnementale au niveau local en construisant le premier "lycée HQE" de France » (p. 110).

[183] Le lycée de Calais s'inspire des travaux de l'ATEQUE sans en respecter exactement la ligne. Les concepteurs du projet ont notamment choisi des matériaux sur des critères de santé, de proximité ou de performance énergétique à partir d'une liste d'exclusion contraire aux principes de la « HQE » en gestation (p. 183). Dans *Le Carré bleu*, une tribune libre de Lucien Kroll expose une vive réaction à la non-intégration d'un BET HQE dans l'équipe de conception, dont une lettre signée des bureaux d'études non retenus au concours comprenant des membres de l'ATEQUE (S'pace Environnement ou Tribu notamment). Lucien KROLL, « Tribune libre : le dossier du lycée HQE de Calais », article cité.

octobre 1996, le collège initial s'ouvre aux institutions et associations professionnelles pour former l'Association HQE[184].

a. L'emprise des « généralistes »

Puisque la « HQE » est vouée à devenir la référence française, ses initiateurs poursuivent dorénavant deux objectifs : enrôler la maîtrise d'ouvrage, pensée comme actrice clé, autant qu'« éviter que des approches dissonantes, voire concurrentes, viennent troubler [son] identification » (p. 127). L'Association HQE créée en 1996 tâche donc de rassembler des acteurs aux intérêts divergents afin de les entraîner dans une dynamique collective. Une douzaine d'anciens de l'ATEQUE fondent à cette étape l'Institut des conseillers pour l'environnement et le bâtiment (ICEB), pour pouvoir statutairement intégrer l'association, ouverte seulement aux « membres collectifs ou publics ». Cet institut est essentiellement composé de « généralistes », dont Gilles Olive, ainsi que les ingénieurs Alain Bornarel* du bureau d'études Tribu et Serge Sidoroff*. Il comprend aussi des architectes, dont Michel Gurtner, Catherine Parant* et Dominique de Valicourt, qui rejoint l'institut un an après sa création.

En novembre 1997, les travaux de l'Association HQE se concrétisent en un premier référentiel officiel de la « démarche HQE » : ses 14 cibles cherchent à limiter les impacts d'une construction sur son lieu d'implantation ainsi qu'à assurer un bien-être à l'intérieur. Avec un volet dédié à la coordination d'ensemble, le référentiel est pensé comme une base de négociation entre les différents partenaires d'un projet. La qualité environnementale des bâtiments est divisée en deux « domaines », l'extérieur et l'intérieur, comprenant chacun deux « familles » : éco-construction, éco-gestion pour le premier, confort et santé, pour le deuxième (cf. le tableau synthétique fourni par Lionel Cauchard, p. 138, reproduit dans le point 3.a. de l'introduction « La chronologie de la controverse professionnelle »). Le référentiel compte 14 « cibles » prioritaires et 52 « sous-cibles ». Cette répartition met en œuvre une évaluation des impacts environnementaux fidèle aux principes défendus par les « généralistes ». La démarche répond, en plus, aux objectifs de simplicité d'usage et d'opérationnalisation formulés par la FFB, désireuse d'aider ses entreprises à accéder au nouveau marché de la qualité environnementale des bâtiments. Elle répond aussi au désir de l'AIMCC de ne pas exclure ou limiter l'usage de produits ou matériaux. La publication du référentiel a pour effet de stabiliser la

[184] Partenaires de l'Association HQE (1996) : Plan construction architecture (PCA), la Direction de l'Habitat et de la Construction (DHC), le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), la Fédération française du bâtiment (FFB), l'Agence régionale de l'environnement et des nouvelles énergies d'Île-de-France (ARENE), l'Association des industries de matériaux, produits, composants et équipements pour la construction (AIMCC), l'Institut des conseillers pour l'environnement et le bâtiment (ICEB).

démarche, d'offrir aux maîtres d'ouvrage un cadre à inscrire dans les appels d'offres et d'initier des formations professionnelles dédiées.

À cette étape du processus, les attributions des architectes ne sont pas nommément décrites par le sociologue, hormis l'action de la présidente de l'ICEB, Dominique de Valicourt, qui s'investit dans l'actualisation du référentiel en 2001. L'architecte devient « co-responsable, avec deux ingénieurs du CSTB, de la rédaction des versions de 2001 du référentiel des 14 cibles ainsi que du système de management environnemental (SME) de la démarche HQE » (p. 145). La nouvelle « Définition explicite de la qualité environnementale » précise les attendus et indicateurs de la qualité environnementale envisagée, tout en restant générique. L'objectif est d'aboutir à un document-guide couvrant l'entière élaboration d'un projet : programmation, évaluation en phase concours, conception, réalisation, exploitation, communication des performances. Le système de management auquel est associé le référentiel transpose la norme internationale ISO 14001, pensée pour le monde industriel, au monde du bâtiment[185]. Requérant un savoir scientifique et technique en matière de qualité environnementale des bâtiments ainsi qu'un savoir-faire en matière d'écriture de référentiels normatifs, cette étape de rédaction des référentiels n'incite pas les membres de l'Association HQE moins techniques à participer, à commencer par les maîtres d'ouvrage publics. Cette auto-exclusion donne aux membres de l'ICEB et du CSTB, qui concentrent les « généralistes », une emprise sur la définition et la trajectoire à venir de la qualification.

b. L'enclenchement d'un mouvement HQE

Selon Lionel Cauchard, la genèse de la « HQE » porte en elle un profond changement de priorités. Le secteur du bâtiment est alors marqué par une récession économique et le développement de la sous-traitance : « l'enjeu est de tirer l'ensemble du secteur du bâtiment vers le haut, en amenant les acteurs de la maîtrise d'ouvrage à prendre davantage en compte la qualité dans leur évaluation lors des appels d'offres plutôt que de fonder leur décision essentiellement sur les prix » (p. 159). Le futur dispositif ferait la promesse de faire passer le secteur du bâtiment d'une logique de concurrence par les prix à une « économie de la qualité » : « pour fédérer les acteurs du secteur de la construction, les organismes de certification jouent ainsi sur l'enjeu de la valorisation de la qualité des opérations,

[185] *Référentiel explicite de la qualité environnementale, référentiels des caractéristiques HQE*, Association HQE, 15 novembre 2001 ; *Référentiel du système de management environnemental pour le maître d'ouvrage concernant des opérations de construction, adaptation ou gestion de bâtiments,* Association HQE, document provisoire du 23 novembre 2001.

en suscitant l'espoir chez les professionnels du bâtiment de l'instauration d'une "économie de la qualité" [Karpik] » (p. 159).

La participation de l'ensemble des acteurs de la filière bâtiment représente, en conséquence, un enjeu crucial pour la crédibilité de cette promesse. Bien que conviés au moment de la création de l'Association HQE, les représentants des architectes font partie de ceux qui ne se lient pas d'emblée à la dynamique collective, tandis que les syndicats et associations professionnelles d'industriels fabricants de matériaux, d'entreprises de réalisation, puis d'entreprises artisanales du bâtiment, rejoignent peu à peu l'organisation. Les acteurs de la conception se tiennent, eux, d'abord à distance : « à l'exception notable des membres de l'ICEB, les professionnels de la maîtrise d'œuvre ne montrent pas d'empressement à adhérer à l'association HQE, que ce soit les organisations professionnelles d'architectes, d'ingénieurs ou encore les économistes de la construction » (p. 140). L'adhésion de nombreux conseils régionaux et départements pour obtenir aides et conseils auprès de l'association ainsi que le développement de missions en assistance à maîtrise d'ouvrage HQE obligent toutefois les professionnels de la maîtrise d'œuvre à réviser leur position. L'Union nationale des économistes de la construction et des coordonnateurs (UNTEC) intègre l'association en 1999, l'Union nationale des syndicats français d'architectes (UNSFA[186]) en 2000, la Chambre de l'ingénierie et du conseil de France (CICF[187]) et le Conseil national de l'Ordre des architectes (CNOA[188]) en 2001.

La stratégie d'intéressement mise place et surtout l'engouement de la maîtrise d'ouvrage publique jouent en faveur de la démarche. En 2002, la qualification a acquis une certaine notoriété et attire désormais les promoteurs et investisseurs du secteur privé, motivés par une différenciation à faire valoir. Cependant, la multiplication des opérations et des formations autodéclarées, à la qualité et au respect des critères variables, amène les initiateurs du dispositif à désirer des mesures d'authentification plus fortes. Il s'agit désormais de contrôler le caractère « HQE » des opérations spontanées dans le but de ne pas discréditer l'initiative et de crédibiliser les engagements. La « certification » apparaît comme le moyen de rendre visible et de garantir la qualité produite. Le destin de la qualification n'est toutefois

---

[186] L'UNSFA, créée en 1969, regroupe l'ensemble des syndicats professionnels d'architectes, soit 10 % de la profession équivalant à 3 000 membres (p. 218).

[187] La CICF est un syndicat professionnel d'ingénieurs conseils. Sa branche « construction » regroupe les sociétés d'ingénierie spécialisées dans le domaine du bâtiment et assurant des missions de maîtrise d'œuvre, d'assistance à maîtrise d'ouvrage et programmation, d'audit et d'expertise (p. 142). La CICF est devenue Fédération CINOV en 2012.

[188] Le CNOA représente 27 080 architectes en 1998 selon une étude sociodémographique réalisée en 2010. Olivier CHADOIN et Thérèse ÉVETTE, « Statistiques de la profession d'architecte. 1998-2007 », LET-ENSA Paris-La Villette pour le Service de l'architecture, Direction générale des patrimoines, février 2010.

pas exempt de dissensions au sein de l'Association HQE, notamment entre son président, Dominique Bidou*, et son délégué général, Gilles Olive. Les désaccords entre les deux hommes concernent le calendrier à établir (création plus ou moins rapide d'une certification), le type d'enrôlement à mettre en place (renforcement de la légitimité de la démarche par des relais institutionnels ou associatifs) et la gestion future de l'activité de la certification (par une structure indépendante ou existante).

Deux événements accélèrent la dynamique. En 2001, Marie-Noëlle Lienemann est de retour au poste de Secrétaire d'État du logement. La femme politique fait pression pour une homologation de la démarche en commandant à l'Association HQE une certification pour la construction de logements HLM. En avril 2002, l'ADEME lance également un appel à projets « bâtiments tertiaires et démarche HQE » en vue de tester, par des opérations pilotes, un référentiel expérimental de certification mis au point par le CSTB. Cet appel représente une étape de concrétisation d'une certification appliquée, appuyée sur les 14 cibles de la HQE. Orchestré par le président de l'Association HQE en dehors du giron de l'Association HQE, son lancement entraîne la démission du délégué général.

c. Le sentiment d'exclusion des associations professionnelles

Le sociologue détaille les échanges de la deuxième édition des Assises de l'Association HQE qui a rassemblé 500 personnes à Bordeaux-Mérignac en décembre 2002 (p. 156-159). Selon lui, les professionnels y expriment moins une opposition frontale à l'idée de certification qu'une somme de craintes, imputable au manque de concertation dans la rédaction des référentiels. Un représentant des bailleurs sociaux formule, par exemple, une demande de conseils, de garantie, d'évaluation des surcoûts avant de soumettre une condition de cohérence technique et financière à la qualification. Un représentant des entreprises de réalisation valide quant à lui l'aspect transprofessionnel de la démarche avant de questionner la prise en charge du coût supplémentaire pour la maîtrise d'ouvrage. Le représentant des architectes, François Pélegrin, président de l'UNSFA, ne se montre pas non plus complètement opposé à l'advenue d'une certification. Il l'assortit lui aussi de réserves sur la prise en charge du coût supplémentaire lié au dispositif, avec une adresse aux organismes certificateurs, le CSTB et l'association QUALITEL[189] : « la certification c'est vous qui en vivez mais c'est nous qui la payons ». Il réclame également la prise en compte d'aspects qualitatifs (« que ce soit une certification intelligente, c'est-à-dire que tout n'est pas quantifiable dans la qualité du bien-être et du confort par exemple ») et

[189] L'association QUALITEL est un organisme de certification de la qualité dans le domaine des logements collectifs et de l'habitat groupé, dépendant de la Direction de l'Habitat et de la Construction (DHC).

invoque une nécessité d'une reformulation collective (« marquer un temps d'arrêt, pour croiser nos regards et faire en sorte que cette certification soit supportée par tous, non pas dans la contrainte mais dans l'allégresse ») (p. 157). La critique envers les certificateurs est reprise par un représentant des ingénieurs-conseils de la CICF : « les certificateurs élaborent la certification, et après les acteurs de terrain, nous, doivent s'en débrouiller (…). Ne peut-on pas craindre un effet pervers de cet aspect normatif un peu fermé, pour aboutir à une dégradation et à une démotivation de la conception de l'ingénierie ? L'inventivité des concepteurs ne risque-t-elle pas d'être paupérisée ? » (p. 158).

Alors qu'un référentiel expérimental est à l'étude sur les bâtiments tertiaires, les associations professionnelles de l'Association HQE se sentent exclues du processus collectif d'écriture de la certification. Gilles Olive, démissionnaire, prend d'ailleurs la parole pour dénoncer la faiblesse de consultation à l'œuvre comme le filtrage exercé par le CSTB sur la participation des experts au comité de certification concerné.

Pour résumer, en 2003, la qualification connaît trois traductions techniques.

— L'homologation. À la suite de la demande de la Secrétaire d'État au logement, l'AFNOR met en place une commission de normalisation d'une cinquantaine de membres, nommée P01E, à laquelle participent des membres de l'Association HQE : des « généralistes » mais aussi des « environnementalistes ». La norme résultante hybride les deux cultures épistémiques opposées du temps de l'ATEQUE : « la norme croise donc sous forme de matrice, d'un côté les préoccupations environnementales (qui correspondent aux 14 "cibles" de la démarche HQE), et de l'autre les six objectifs généraux précisés par des indicateurs globaux quantitatifs (utilisés fréquemment pour les analyses de cycle de vie) » (p. 168).

— La certification privée spécifiée pour les bâtiments tertiaires coordonnée par le CSTB. En 2003, un comité d'experts issu de l'Association HQE rejoint le processus d'écriture, parmi lesquelles trois membres de l'ICEB (dont l'ingénieur Alain Bornarel et l'architecte-ingénieure Sophie Brindel-Beth). Proposant des niveaux de performance adossés aux 14 cibles et des garanties via un audit par un tiers indépendant, ce format rencontre un vif succès auprès de la maîtrise d'ouvrage privée. Le dispositif est testé pendant deux ans sur 24 opérations pilotes grâce au financement de l'ADEME.

— La certification privée spécifiée pour les logements collectifs par l'association Qualitel. Dès 2003, cette association publie un référentiel de certification « Habitat & Environnement » articulé autour de 7 cibles (« management environnemental, chantier propre, énergie – réduction de l'effet de serre, filière constructive – choix des matériaux, gestion de l'eau, confort et santé, gestes verts »). Inspiré des cibles HQE, ce référentiel n'en reprend alors ni la démarche ni le nom.

d. Une lutte de territoire avec les conseillers en environnement

Lionel Cauchard consacre un chapitre de sa thèse à deux stratégies d'acteurs aux modes d'action et résolutions opposés : la « prise de parole » des industriels et la « défection » des architectes. D'après cette analyse, si les premiers parviennent à préserver des équilibres qui leur sont favorables, les deuxièmes finissent par subir la normalisation faute d'y avoir contribué suffisamment tôt.

Selon l'auteur, l'Association des industries de matériaux, produits, composants et équipements pour la construction (AIMCC) s'engage dans le débat afin que certaines filières qu'elle représente ne ressortent pas anéanties ou fragilisées par le processus : « pour lutter contre le développement des écolabels et veiller à ce que la démarche HQE ne vienne pas modifier les places des fabricants et producteurs sur le marché des matériaux de construction » (p. 179). Cette stratégie entend contrer les classements qui cherchent à exclure ou limiter l'emploi de produits de construction. C'est parce que les représentants de l'AIMCC perçoivent une demande récurrente de ce type de la part de la maîtrise d'ouvrage qu'ils demandent à être intégrés à l'ATEQUE en 1994, puis c'est pour empêcher le sigle « HQE » de devenir un écolabel, qu'ils déposent les marques « HQE » et « Haute Qualité Environnementale » auprès de l'Institut national de la propriété industrielle en 1995. L'AIMCC arrive ainsi, au fil des ans, à imposer qu'aucune liste « verte » ou « noire » ne soit attachée à la démarche HQE, soit qu'aucun produit en provenance de filières potentiellement polluantes ou dangereuses pour la santé ne soit banni. Cette défense du statu quo menée par les industriels n'est pas invisible aux yeux des acteurs – ainsi un architecte interviewé par le sociologue : « on est quand même forts en France parce qu'on a quand même réussi à montrer qu'en France le PVC[190] c'était HQE. Eh bien oui mais c'est quand même étonnant ! Et quand vous allez en Autriche ou en Hollande, comme par hasard les châssis ne sont pas en PVC, ils sont en bois ou éventuellement en aluminium mais certainement pas en PVC, c'est tout », entretien avec l'associé principal d'un cabinet d'architectes, #1 (p. 196). Cette manœuvre cherchant à rendre incomparables les matériaux se retourne toutefois par la suite. Alors que les industriels œuvrent à la mise au point d'un système de fiches environnementales rendant les différences de performances illisibles, les usagers adoptent d'autres bases de données plus complètes, voire d'autres certifications ou d'autres produits écoperformants en provenance de l'étranger.

---

[190] Selon Tribu, dans un entretien donné en 2008, le PVC comporte principalement trois limites environnementales : consommation d'énergie importante au cours de sa fabrication, difficultés de recyclage et d'élimination, émission d'acide chlorhydrique en cas d'échauffement. L'aluminium pose lui aussi un problème d'énergie grise majeur. Olivier NAMIAS, « Décryptage : l'expérience de Tribu. », *D'Architectures*, n° 177, novembre 2008, p. 77.

De leur côté, les architectes en tant que corps professionnel « restent à l'écart du travail normatif mené sur la qualité environnementale des bâtiments. Ce comportement a pour effet de marginaliser un peu plus cette profession qui se retrouve concurrencée au niveau de la conception des bâtiments par de nouveaux conseillers environnement, spécialistes de la démarche HQE » (p. 179). Pour Lionel Cauchard, les représentants des architectes auraient joué le « jeu de la chaise vide » laissant la place à d'autres, et en particulier aux membres de l'ICEB. Créé en 1996 par les anciens de l'ATEQUE, l'institut réunit des experts en qualité environnementale qui cherchent à promouvoir « le conseil environnement pour le bâtiment ». Ses membres participent aux diverses étapes de définition de la « HQE » (Association HQE, actualisation du référentiel en 2001, comité de certification). Ils y façonnent un nouveau domaine de compétence en même temps qu'ils y fondent leur légitimité future. En ne participant pas très rapidement aux travaux de l'Association HQE et en l'absence de proposition alternative, les représentants des architectes auraient laissé « un espace ouvert » à cette concurrence. L'éclosion du nouvel écosystème professionnel leur est défavorable dans le sens où il les contraint à coopérer avec d'autres spécialistes sur la conception des bâtiments. Le chercheur précise toutefois « que les AMO-HQE au sein de l'ICEB sont majoritairement des architectes reconvertis dans le conseil environnement. Les autres consultants de l'ICEB sont issus des mondes de l'ingénierie du bâtiment, au départ essentiellement des ingénieurs généralistes et récemment quelques thermiciens » (note, p. 211). Dans les premières années de la décennie 2000, des engagements très contrastés se jouent au sein même de la communauté architecturale : à la réticence des représentants de la profession répond la défense d'un conseil en environnement indépendant, susceptible de remettre en cause la place des architectes-concepteurs dans le système d'acteurs du bâtiment.

3. Le compagnonnage vigilant des convaincus

Au tournant des années 2000, la « HQE » sort peu à peu de son confinement d'entre spécialistes. L'avènement du dispositif normatif acquiert une certaine notoriété dans le monde de la construction comme dans le monde architectural. Maintenant que la qualification entame sa vie publique, des architectes déjà investis sur la question environnementale encouragent le dispositif en gestation.

a. Une promesse crédible

Début des années 2000, la vie institutionnelle de la « HQE » en est à l'actualisation du référentiel de 1997 et aux premiers travaux d'homologation et de certification. Au même moment est édité en France un ouvrage clé sur le thème environnemental :

L'Architecture écologique de l'architecte journaliste militante Dominique Gauzin-Müller* (Gauzin-Müller, 2001). L'auteure confronte à une échelle européenne les démarches, les outils, les cultures politiques en matière d'architecture et d'urbanisme, et détaille des projets modèles, avec une volonté assumée de diffuser des pratiques vertueuses.

L'ouvrage manifeste un appui franc à la qualification : il lui consacre plusieurs chapitres (« La démarche HQE française », « Le bois dans les réalisations HQE », « Les réalisations HQE françaises ») et même, une partie entière (« La démarche HQE française »). Les 25 pages détaillant les cibles sont rédigées avec une ingénieure, Pascale Maes, cofondatrice du bureau d'études Tribu déjà lié à la qualification par l'ingénieur Alain Bornarel. L'objectif est de présenter le nouvel outil aux acteurs du monde de la construction, intéressés, pour les aider à s'en emparer (« afin de répondre aux questions que se posent la plupart des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre qui désirent s'engager dans une logique environnementale, ce chapitre présente de manière didactique les 14 cibles de la démarche HQE française et propose des solutions techniques. Il détaille le rôle de chacun des acteurs et donne la liste des textes réglementaires à prendre en compte », p. 255). La mise en place de la « HQE » est présentée comme une étape vers une situation appelée à s'améliorer et, en particulier, à se professionnaliser (« grâce à l'intérêt actuel du public et des professionnels, la démarche environnementale devrait se généraliser rapidement en France, après quelques années de tâtonnements », p. 255).

L'auteure, plutôt en sympathie avec l'apparition d'un outil concret, expose les spécificités de la qualification en validant les grandes visées des initiateurs. Elle appuie en quelque sorte le parti économique dit « réaliste » du dispositif : le surcoût potentiel est rapporté à une échelle de temps plus longue (« l'expérience des pays européens qui pratiquent la démarche environnementale depuis une dizaine d'années montre que les surcoûts d'investissement diminuent rapidement dès que de nouvelles habitudes sont acquises, et qu'ils sont compensés lors de l'exploitation du bâtiment par des économies importantes sur les frais de fonctionnement », p. 253). Elle passe sur son raisonnement en entités « quantifiables » (« cette grille préparée par l'Association HQE […] synthétise des objectifs répondant aux aspects quantifiables du développement durable », p. 22) et relève l'extension des critères au-delà de l'énergie comme une avancée sur la piste d'une architecture dite écologique (« si dans les années 70 ou 80 l'architecture écologique était essentiellement fondée sur des principes bioclimatiques favorisant des économies d'énergie, la démarche HQE propose une approche plus complète », p. 22).

Dominique Gauzin-Müller insiste surtout sur l'un de ses paramètres : la logique collaborative entre les divers intervenants. L'idéal de co-conception constitue le socle

de son appui, au motif que celui-ci serait le seul à conduire aux compromis exigés par toute appréhension environnementale pertinente :

> — « La démarche HQE est une méthode de travail qui privilégie la concertation de tous les intervenants **pour trouver les meilleurs compromis entre des choix parfois contradictoires**. Le traitement des cibles conduit souvent, en effet, **à des conflits entre les solutions**. Pour assurer à la fois la gestion de l'énergie, le confort hygrométrique et le confort visuel, il faut par exemple optimiser l'orientation et la surface des baies vitrées, le choix du type de vitrage et une protection solaire efficace assurant confort thermique d'été et pénétration de la lumière naturelle. Un projet architectural HQE vise donc à un **équilibre judicieux entre les avantages et les inconvénients des différentes solutions, en tenant compte des particularités du site, du programme et du budget. »** (p. 253)

L'auteure voit dans la « HQE » la possibilité d'une fédération des acteurs du bâtiment autour d'un projet commun. Ainsi valide-t-elle le principe ascendant et ouvert de la démarche, et en particulier le système de management qui lui est associé (« volontaire et évolutive, la démarche HQE associe une logique de qualité et de confort, appliquée à la construction, aux principes de management nécessaires à son application et à la collaboration entre les nombreux intervenants impliqués », p. 22). La réorganisation de la chaîne d'acteurs est perçue comme une invitation au décloisonnement professionnel et une rupture avec la spécialisation des métiers (« c'est un outil destiné à la fois aux maîtres d'ouvrage, aux programmistes et à des équipes de conception regroupant architectes et ingénieurs spécialisés. Sa mise en pratique suppose l'implication des industriels et des entreprises du bâtiment », p. 22 ; « le mérite de cette démarche est cependant de favoriser le décloisonnement du découpage par lot et des échanges constructifs entre les intervenants extérieurs : acousticiens, thermiciens, économistes, etc. », p. 22 ; « mais la généralisation de son application quotidienne se heurte encore à la remise en question de nombreuses pratiques routinières. Elle suppose à la fois la mise en commun des compétences et des outils (référentiels, bases de données) et la capacité des intervenants à participer à une approche collective », p. 253 ; « l'intervention de l'ingénierie spécialisée (acoustique, thermique, fluides…) à un stade généralement avancé de la conception a longtemps été l'un des obstacles majeurs à l'optimisation économique et technique de la construction. L'objectif du management HQE est d'arriver à une gestion collective de la démarche grâce aux efforts conjugués de tous les acteurs », p. 253-254).

Cette mise en commun questionne logiquement ce qu'il advient des architectes dans le processus de conception. Pour l'auteure, pas de nouvelle mission en vue (« il est cependant exclu à terme de qualifier un nouvel acteur ou de créer une nouvelle mission. Grâce à leur formation généraliste, les architectes ont un rôle stratégique dans la mise en place de l'approche environnementale du bâtiment », p. 253-254), mais une acquisition de compétences de la part des intéressés s'avère nécessaire

(« pour répondre aux problèmes spécifiques de la HQE, ils doivent cependant acquérir les compétences nécessaires et engager une collaboration efficace avec les bureaux d'études techniques et le bureau de contrôle, en amont du projet », p. 253-254).

En 2002, un autre ouvrage d'architecture consacré au thème environnemental est publié en France : *Innovations durables. Une autre architecture française*, coordonné par l'architecte journaliste Marc Emery* (Emery, 2002). Issu d'un partenariat avec EDF, l'ouvrage documente 14 projets initiés entre 1999 et 2002 dans le cadre d'un programme de recherche associant architectes et ingénieurs énergéticiens de la division R&D d'EDF, avec la participation de personnalités du monde architectural, comme Christian Hauvette*, Marc Mimram ou R&Sie. Les diverses expérimentations interrogent l'incidence de l'optimisation énergétique et celle des nouveaux modes de production électrique utilisant le vent, le soleil ou la géothermie sur les formes architecturales. La « HQE » n'est pas centrale dans l'évocation du programme ni des projets, mais elle est signalée. Dans le glossaire, notamment, une définition résume ses attributs : son échelle de préoccupation (le « contexte immédiat »), le centrage sur le bâtiment et sur les composants des bâtiments (« le choix raisonné des matériaux et des procédés de construction ») et les domaines qu'elle couvre (« les gestions d'eau et d'énergies, celles des entretiens et des déchets », « conforts intérieurs attendus ») :

> — « Haute Qualité Environnementale, (HQE). Si la Haute Qualité Environnementale (HQE) consiste, selon sa définition officielle, "à maîtriser les impacts de bâtiments sur l'environnement extérieur, tout en créant un environnement intérieur sain et confortable", **le qualificatif est, de fait, plus complexe et ses objectifs, plus précis :** ils comprennent en effet l'harmonie des relations entre le projet et son contexte immédiat qui notamment implique **le choix raisonné des matériaux et des procédés de construction** en fonction de leurs valeurs environnementales. Sont prises en compte, pour de mêmes fins, les gestions d'eau et d'énergies, celles des entretiens et des déchets. Les conforts intérieurs attendus sont, de plus, hygrométriques, acoustiques, visuels, olfactifs et sains, conditions des espaces construits, l'air et l'eau y étant de très bonne qualité. » (p. 127)

L'Architecture écologique et *Innovations durables* ont en commun d'être coordonnés par des architectes journalistes ayant une inclination personnelle de longue date pour l'écologie (cf. Annexe D. « Profils d'acteurs de l'affaire HQE (sélection) »). Bien que leur contenu ne soit pas consacré à la qualification, la « HQE » y a droit à un mode d'emploi, grand ou petit. Ces exercices d'explicitation prouvent qu'aux yeux de leurs auteurs, la qualification apparaît comme un adjuvant dans le déploiement d'une architecture soucieuse d'écologie, soit un outil suffisamment sérieux et avancé pour transformer les pratiques.

b. La HQE entre savoir-faire et émulation créative

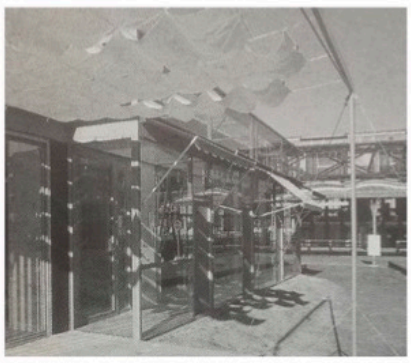
Dans son ouvrage, Dominique Gauzin-Müller recense plusieurs formations écologiques à destination des architectes autour de 2000 : des formations courtes développées avec le soutien de l'UNSFA par le Groupe d'éducation permanente pour les architectes, créées en 2000 (l'une pour architectes et maîtres d'ouvrage, l'autre pour architectes, ingénieurs et programmistes avec le concours de l'ICEB) ; une formation longue développée par l'école d'architecture de Paris-La Villette, créée en 1997 et développée à Lyon depuis 2000 ; et des formations continues à l'école d'architecture de Lille, créées en 2001 ainsi qu'à Marseille et Saint-Étienne (p. 254).

En 1997 est ainsi née « la première formation longue lancée en France » au sein d'une école d'architecture, par l'architecte-enseignant Pierre Lefèvre*. Adressé à « une cinquantaine de maîtres d'œuvre », cet enseignement est présenté comme le premier lieu de diffusion de la « HQE » comme savoir-faire dans le monde architectural. Il s'agit d'une formation complémentaire, qui se destine à des architectes déjà diplômés : « pendant les premières années, il a été essentiellement fréquenté par des architectes demandeurs d'emploi. Il attire désormais des praticiens chevronnés qui souhaitent élargir leur champ d'activités et répondre à la demande des maîtres d'ouvrages publics, qui incluent de plus en plus souvent des exigences HQE dans leurs programmes » (p. 254). « En huit sessions de trois jours et deux voyages d'études de cinq jours, répartis sur une année scolaire », les concepteurs se forment aux principes du référentiel. Toujours d'après Dominique Gauzin-Müller, le même enseignant développe en 2000 un autre mode d'appropriation de la qualification au sein de la même école : un concours de conception nommé « l'Esquisse verte », initié avec le soutien d'organismes partenaires de l'Association HQE, l'ARENE et l'ADEME. « On ne parle certainement pas assez de qualité environnementale dans les écoles d'architecture françaises, mais il existe déjà des initiatives pour familiariser les étudiants avec l'écologie, en particulier au sein du pôle environnement de l'École d'architecture de Paris-La Villette[191]. Pour encourager les étudiants diplômables à intégrer la démarche HQE dans leur projet de fin d'études, un concours intitulé "Esquisse verte" a été lancé en 2000 par l'Arene-Île-de-France dans le cadre de ses actions en faveur de l'intégration de la démarche environnementale dans la construction des bâtiments et de la sensibilisation du public et des professionnels » (p. 254). Le concours connaît plusieurs éditions parrainées chacune par une personnalité du monde architectural, dont la 1e par Jean

[191] Divers enseignements sont proposés à l'école d'architecture de Paris-La Villette depuis le début des années 1970, autour du solaire, de la participation et de la HQE, autour de Jeanne-Marie et Georges Alexandroff, Alain Liébard, Gilles Olive ou Pierre Lefèvre. Caroline MANIAQUE, « Questions climatiques dans l'enseignement de l'architecture, 1960-1970 », chapitre cité.

Nouvel, en 2000 ; la 2e en 2002 par Françoise-Hélène Jourda*, la 3e en 2004-2005 par Philippe Madec* ; la 4e a lieu en 2006-2007 et la 5e en 2010. En coordonnant ses médiations, Pierre Lefèvre, déjà engagé sur les questions environnementales, apporte son soutien et son réseau à la qualification en gestation.

Autre exemple tiré du même ouvrage, le « concours international "Éco-logis", lancé en 1995 par le Comité 21[192] pour la construction d'une maison individuelle écologique ». Dominique Gauzin-Müller intègre la compétition aux « initiatives plus ponctuelles » accompagnant la démarche en cours aux côtés des écolycées HQE (p. 254-255). Le concours a donné lieu, fin 1996, à la réalisation d'une maison dans le parc de la Villette de Paris, partie intégrante d'une exposition nommée « Villette-Amazone. Manifeste pour l'environnement au XXIe siècle ».

Illustrations	Légende
	« Projet lauréat du concours international Éco-logis, réalisé dans le parc de la Villette à Paris, 1995 ; architectes, Nicolas Favet et Kai Wartiainen » (p. 254)

5 | Projet lauréat du concours « Éco-logis » dans *L'Architecture écologique* (2001)

Un détour par le catalogue de l'exposition, coécrit par le philosophe Jacques Leenhardt et la conseillère politique Bettina Laville (Leenhardt et Laville, 1996), précise la teneur de la compétition. Quatre ans après le Sommet de la Terre de Rio, les deux commissaires de l'exposition lancent une réflexion sur la contribution des mondes artistiques aux enjeux écologiques, avec un chapitre entier consacré au « concours international d'architectes pour la construction d'une "maison-manifeste" du XXIe siècle, un "éco-logis" » (p. 271). Le concours de conception se déroule dans le prolongement des travaux sur la « HQE » : « les premières sélections ont été effectuées sous le contrôle de professionnels appartenant aux milieux de la

[192] Créé en 1994, né des Agendas 21 décidés à Rio, le Comité 21 assure une mission de promotion du développement durable, en particulier auprès des décideurs. La structure comprend des représentants de l'État, des entreprises (Air France, Total, Suez), des associations (Les Amis de la Terre, Unicef, WWF France), des collectivités locales, et a été impulsée par Bettina Laville et soutenue par des personnalités comme Jacques Delors, Jean-Marie Pelt, Corinne Lepage ou Simone Veil.

recherche sur la "haute qualité environnementale", dans la mouvance du plan Construction-Architecture du ministère de l'Équipement, du Centre scientifique et technique du bâtiment, et du ministère de l'Environnement » (p. 274), et avec la participation d'au moins un acteur de l'ATEQUE, l'ingénieur Bruno Peuportier* de l'École des Mines de Paris, qui a établi le cahier des charges. Le concours se dote également d'un patronage architectural avec un jury présidé par l'architecte à l'engagement environnemental déjà marqué, Gilles Perraudin*.

Le programme de « l'éco-logis » est présenté comme suit : « un logement reflétant la prise de conscience par ses habitants de la rareté des ressources naturelles, leur souci de générer le moins de pollution possible, leur volonté d'adapter, dans un cadre financier raisonnable, leur habitat aux différentes périodes de la vie quotidienne, et de la vie tout court ». Deux objectifs principaux donc, si l'on s'en tient à ce résumé : la retenue des effets néfastes et l'évolutivité de la maison. La compétition a attiré 220 candidats, dont une soixante a été invitée à présenter une esquisse. Six projets ont été distingués, avec comme lauréat, un jeune architecte français, Nicolas Favet*, aidé de confrères finlandais, l'architecte Kai Wartiainen et l'ingénieur Joel Majurinen. Leur projet privilégie la gestion des déchets, un travail de l'enveloppe et une attention au confort. Dans leur texte de présentation, la « HQE » n'est pas une fois citée. Motrice du concours, la qualification est plutôt prétexte à des démarches environnementales qui s'en émancipent. Le concours participe à la diffusion nationale et internationale de la qualification plus qu'il ne cherche à l'exemplifier.

Pour augmenter l'audience et la crédibilité de la « HQE » auprès de la communauté architecturale, ses initiateurs et partenaires s'associent aux lieux de formation des architectes et aux lieux culturels : en participant à des formations professionnelles consacrées à la qualification (ICEB), en organisant un concours de conception étudiant au sein d'une école d'architecture (ARENE et ADEME) ou en organisant un concours créatif attaché à une manifestation culturelle parisienne (PCA, CSTB, Bruno Peuportier). Ces initiatives se fondent grâce à la participation de personnalités du monde architectural ayant un ancrage écologique préalable, comme Pierre Lefèvre et Gilles Perraudin. Ces deux profils bénéficient d'une forte influence sur les jeunes, l'un et l'autre étant enseignants en écoles d'architecture. Le deuxième, qui plus est, bénéficie au moment du concours qu'il préside, d'une notoriété installée. Puisqu'il s'agit, dans ces initiatives, de faire gagner la qualification en transaction culturelle, leur participation vaut, en quelque sorte, compagnonnage. Les deux compétitions mobilisent en outre de nombreux candidats participant eux aussi à l'appropriation de la qualification avant qu'elle ne débute pleinement sa vie normative.

Enfin, une recherche ciblée sur la plate-forme Archires fait émerger de multiples travaux d'étudiants – mémoires, travaux personnels de fin d'études ou ateliers –

titrés sur la qualification, dès 1998 (cf. Annexe B. « Mémoires, TPFE et ateliers thématisés sur la "HQE" selon Archires »). Les enregistrements n'étant pas forcément réguliers entre écoles, les travaux recensés n'ont pas de valeur quantitative. Cela dit, les sources relevées par la plateforme livrent quelques informations : les travaux thématisés sur la qualification proviennent des écoles d'architecture régionales comme parisiennes. Les premiers sont menés sous la direction d'enseignants personnellement engagés sur les questions environnementales : on retrouve par exemple Sophie Brindel-Beth, membre de l'ATEQUE et de l'ICEB, à l'école d'architecture de Paris-Malaquais ; Pierre Lefèvre à Paris-La Villette ou Gilles Perraudin à Montpellier. Trois pionniers de l'architecture bioclimatique inscrits dans des laboratoires de recherche à tonalité environnementale encadrent également des études sur la « HQE » dans la première moitié des années 2000 : Michel Gerber et Alain Chatelet (du GRECO, le laboratoire Groupe de recherche en environnement conception à Toulouse) et Jean-Louis Izard (d'ABC, le laboratoire Architecture bioclimatique de Marseille). À partir de 2005, une réflexion spécifique sur la qualification semble se mener par/autour de Xavier Lagurgue à l'école d'architecture de Paris-Val de Seine.

c. La nécessité d'une expression forte

En 2001, la revue *Le Carré bleu* consacre son numéro à l'« Architecture H.Q.E. Méditerranéenne » (Le Carré bleu, 2001). Créée en 1958 après le dernier Congrès international d'architecture moderne, la publication, alors âgée de 40 ans, est l'objet d'un remaniement : l'éditorial de l'architecte Luciana de Rosa annonce un renouvellement d'équipe en même temps qu'un ajustement aux thèmes de l'époque, en commençant par les enjeux environnementaux, thématique du numéro – même si les « problématiques environnementalistes » et les questions de « participation » courent dans la publication depuis 1968[193]. Le texte affirme plus loin une position en faveur de la dynamique d'alors : « le développement durable, – pour lequel j'aimerais utiliser le mot original anglais *sustainable development* qui a un sens beaucoup plus inclusif – la conception à Haute Qualité Environnementale de l'Architecture sont-ils en mesure de changer la direction de l'évolution du monde et en même temps de permettre aux architectes d'avancer dans leur production de beauté ? Notre réponse est OUI » (p. 12). Les contributeurs de la revue ou du numéro font partie des convaincus : on retrouve parmi les collaborateurs français de la revue, Pierre Lefèvre,

[193] Catherine BLAIN, Robert JOLY et Philippe SIMON, « Le Carré bleu, un débat continu (1958-2002) », présentation de l'exposition présentée en septembre 2002 lors de la 7e conférence internationale DoCoMoMo tenue à l'Unesco et ayant circulé dans les écoles d'architecture en 2002-2003. URL : http://www.lille.archi.fr/ressources/20576/64/lillecbleu.pdf (consulté en avril 2019).

et parmi les contributeurs du numéro, plusieurs pionniers bioclimatiques européens, comme Sergio Los ou Jean-Louis Izard.

Dans son éditorial, Luciana de Rosa remet la dynamique environnementale dans la filiation théorique de la revue : « ce numéro double ainsi que celui qui suit, ont l'ambition d'apporter un premier signe de changement ; le développement durable et l'architecture HQE ont aujourd'hui le sens et la valeur des grands thèmes, manifestes de *le Carré Bleu* de l'époque du Team X » (p. 4), « dès sa fondation en 1958, par le groupe du Team X, *le Carré Bleu* a été une "feuille internationale d'architecture" qui a mobilisé des architectes engagés dans une approche tout à fait différente de l'architecture : par rapport à la société, à la ville, à la mobilité, au paysage et au contexte, mais jamais pour l'architecture en soi, la construction isolée, le "monument" en tant que but du travail de l'architecte » (p. 8). La poursuite de la ligne réassurée, l'éditorial s'interroge ensuite sur les formes de l'interpellation à produire pour soutenir une architecture respectueuse de l'environnement, en s'en remettant à l'histoire de la revue. Le texte distingue trois phases. Tout d'abord, les débuts voués à « exprimer une conception de rupture avec l'architecture courante » via des dépliants illustrés de croquis et de plans, avec peu de mots, juxtaposant des réactions. Puis, un changement de médiation pour favoriser des échanges (« plus tard, le pluralisme est resté le mot clé de la revue, ainsi que l'architecture tournée vers le social, la ville et le territoire. Mais les cris et les gestes n'étaient plus alors perceptibles ; les auteurs n'étant plus capables de s'exprimer avec clarté par le biais du petit format du dépliant », p. 8). Enfin, une nouvelle phase qui commence, avec une interrogation sur l'interpellation à mettre en œuvre : « je me demande si par hasard, le défi du troisième millénaire ne serait pas la possibilité d'avoir encore des gestes et des cris venant des architectes confrontés au problème de l'environnement, du développement durable et de l'architecture HQE. Et, bien entendu, d'avoir en même temps, des œuvres d'architecture remarquables qui, différeraient de celles des grands maîtres de l'architecture moderne parce que non duplicables ». L'éditorial pose ainsi le paradoxe de cette architecture fondée sur une inscription dans un territoire devant se défendre par une expression remarquable.

Le numéro est thématisé sur l'architecture des zones méditerranéennes. Y sont exposées des visions française, italienne, espagnole, belge et grecque. La « HQE » déclinée dans les textes ne correspond pas stricto sensu à la qualification. Les auteurs s'emparent plutôt de l'engouement récent des questions environnementales. La liste de principes énoncée dans l'éditorial, par exemple, recoupe certaines des cibles du référentiel de 1997, mais n'en respecte ni la catégorisation ni la hiérarchie.

Principes de la « conception H.Q.E. de l'architecture » de la revue	**Cibles du référentiel « HQE » de 1997**
« Le confort et la santé des usagers : - confort d'usage des espaces intérieurs et appropriation des usagers ; - qualité de l'éclairage et confort visuel ; - traitement acoustique des bruits internes et externes ; - gestion de l'eau » (p. 12)	8. Confort hygrothermique 9. Confort acoustique 10. Confort visuel 11. Confort olfactif 12. Qualité sanitaire des espaces 13. Qualité sanitaire de l'air 14. Qualité sanitaire de l'eau 5. Gestion de l'eau
« L'intégration dans le site : - impact de la construction sur l'environnement ; - réhabilitation des qualités environnementales de l'architecture locale et régionale ; - implantation bioclimatique, chantier vert et sécurité ; - articulation des flux urbains ; - transports, collecte des déchets, réseau de chaleur, etc. ; - impact symbolique de l'équipement sur l'image de la ville ; - cohabitation de la nature, et de l'architecture (végétalisation, biotopes) ; - utilisation de matériaux locaux » (p.12)	1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat 2. Choix intégré des procédés et produits de construction 5. Gestion de l'eau 3. Chantier à faibles nuisances
« La cohérence du projet aux ressources du site : - la capacité de l'enveloppe de la construction de contrôler l'ambiance intérieure par rapport au climat extérieur ; - la ventilation naturelle ; - le bien-être visuel, thermique et acoustique ; - le choix des matériels et des technologies ; - le contrôle des déchets de la construction pendant sa réalisation et sa durée de vie, avec le but de réaliser un rapport de continuité et d'intégration entre le bâti et l'espace vide qui l'entoure » (p. 12)	1. Relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat 3. Chantier à faibles nuisances 6. Gestion des déchets d'activité 7. Gestion de l'entretien et de la maintenance 4. Gestion de l'énergie

6 | Croisement des propositions avec les cibles du référentiel HQE de 1997 (2001)

La composante bipartite (intérieur/extérieur) n'est pas reproduite ; un accent est davantage porté aux relations du bâti avec « l'environnement », caractérisé en « site », « ressources », « biotope », « architecture locale et régionale » et non en « environnement immédiat », soit avec une dimension temporelle et vécue incluse (mémoire, symbolique, appropriation, etc.) ; les paramètres en termes de confort et santé semblent plus voisins, même si le « confort d'usage » les distingue. Dans la publication, la qualification est employée dans deux sens : soit en son sens littéral, de qualité environnementale remarquable ; soit en son sens du moment, d'une qualité environnementale amenée à entrer dans les normes – les deux étant plébiscités par les auteurs. Leur parti est de distinguer des projets dans lesquels qualité environnementale et qualité architecturale coïncident, cette coïncidence étant vectrice d'architecture. Ainsi évoquent-ils « la conception H.Q.E. de l'architecture, ou mieux la conception de l'architecture » : « les projets présentés dans ce numéro ont été choisis avec le but de souligner non pas seulement leur valeur au point de vue du respect de l'environnement, mais surtout leur valeur d'architecture de qualité ou d'architecture tout court » (p. 12). Une nouvelle fois, la « HQE » est présentée comme une promesse d'un changement allant vers un mieux concevoir.

d. Les épreuves architecturales et climatiques de la HQE

Les trois publications précédemment citées jugent le dispositif solide et sérieux, mais pas pour autant exempt de limites (Gauzin-Müller, 2001 ; Le Carré bleu, 2001, Emery, 2002). Chacun des auteurs énonce des risques. Dominique Gauzin-Müller, tout d'abord, alerte sur la possibilité d'un usage insuffisamment rigoureux qui fragiliserait l'obtention du compromis professionnel espéré. L'auteure émet ainsi des doutes sur la simplicité d'utilisation du dispositif imaginé. Ses réserves concernent l'aspect formel de la « HQE » : son manque de pragmatisme (« sous sa forme actuelle assez théorique, cette grille n'est pas toujours adaptée à la pratique quotidienne de la construction », p. 252-253) et son manque de pondération, en particulier l'absence de frontière entre l'ordinaire et l'innovant (« assez théorique, la grille des 14 cibles n'introduit pas de hiérarchie entre des cibles objectives et des cibles plus subjectives, ni entre des évidences qui devraient être appliquées par tous les architectes et des mesures innovantes demandant l'intervention de spécialistes », p. 22). Ses réserves concernent également l'usage qui pourrait en être fait et aboutir à un défaut d'exigence préjudiciable en cas d'une limitation du nombre de cibles à atteindre (« l'ambiguïté réside dans le flou lié à l'attribution de la dénomination HQE. En effet, bien que ce sigle ne fasse l'objet ni d'un label ni d'une norme, la prise en compte exhaustive des cibles est une condition indispensable pour qu'un bâtiment puisse être déclaré HQE », p. 22) ou en cas d'absence de formation rigoureuse (« cette dénomination exige aussi l'application d'un système de management

environnemental mené par des professionnels ayant reçu une formation spécifique reconnue », p. 22).

Dans la revue *Le Carré bleu*, si la qualification est ouvertement soutenue, elle est aussi perçue comme un vecteur possible d'aberration environnementale. Jean-Louis Izard explique par exemple la nécessité de ne pas transposer des solutions pensées pour les régions du Nord au Sud de l'Europe – les contextes impliquant des résolutions différentes en termes de confort hygrothermique, de confort visuel, de gestion de l'eau et de gestion d'énergie. Ainsi débute-t-il son article par une « introduction linguistique » : « "Green Building", "Sustainable building" et "Bâtiment à haute qualité environnementale" sont les termes les plus utilisés dans le monde du bâtiment pour le contrôle de l'environnement. Si "the green building" nous vient des États-Unis, "the sustainable building" provient, lui, de l'Europe du Nord. C'est ce terme que l'on n'a pas voulu traduire en français par "bâtiment durable", mais par "bâtiment à haute qualité environnementale" (HQE). Cette introduction linguistique a un objectif : nous rappeler que les idées dominantes de la haute qualité environnementale nous viennent du Nord, et qu'il est sûrement dangereux de les appliquer ex abrupto aux conditions climatiques du Sud de l'Europe, et, en particulier à celles de la Méditerranée » (p. 20). Pour appuyer sa démonstration, l'architecte commente quelques bons et mauvais projets pris sous cet angle, en images : ainsi, le projet contemporain de Christian Hauvette et le projet vernaculaire niçois adoptent des dispositifs climatiques qu'il juge adaptés au climat[194] ; par contre, si un grand volume vitré lui paraît judicieux à Herne, dans le projet de Jourda et Perraudin, il ne le serait pas selon lui à Bordeaux, dans le palais de Justice de Richard Rogers.

[194] Cette mise à égalité des projets vernaculaires et contemporains et le recours à la photographie ciblant des dispositifs spatiaux étaient déjà à l'œuvre dans son guide sur le confort d'été. Jean-Louis IZARD, *Architectures d'été : construire pour le confort d'été*, Aix-en-Provence, Edisud, 1993.

Illustrations	Légendes
	« Le rectorat des Antilles est constitué de protections solaires et de façades perméables à l'air. Architecte : Christian Hauvette » (p. 24)
	« L'architecture vernaculaire offre de très beaux exemples d'utilisation du végétal : ici une vigne part à l'assaut de quatre balcons à Nice. » (p. 27)
	« Bien que n'ayant pas d'ambition environnementale particulière, Richard Rogers a appliqué pour le Palais de Justice de Bordeaux les canons de l'architecture solaire septentrionale : immenses vitrages associés à une faible inertie thermique, totalement inadaptée aux conditions pourtant pas encore méditerranéennes de Bordeaux » (p. 26)
	« Le bâtiment du Centre de Formation Mont Cenis, dans la Ruhr (Allemagne), œuvre de Jourda et Perraudin, est typique de ce que l'on peut faire dans le Nord de l'Europe : grande halle vitrée assurant un microclimat plus favorable en hiver, et pouvant offrir de légères surchauffes en été, facilement compensables par ventilation. Cette solution serait totalement inadaptée sous le climat méditerranéen. » (p. 21)

7 | Analyse climatique comparative de J.-L. Izard dans *Le Carré bleu* (2001)

Dans la même publication, Costanza de Simone rappelle des précédents de disjonction climatique dans les années 1980, liés à l'absence de cadre réglementaire : « en général, l'expérimentation a eu lieu en dehors de tout cadre normatif et sans l'appui de références techniques adéquates, aussi est-on dans la plupart des cas, limité à importer des technologies étrangères correspondant à des contextes climatiques complètement différents du climat méditerranéen qui caractérise l'Italie ; ces technologies ont été simplement juxtaposées à l'édifice et rares sont les exemples d'intégration » (p. 30). Cette disjonction n'aurait pas favorisé l'intégration posée comme condition d'architecture.

Marc Emery questionne lui aussi la qualité architecturale de réalisations utilisant des dispositifs technologiques liés à l'énergie, mais à aucun moment, la « haute qualité environnementale » n'est associée à cette mise en doute (cf. Partie II pour comprendre le détail de son positionnement). La qualification apparaît plutôt comme une promesse d'un meilleur :

> — « En témoigne [des relations complexes entre architecture et technologies] **l'extraordinaire indigence de formulations architecturales** incorporant les systèmes de capteurs solaires ou celles des projets à prétentions écologiques. **Ces indigences ne sont pas rédhibitoires.** Des architectes se sont intéressés à ces technologies dites douces et les ont saisies pour développer des projets d'entités autosuffisantes, **de bâtiment à haute qualité environnementale.** Les formulations en sont souvent hétérogènes, parfois spectaculaire[s], mais jamais gratuites qui annoncent la maturité d'une autre génération d'architectes, l'éclosion d'une architecture susceptible de mieux répondre aux préoccupations d'une époque cherchant à préserver son avenir » (4e de couverture, Emery, 2002)

En renvoyant son soutien à la préséance d'échecs, l'auteur n'énonce pas moins l'épreuve architecturale que la « HQE » a à relever.

4. Éveil d'une prise de distance

Sortie de sa vie d'entre spécialistes, la « HQE » parcourt divers espaces publics et se retrouve notamment dans la presse et l'édition architecturales. Des architectes, sans attachement écologique particulier, croisent désormais la qualification sur leur chemin. Ces premières rencontres hésitent entre approbation et mise à distance.

a. L'instauration d'un partage de territoire

Au début des années 2000, la « HQE » est en phase de découverte dans la presse architecturale. Entre 2000 et 2002, elle est signalée dans l'ensemble des supports de l'inventaire « presse », par des auteurs sans lien avec la fabrique de la qualification. En deux ans, son évocation fait se succéder divers traitements : questionnement, outil établi, enthousiasme ou pique moqueuse.

C'est sous l'angle d'un questionnement sur notre rapport à la nature qu'apparaît pour la première fois la « HQE » dans le corpus d'étude (Eveno, 2000). Dans un article

intitulé « Questions pour les 10 premières années du prochain millénaire » paru en 2000 dans *Architecture intérieure – Créé*, le critique de paysage Claude Eveno* s'interroge sur l'apparition récente de figures végétales en architecture. Il associe cette « mode » à un désir sensible déjà cadré par une volonté réglementaire auquel est associée la qualification : « ces nouvelles noces du minéral et du végétal, l'aventure fusionnelle qui se profile là, s'inscrivent déjà dans une idéologie, le "développement durable", et une procédure, "la haute qualité environnementale" ». Un an plus tard, la première apparition de la qualification dans *AMC* se montre plus factuelle (AMC, 2001b). La chronique d'un « refuge HQE » réalisé par l'agence Architecture Studio aborde la « HQE » comme un instrument (« cette construction veut épouser les critères de Haute Qualité Environnementale »), dont sont énumérées les cibles : « ainsi, les nuisances dues à la démolition de l'ancien refuge et la construction du nouveau ont été réduites, le site naturel n'a subi aucune modification, les matériaux répondront aux critères HQE, les énergies utilisées seront naturelles et renouvelables et les tracés de captage d'eau et d'assainissement définis pour servir en surface de cheminement d'accès au refuge ». Le ton neutre de cette description révèle une introduction de la qualification qui s'opère en douceur. La même année, la revue *Architecture intérieure – Créé* se livre à un exercice pédagogique sur « La démarche HQE en France » qui détonne par son optimisme (Architecture intérieure – Créé, 2001). L'article s'ouvre de façon très enthousiaste sur l'expérience française et son positionnement à l'international : « la délégation française au congrès international "Sustainable Building 2000" qui s'est tenu Maastricht en octobre dernier, a pu réaliser qu'elle était loin d'être à la traîne en matière de bâtiment écologique. Grâce à l'efficacité du concept de Haute Qualité Environnementale, la France est en passe de faire figure de pionnière avec la diffusion massive de sa démarche simple et opérationnelle auprès des acteurs du bâtiment. Fait rare, la HQE s'avère être aussi un terrain d'entente unanime pour eux ». L'architecte Nicolas Favet signe un encart dans le même article (Favet, 2001). L'ancien lauréat du concours « Éco-logis » y défend le caractère englobant de la qualification (« le concept de Haute Qualité Environnementale est ainsi le seul à se positionner comme une démarche évolutive résolument culturelle, prenant en compte l'ensemble des acteurs et des problématiques ») et l'intérêt de son « système de management environnemental » associé. Sans renier l'intérêt de la réorganisation du processus de conception, l'auteur se montre rassurant sur le rôle attendu des architectes : la « capacité de synthèse des architectes les positionne comme la clé de voûte de la démarche, ils souffrent d'un déficit technique dans certains domaines spécifiques. Quoi qu'il en soit, il est exclu de qualifier un nouvel acteur et de créer une nouvelle mission. Dans l'immédiat, il semble suffisant qu'une fonction de conseil environnemental soit assurée auprès du maître d'ouvrage ». L'architecte mise sur la capacité de la qualification à mettre en commun les

compétences de professions tenues à distance, historiquement, pratiquement et symboliquement : « on vise une gestion collective du problème, conjuguant les efforts de tous les intervenants afin, qu'à terme, on arrive à la "sublimation de la HQE dans les pratiques" promise par Pierre Lefèvre, architecte enseignant à l'École de Paris-La Villette. Ce succès dépend d'un travail en commun très en amont du projet, de l'ouverture des milieux professionnels à une approche collective, sous forme de séminaires, partage de référentiels et bases de données. C'est l'enjeu de réseaux professionnels ».

La même année, l'accueil de la « HQE » semble toutefois obliquer. Fin 2001, une brève d'*AMC* présente la « HQE » comme un « label écologique controversé » (AMC, 2001a). L'entrefilet fait mention d'un texte cosigné[195] par une soixante d'architectes et de paysagistes « mettant en doute le bien-fondé d'un tel label » en amont des premières Assises de la démarche HQE. Cette déclaration est le premier compte rendu explicite de la cristallisation collective d'un doute et d'une certaine solidification des reproches. En 2002, la « HQE » fait une entrée discrète dans la revue *Techniques & architecture* (Techniques & Architecture, 2002). Le sommaire d'un numéro consacré aux alternatives l'associe à un projet de Gilles Perraudin. Le lecteur apprend que les blocs de pierre utilisés par l'architecte ne sont pas « utilisés par hystérie pétrographique, mais car ils répondent point par point à un programme, aident à la maturation du vin, offrent une inertie sans pareille aux écarts de température, réduisent le coût total, sont plus HQE que la HQE ». Cette petite note moque l'intérêt de la qualification autant qu'elle donne, par son air entendu, la mesure de sa présence croissante dans le monde architectural.

Ces premières apparitions de la « HQE » dans la presse architecturale s'accompagnent de craintes non dissimulées. La première tient à la forme du dispositif imaginé. La brève signalant l'existence d'une controverse stigmatise la détermination des critères : « la création de ce label ne fait pas l'unanimité parmi les maîtres d'œuvre, certains redoutant une dérive devant la trop grande disparité des paramètres » (AMC, 2001a). Les autres craintes résultent plutôt de l'usage qui pourrait être fait de la qualification. Nicolas Favet redoute, par exemple, le dévoiement du dispositif : « si la notion HQE est très largement répandue dans les discours des architectes, maîtres d'ouvrage et politiques, chacun y met ce que bon lui semble, popularisant et affaiblissant du même coup le concept » (Favet, 2001). La qualification risquerait d'être victime de son succès, l'Association HQE étant « confrontée aux difficultés de gestion de son succès et de préservation de la complexité de son approche ». La souplesse d'interprétation de la qualification lui fait craindre un risque de perte de sens et d'accaparement par des acteurs peu

[195] Nulle trace de ce texte n'a été trouvée en dehors de cet entrefilet.

exigeants. L'auteur de l'article optimiste d'*Architecture intérieure – Créé* craint, de son côté, le résultat du processus, lorsqu'il déplore la qualité esthétique des premières réalisations : « deux réalisations pionnières y étaient exposées : le lycée de Calais d'Isabelle Colas et celui de Caudry conçu par Lucien Kroll*, exemplaires en matière d'environnement, mais à l'architecture discutable » (Architecture intérieure – Créé, 2001).

Les premières apparitions de la « HQE » dans la presse font également surgir une clarification de territoires, séparant celui de la qualification, procédural et technique, d'un espace à investir de manière créative. Ce deuxième territoire peut, selon les auteurs, être investi de façon sensible, un volet avancé dès la première apparition de la « HQE » sous la plume de Claude Eveno (Eveno, 2000). Le retour à la nature dont le critique pressent l'essor annonce un idéal écologique, tiraillé entre une injonction réglementaire (« début d'une institutionnalisation qui va être renforcée par la pression écolo ») et une approche sensorielle sinon existentielle (« mémoire de la vigne vierge et autres clématites, désir écologique d'une vie où l'on ne se contenterait pas d'un coin de ciel pour sentir les éléments, les saisons, et confirmer une existence sur terre »), porteuse d'une éthique de réparation (« phénomène indicatif d'un mouvement de grande ampleur que l'on pourrait qualifier de réparation paysagère interstitielle et qui consiste à occuper le terrain comme la nature le ferait elle-même en cas d'abandon de la ville »). La nouvelle présence de la nature en ville réaffirme selon lui l'échelle locale, au sens du « proche » : « un jardinage du proche pour que le proche reste un monde habitable, et finalement la ville comme un jardin mais sans bacs à fleurs, espaces verts et autres décorations, juste une alliance du minuscule et des grands projets dans un même imaginaire planétaire dont un Gilles Clément s'est fait le scribe ». L'auteur établit ici deux territoires distincts, l'un propre à l'environnemental, cadre d'une idéologie, en voie d'institutionnalisation, qui coïncide avec le territoire de la « HQE » ; et l'autre propre au sensible, à la présence de l'élément végétal, à sa mémoire, au paysage, aux éléments, à l'ici. Le deuxième territoire peut aussi être investi par une approche culturelle et sociale, un volet saillant dans l'article particulièrement enthousiaste sur la « HQE » (Architecture intérieure – Créé, 2001). Le commentaire fonde un partage de territoires explicite : « les cibles répondent aux aspects techniques, quantifiables du développement durable. Elles synthétisent une proposition qui permet de reconsidérer l'importance et le choix des technologies dans la construction. En complément, un nouveau regard sur les dimensions culturelles et sociales est nécessaire. C'est notamment l'enjeu de la qualité architecturale, tant du point de vue du milieu professionnel que des usagers ».

Si une tension surgit dès l'introduction de la « HQE » dans la presse architecturale, elle ne se veut pas un refus, ni de la qualification ni du monde de la technique qui la

détermine. Son évocation s'assortit d'une invitation à investir ce qu'elle laisse, avec l'idée qu'elle n'a pas encore fait ses preuves. Dans cette finalité créative, un des paramètres de la « HQE » est jugé par les auteurs architectes comme un atout : la promesse d'un travail collaboratif entre professionnels.

b. Des conditions de non-empiétement

Le partage de territoire n'est pas à l'œuvre que dans la presse architecturale, il est aussi perceptible dans l'édition. L'ouvrage détaillant le programme de recherche d'EDF est coordonné par un auteur investi dans la cause environnementale, mais il réunit des concepteurs dénués d'attachements aussi marqués (Emery, 2002). Parmi les quatorze contributeurs sans engagement écologique préalable particulier, la qualification n'est spontanément abordée que par quatre d'entre eux, les dix autres présentant leur approche environnementale ou technologique à partir de leur propre démarche de projet.

Parmi les quatre, l'un se montre complètement opposé à la « HQE » : l'architecte Christian Hauvette assimile la création de la qualification à une incompréhension de ce qu'est l'architecture de la part des « pouvoirs publics » et « du public ». À ses yeux, ces acteurs sépareraient des grandeurs qu'il estime indivisibles, soit « la dimension symbolique » (les « valeurs de la représentation ») de « la composante fonctionnelle ou économique » (les valeurs « de l'usage et de sa permanence »).

> — « L'architecture fait mieux que de s'inscrire dans les critères du "développement durable". À présent le monde du bâtiment s'interroge sur le rapport que l'architecture entretient avec le climat et l'environnement géographique, sur sa capacité à minimiser l'emploi des ressources naturelles, à économiser l'énergie et à réduire la pollution. **À tel point que les pouvoirs publics ont considéré comme indispensable et urgent de créer le concept de "Haute Qualité Environnementale"**. **Cela sonne un peu comme une sanction**, comme si, à ses yeux et à ceux du public, ce n'est pas le moindre des paradoxes, la dimension symbolique de l'architecture moderne avait totalement supplanté **la composante fonctionnelle ou économique**, comme si les valeurs de la représentation avaient aveuglé celles de **l'usage et de sa permanence, faits qu'il faudrait nécessairement contrer par de nouvelles mesures réglementaires**. » (p. 102)

La couverture du fonctionnel, de l'économique et de l'usage par le nouveau dispositif est cette fois-ci dénoncée. Le texte s'évertue à justifier l'insécabilité fondamentale des dimensions de l'architecture à travers quatre « axiomes » :

— la mise à l'abri de l'usage (« s'il existe une fonction de base en architecture, une nécessité qui lui est propre et intangible, c'est celle-ci : enclore pour protéger et abriter durablement l'homme et ses activités. L'architecte est commandité ; l'enclos architectural, payé par le maître d'ouvrage, est par définition, économique et solide, fixe et durable, c'est ce qui le distingue du masque scénographique, provisoire et factice, ou de l'enveloppe mobile et éphémère du nomade », p. 102) ;

— la considération de la variabilité des usages (« au fil du temps, le programme varie, mais l'enveloppe persiste. L'architecture "traverse" la modification des usages, cet autre axiome pose l'idée d'une certaine autonomie de la discipline. Loin d'être la bête transcription d'un programme, sa mise en lisibilité, l'architecture est trans-fonctionnelle, elle est ce bien indépendant et durable qui a pour vocation de devenir patrimoine » p. 102) ;

— l'architecture comme lien à l'environnement naturel et climatique (« autant que les règles de définition et d'enchaînement des espaces entre eux, ce sont les modalités par lesquelles est travaillé ce filtre disposé entre l'espace et l'environnement naturel qui constituent l'art et le savoir architectural. On pourrait dire que l'architecture est autant la manière d'acclimater l'atmosphère dans l'espace géométrique que celle de déterminer des parois capables d'apprivoiser la sauvagerie des météores ou l'implacable réalité des astres », p. 102) ;

— la symbolisation (« l'objet architectural ne fait pas que révérer les pouvoirs. Il incarne la civilisation, il offre une puissance de persuasion opposée à la violence, une aptitude à mettre en question et à délivrer des réponses. Il est ce qui fonde et dit le fondement de la communauté. Cette composante symbolique n'est pas plus éphémère que la composante fonctionnelle, sa certitude est aussi d'être une valeur permanente », p. 102, 104).

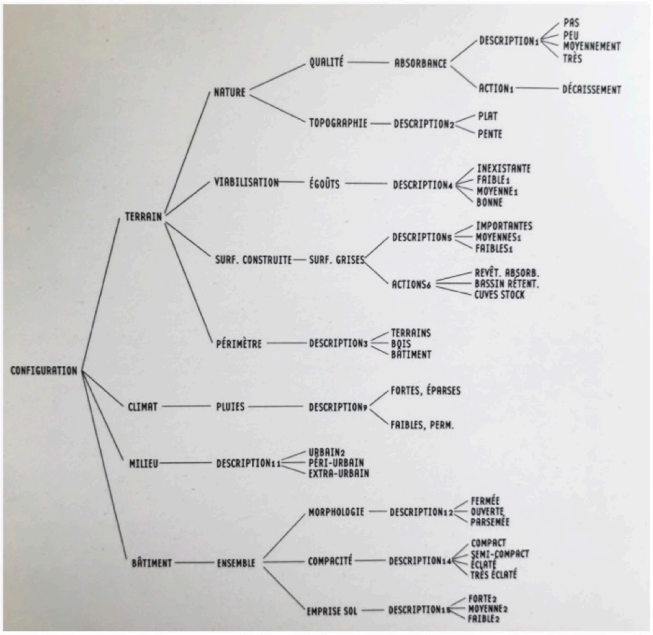
Les axiomes ainsi définis insistent sur la pérennité (« solide », « durable », « persiste », « devenir patrimoine », « valeur permanente »), l'habiter (« l'homme et ses activités », « modification des usages », « transfonctionnelle »), et essentialisent le maintien de l'habitabilité comme fondement de l'architecture (« acclimater », « apprivoiser », « opposée à la violence »). Christian Hauvette interroge ensuite la ligne de partage entre la question environnementale et l'architecture : « pour ces quatre raisons, l'architecture, en tant que matérialité, en tant que patrimoine, en tant que limite et en tant que message, dépasse les stricts critères du "développement durable". Elle est une valeur patrimoniale, une richesse collective inscrite dans la durée. Est-elle toujours l'éternelle Architecture, grand A, celle qui a traversé les siècles jusqu'à aujourd'hui sans subir de crise notable ? » (p. 104). Selon le concepteur, l'architecture déborde la question environnementale : le partage du territoire se voit ici renversé.

Les trois autres contributeurs de l'ouvrage à évoquer la « HQE » admettent quant à eux l'existence d'un partage de territoire, mais définissent des conditions de non-empiétement.

Le duo d'architectes Ibos et Vitart*, par exemple, ne voit pas d'impossibilité à concevoir un objet architectural avec l'aide de la « HQE » : « c'est donc un projet à la fois prestigieux et intelligent, un bâtiment qui s'inscrit harmonieusement dans son

site, répond aux attentes des usagers tout en appliquant discrètement, mais avec grande efficacité, plusieurs principes de Haute Qualité Environnementale » (p. 42). L'adverbe « discrètement » redouble le titre de la contribution, « discrète autosuffisance » : cette insistance sous-entend que si l'emploi de la « HQE » est envisageable, il ne doit pas empiéter de façon visible sur le territoire de l'architecture.

L'architecte Gilles Bouchez*, quant à lui, offre à la « HQE » une contribution au sens littéral. Il propose un système d'évaluation complétant la qualification, c'est-à-dire adapté à ce qu'il estime être la grande question qu'elle pose : la prise en charge de la diversité des programmes et des localisations (« une telle démarche [HQE] conjugue simultanément ou successivement plusieurs facteurs d'importance et de nature diverses qu'il convient d'apprécier selon des localisations et des programmes toujours différents », p. 68). Le dispositif imaginé cherche à favoriser l'advenue d'une architecture à composante écologique située et ajustée. Il évalue des formes urbaines à partir d'entrées variées, de choix multiples et de modèles existants (« l'ensemble fonctionne donc par systèmes de questions et de réponses avec cotation des réponses selon une échelle de valeur », p. 68 ; « les hypothèses de travail ainsi testées à toutes les étapes du programme et du projet doivent parfois faire référence à des cas similaires antérieurement réalisés », p. 70). Cet outil se destine aux acteurs de la construction : il s'agit d'un outil informatique d'aide à la décision par évaluation comparative avec des cas typologiques. Un schéma illustre les choix en jeu (« configuration » > « terrain », « climat », « milieu », « bâtiment ») et s'accompagne de trois projets rapidement détaillés, dont on comprend la hiérarchie : la tour, en bas, avec ses façades vitrées, sans protection solaire et sa localisation périurbaine vaut d'un point de vue écologique moins que le commissariat compact, peu ouvert, situé en zone urbaine.

Illustrations	Légendes
	« Détail d'arborescence du programme d'évaluation »
	« Commissariat de police à Chofut, Tokyo, Kazuo Sejima Projet urbain, compact, haut, volumétrie moyenne, peu vitré, façades mixtes, orienté, protection solaire » « École supérieure, Saint-Martin-d'Hères, Grenoble. Gilles Bouchez. Projet péri-urbain, compact, haut, volumétrie du hall exagérée, vitre, façades mixtes, orienté, protection solaire » « Tour Prisma à la Défense. Bruno Willerval. Projet péri-urbain, compact, grande hauteur, volumétrie faible, façades légères, très vitré, multi-orienté, pas de protection solaire »

8 | Présentation synthétique de l'outil d'aide à la décision de Gilles Bouchez (2002)

Enfin, l'architecte Manuelle Gautrand* atteste elle aussi d'une mise en tension entre deux territoires, mais qu'elle appelle à dépasser : « toute réflexion sur la Haute Qualité Environnementale (HQE) n'est possible que globale. Le scientifique et la

technique y importent tout autant que le pragmatisme et la sensibilité au site et à l'environnement immédiat. La validité d'un projet HQE ne saurait tenir à ses seules performances techniques, à ses économies d'énergie ou aux surenchères d'équipements qu'elles génèrent. Ces technologies sont certes nécessaires qui ajoutent au bien-être, mais ne prennent de sens qu'en raison des plus-values esthétiques et spatiales qu'elles peuvent apporter » (p. 86). D'un côté, le « scientifique », la « technique », les « performances techniques », les « économies d'énergie », les « équipements », de l'autre, le « pragmatisme », la « sensibilité au site », des qualités « esthétiques et spatiales ». En prenant l'exemple du logement et en s'appuyant sur son opération « HQE » rennaise « Solaris », l'architecte soumet une condition : la qualification doit maintenir une indéfinition de la programmation, seule garantie de l'advenue d'architecture. Elle insiste en effet sur les « affectations d'espaces » « toujours provisoires » (« comment comprendre, que dans un ensemble d'immeubles, chaque bâtiment réponde à un programme intangible et différent quand l'expérience montre que les affectations d'espaces sont toujours provisoires ? », p. 88). Son cheval de bataille, l'adaptation aux « modes de vie », pourrait passer, selon elle, par l'augmentation de la taille des logements, la mutualisation d'espaces, la mixité des fonctions, la flexibilité interne des logements ou la mutabilité des espaces. Dans ce jeu, la « HQE » n'est pas envisagée comme une force contraire, mais plutôt comme un levier de changement (« l'intangibilité des programmes ne se comprend finalement qu'en fonction de leurs non-dits implicites, c'est-à-dire des valeurs à ajouter, celles notamment de HQE », p. 88). C'est dans ce sens que la qualification est définie comme une « valeur ajoutée à l'architecture » (« valeur ajoutée à l'architecture, la HQE implique obligatoirement une recherche plastique dans les logements qu'en façade ou en volume et, surtout, une adéquation du bâtiment au site », p. 86). L'architecte termine toutefois son propos en alertant sur une éventuelle réduction de la qualification à une seule composante énergétique doublée d'une interprétation technique. Cet horizon indésirable se pose également à l'antithèse d'une lecture sans ambition de la « HQE » qui la verrait seulement recouper l'architecture telle qu'elle se pratique alors. La « HQE » est une promesse d'un renouveau plus profond de la « manière de penser, de concevoir et de réaliser » :

> — « N'étant guère programmée et donc non-obligatoire, la HQE ne serait de fait **qu'un additif, une plus-value escomptée en fonction d'investissements supplémentaires à objectifs prédéfinis :** l'isolation, les économies d'énergie, l'autosuffisance et autres. La HQE ne serait alors **qu'un cahier des charges additionnel** et **ses fondements, son sens premier, passablement dévoyés**. Son but ne saurait, en effet, **se résumer à des performances techniques**, mais plutôt à l'application d'une manière de penser, de concevoir et de réaliser, en utilisant rationnellement les énergies naturelles et les retombées des technologies contemporaines, ni non plus à **une logique ou un esprit qui, en bien des points, s'apparente à celui de l'architecture entendue dans sa pratique originale** » (p. 88).

Dans l'ouvrage *Innovations durables,* quatre architectes déjà reconnus dans le monde architectural exposent leurs positions en matière d'environnement. La « HQE » est accueillie avec plus ou moins de foi dans sa promesse de renouveau. Dans nos quatre exemples, la ligne de démarcation entre la « HQE » et l'architecture prend des formes tranchées : un des concepteurs la renverse, un couple d'autres la souhaite discrète, un autre la complète par un outil plus pertinent et une dernière affiche l'ambition qu'elle lui accorde à hauteur d'une grande vigilance. Globalement, la défiance l'emporte sur l'espoir d'un meilleur et fait de l'emprise du dispositif normatif sur l'architecture une question en suspens.

5. Tentatives d'endiguement architectural

En 2003, la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques[196] (MIQCP) édite une plaquette officielle coordonnée par des architectes et des membres de l'ICEB. Bien qu'officiel, le document énonce de sérieux bémols à l'encontre de la qualification.

a. Une distance officialisée

En 2003, la MIQCP édite une plaquette diffusant les grandes lignes de la qualification, *Constructions publiques : architecture et « HQE »* (Galibourg dir, 2003). Le document synthétise les attendus de la « HQE » à destination des maîtres d'ouvrage publics avec la participation d'auteurs membres de l'ICEB, voire d'anciens de l'ATEQUE (cf. fin de ce sous-chapitre). Au moment de la publication, la « HQE » en est à une phase d'intensification : « 2002 a été l'année de l'accélération du mouvement "HQE". 2003 sera sûrement l'année de l'institutionnalisation. C'est ainsi qu'en 2003, sera publié un décret permettant d'étendre la durée d'exonération de TFPB [taxes foncières sur les propriétés bâties] pour les logements sociaux (…). De son côté, l'association Qualitel aura proposé une cotation des logements neufs. Le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), enfin, étudie une certification des bâtiments tertiaires », éclairent les auteurs (p. 13). En 2002-2003, les trois traductions techniques de la « HQE », l'homologation et les certifications privées pour le tertiaire et le logement collectif, sont alors en cours de développement (cf. I.2.c « Le sentiment d'exclusion des associations professionnelles »).

La plaquette aborde trois points : « la philosophie de la démarche "HQE" », « la mise en place d'une opération "HQE" » et les « 14 cibles "HQE" ». Selon la préface du président de la MIQCP, le document doit son existence aux multiples publications qui

[196] La Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques, créée en 1979, a pour mission d'améliorer les procédures et les résultats de la commande publique.

accompagnent alors « la montée en puissance et le développement de la démarche dite "Haute qualité environnementale" », au caractère technique jugé tel qu'« il risque de décourager la maîtrise d'ouvrage publique ou de l'inciter à s'en remettre à des "experts" chargés de "mettre tout ça en musique" ». Le document se veut donc incitatif : il « ne contient ni recettes, ni documents types, encore moins de normes de qualité ». Son objectif est d'aider à ce que « cette préoccupation ne vienne pas compliquer encore plus le processus de commande » (p. 4-5). Le contenu retrace l'historique des lois sur l'environnement, le contexte des sommets internationaux et transmet à qui veut se lancer dans une « démarche HQE » les noms des organismes à contacter pour trouver informations et conseils.

Si la plaquette appuie le développement de la démarche (« l'approche qui a présidé à la mise au point des cibles "HQE" est de type scientifique. [...] On peut s'en féliciter, car il faut agir vite et apporter des solutions concrètes à la "crise de l'environnement" », p. 20), il prend aussi ses distances vis-à-vis de certains aspects de la qualification :

— la normalisation de la « HQE » vue comme le raidissement de la démarche

Les auteurs manifestent une réticence envers la normalisation en cours et invitent à continuer de l'envisager comme une démarche ouverte (« l'objectif premier de la démarche "HQE" n'est pas la certification des bâtiments, mais la promotion d'une démarche volontaire et partagée entre les différents acteurs », p. 12 ; « cette démarche n'est à ce jour ni un label, ni une norme, ni une réglementation. C'est une approche multi-acteurs, évolutive, appliquée par des maîtres d'ouvrage volontaires », p. 12 ; « on verra plus loin les limites des définitions normatives de la qualité dans le domaine de l'architecture. Les vingt-cinq ans d'existence de la MIQCP lui ont permis de mesurer les limites très vite atteintes, voire les effets pervers des approches normatives lorsqu'elles outrepassent la généralité », p. 14 ; « ainsi, principalement dans le domaine du logement, s'engage une normalisation, à certains égards souhaitable, mais pouvant se révéler l'instrument réducteur des concepts initiaux », p. 13 ; « la démarche "HQE" ne doit pas être une accumulation d'exigences normatives à remplir, mais plutôt une dynamique d'actions à entreprendre, un processus évolutif auquel participent les partenaires de la construction avec les futurs utilisateurs et les représentants des usagers », p. 25) ;

— la terminologie de cibles de qualité (« besoins », « confort »)

Les auteurs interrogent également le type de qualité recherché et en particulier contestent certaines terminologies de cibles (« toutes les aspirations humaines peuvent-elles se traduire en termes de "besoins" à satisfaire ? La qualité d'usage, qui est la première qualité que l'on doit exiger du bâtiment, se réduit-elle au "confort" ? N'est-on pas en droit d'attendre que la lumière pénétrant un bâtiment, au-delà de la

satisfaction des "besoins" d'éclairement, procure des émotions ?... Cette définition de la HQE devait néanmoins être donnée, même si l'on peut débattre autour des mots qu'elle utilise », p. 14) ;

— le manque de « gouvernance »

Les auteurs rapportent aussi des manques du point de vue de l'organisation de la décision (« il faut en outre reconnaître que la démarche "HQE" n'intègre pas certains aspects de la conférence de Rio comme l'esprit de "gouvernance", préalable aux actions de développement durable », p. 20) ;

— un usage fractionné des « cibles »

Les auteurs s'opposent à un usage cible par cible (« les initiateurs de ces "cibles" insistent à juste titre sur l'approche qui doit en être faite et qui ne peut être que "systémique". Chacune d'entre elles ne peut être considérée isolément », p. 16 ; « les cibles environnementales ne sont pas des solutions qu'il suffirait de juxtaposer. Les arbitrages ne peuvent uniquement découler d'une analyse techniciste. Les réflexions thématiques doivent être interactives. Enfin, on n'est pas obligé de couvrir toutes les cibles. Ces cibles, qui seront abordées en troisième partie d'ouvrage, ne sont pas prêtes à l'emploi », p. 16 ; « elle ne peut se limiter à un processus d'ingénierie, à une affaire d'"experts" ou à une juxtaposition de réponses pertinentes à des cibles analytiques. Elle doit concourir à une synthèse englobant des préoccupations naturelles, sociales et économiques », p. 19 ; « si tout le monde s'accorde sur l'effort de clarification que représente la définition des cibles, ces dernières ne sont pas les éléments d'une "check-list" qu'il faudrait chacun optimiser. Les initiateurs de la démarche "HQE" insistent, à cet effet, sur le caractère systémique des cibles, p. 20).

En contrepoint, les auteurs défendent une approche dite « systémique » :

— débordant le « seul registre de l'environnement »

Les auteurs font valoir une approche globale qui présiderait à l'écologie (« encore faudrait-il que cette démarche systémique ne soit pas limitée au seul registre de l'environnement. Un bâtiment, si l'on n'y prend garde, peut être "performant" du point de vue de la qualité environnementale et tout à fait médiocre dans une multitude d'autres registres. Et ce danger est une préoccupation majeure de la MIQCP », p. 20) ;

— intégrée au processus de conception

Les auteurs défendent une « HQE » en tant que force de renouvellement des pratiques (« la démarche "HQE" ne peut, en aucun cas, s'instituer en discipline autonome », p. 20 ; « les cibles "HQE" ne doivent pas être vécues comme des contraintes supplémentaires, mais comme des objectifs permettant une relecture des

paramètres de la qualité architecturale, à la lumière des préoccupations d'environnement » p. 20 ; « la tentation bien compréhensible, serait, pour le chef de projet, de s'en remettre à des "spécialistes" qui pourraient apporter des solutions "clefs en mains". La démarche "HQE" implique que tous les acteurs se mobilisent, s'informent et se forment », p. 26 ; « le triangle maître d'ouvrage – maîtrise d'œuvre – entreprise n'est aucunement modifié par la démarche "HQE" », p. 28 ; « il n'existe pas à ce jour de profession "labellisée HQE", ni de qualifications en ce sens, d'ailleurs non souhaitables », p. 45) ;

— débordant les dimensions fonctionnelles et techniques

Prenant appui sur une définition antérieure de la qualité des constructions publiques émise par l'organisme, les auteurs valorisent un décalage à ménager par rapport à « la dimension fonctionnelle » d'un bâtiment et comme corollaire, ils englobent les « performances techniques » et les « valeurs environnementales » dans un ensemble plus grand (« et lorsque ce projet modèle avec art les espaces, les volumes, les proportions, règle leurs relations, il prend une dimension culturelle transcendant la dimension fonctionnelle », p. 22 ; « les objectifs poursuivis, les savoirs nécessaires, sont de tous ordres. L'architecture rassemble en effet de nombreuses valeurs dont elle réalise la synthèse : des valeurs culturelles, des valeurs sociales, des valeurs urbaines, des valeurs d'usage, des valeurs esthétiques, des performances techniques, des exigences économiques, le respect des règlements et des normes… des valeurs environnementales », p. 22 ; « il faut considérer les bâtiments ou les aménagements comme résultant d'un processus complexe et non comme des objets finis, susceptibles d'être décrits et analysés au moyen d'une grille théorique », p. 22).

Acquisition d'une dimension culturelle par transcendance des autres dimensions : cette ligne exprime une vision du projet familière aux architectes. Cet adossement à un fondamental architectural dans un document officiel est à mettre en relation avec la formation de ses auteurs : la plaquette a été coordonnée par un architecte-urbaniste en chef de l'État, Jean-Marie Galibourg*, secrétaire adjoint de l'organisme, avec l'appui de plusieurs confrères et consœurs architectes (Dominique Gauzin-Müller pour l'iconographie, Philippe Madec, Françoise-Hélène Jourda, Andréas Christo-Foroux, Georges Wurtsteisen, Hubert Pénicaud), accompagnés d'ingénieurs au contact des architectes (Alain Bornarel, Pascale Maes, Serge Sidoroff[197]). Dans cette lecture, la foi dans la promesse d'un mieux concevoir s'assortit de deux conditions : la qualité globale à atteindre doit précéder la qualité environnementale ; et la prise

[197] Le premier participe alors à un programme de recherche avec Philippe Madec (cf. II.1.a. « La nécessité d'une reprise conceptuelle »), la deuxième à l'ouvrage de Dominique Gauzin-Müller et le troisième à des formations avec l'UNSFA.

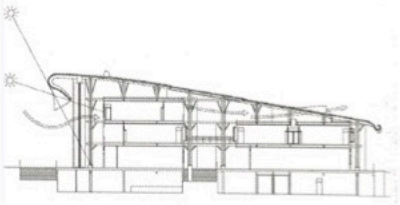
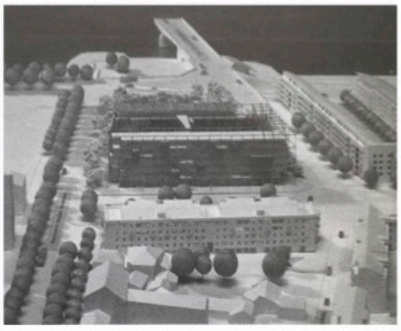
en compte environnementale doit améliorer les pratiques existantes plus que chercher à bouleverser l'organisation des métiers.

b. La diffusion contenue des modèles HQE

En 2001, l'ouvrage *L'Architecture écologique* (Gauzin-Müller, 2001) dressait un premier décompte des réalisations HQE construites : « en 2001, une vingtaine de bâtiments HQE étaient en phase d'exploitation et environ 250 étaient en projet ou en cours de réalisation » (p. 22). Dès sa première évocation, cette « HQE » édifiée donne matière à critiques. Dominique Gauzin-Müller en regrette alors l'insuffisance de bois, son leitmotiv – un manque qui serait cependant en voie de correction (« bien que la France bénéficie d'une surabondance de bois d'œuvre, ce matériau était souvent absent des premières réalisations expérimentales HQE » ; « grâce entre autres aux actions du CNDB, la tendance s'est ensuite modifiée ; dans quelques projets récents ou en cours, bois et HQE ont été associés dès le programme du concours », p. 26). L'auteure pointe aussi le manque d'exemplarité en matière d'écologie et d'architecture de ces premières réalisations (« [les opérations REX-HQE] qui devaient répondre à une grille de 25 cibles environnementales ne sont malheureusement pas assez exemplaires, ni en termes d'écologie ni en termes d'architecture, pour avoir eu un impact sur l'évolution du logement social, et elles n'ont pas entraîné de modifications notables dans la programmation des opérations suivantes », p. 31). La correction n'est cette fois-ci pas en cours, mais annoncée comme un objectif à atteindre (« même si les premières réalisations HQE ne sont pas toujours convaincantes, elles représentent un premier pas vers une alternative écologique. Le véritable enjeu est d'atteindre une qualité globale des bâtiments avec une démarche qui traite les problèmes environnementaux sans négliger ni les facteurs économiques ni la qualité architecturale », p. 254-255).

Et de fait, parmi les 23 exemples européens proposés en modèles dans l'ouvrage, 7 sont français, mais seulement 1 relève d'une démarche HQE : le lycée Léonard-de-Vinci de Calais, réalisé entre 1995 et 1998 par Isabelle Colas et Fernand Soupey. Dans la présentation du projet qui s'étend sur plusieurs pages, la qualification se montre discrète : elle est mentionnée une fois dans le chapeau et une fois comme un outil mobilisé. Ni les paramètres architecturaux (« contexte et site », « fonction et forme », « choix structurels », « matériaux et finitions », « énergie et confort ») ni les paramètres environnementaux (« caractéristiques bioclimatiques », « principe constructif et matériaux », « finitions », « équipements spécifiques », « caractéristiques thermiques », « consommation d'énergie ») ne coïncident avec le découpage des cibles de la qualification (p. 196-201). Autrement dit, bien que donnant une large place à la « HQE » dans son ouvrage de référence, l'auteure propose une lecture autre de ce qu'est une architecture écologique. Dans le texte,

une quinzaine de réalisations nées de la qualification sont évoquées. En dehors du lycée d'Isabelle Colas, une seule est attribuée (le lycée de Lucien Kroll) et deux font l'objet d'une illustration (celles d'Architecture Studio et de Brunet & Saunier) (cf. page suivante). Dans des publications où la représentation visuelle vaut attestation d'architecture, si on met en parallèle le nombre de pages dévolu à la qualification (40 sur 280 pages) et le nombre de projets choisis en illustrations (soit 3 sur au moins 100), ce petit nombre peut ressembler à une improbation.

Illustrations	**Descriptif du projet**
	[Lycée Léonard-de-Vinci de Calais, réalisé par Isabelle Colas et Fernand Soupey. Image d'accroche de l'article] (p. 197) Date de réalisation : concours 1995, chantier 1998
  	« Collège Guy-Dolmaire à Mirecourt, livraison prévue en 2003 ; architectes, Architecture Studio » (p. 255) Date de réalisation estimée : 2003
	« Siège de l'Ademe à Angers, livraison prévue en 2003 ; architectes, Brunet & Saunier » (p. 255) Date de réalisation estimée : 2003

9 | Les projets « HQE » illustrant *L'Architecture écologique* (2001)

Deux ans plus tard, Dominique Gauzin-Müller est chargée de l'iconographie de la plaquette de la MIQCP (Galibourg dir, 2003). Plus précisément, les illustrations du document sont tirées de son ouvrage. Une nouvelle fois, 3 bâtiments seulement sur les 19 illustrés entretiennent un lien explicite avec la qualification : un bâtiment retenu dans le cadre de l'appel à projets « Démarche HQE et bâtiments tertiaires » lancé par l'ADEME et le CSTB (le CAUE de la Drôme par l'agence Tekhnê d'Hélène Duhoo et Christian Charignon*) ; un deuxième choisi par l'Association HQE et le CSTB pour représenter la France au *Green Building Challenge*[198] à Oslo en 2002 (la maison du parc naturel régional Livradois-Forez de Bruhat-Bouchaudy-Dodel) et un troisième engagé dans une démarche HQE (le groupe scolaire et la bibliothèque municipale HQE de Thannenkirch de l'agence Klein et Baumann). Pour les autres, le lien avec la qualification n'est pas stipulé sans que cela signifie qu'il n'existe pas. Parmi les 19 projets illustrés, 5 sont toutefois construits hors de France. Ainsi, dans un document officiel titré et thématisé sur la « HQE », les projets choisis comme illustrations découlent de démarches environnementales qui ne sont pas forcément produites avec la qualification. Cette absence de mise en valeur exemplifie, en quelque sorte, le scepticisme énoncé dans la plaquette.

[198] Le *Green Building Challenge* est une rencontre internationale bi ou triennale créée en 1998 dont l'objectif est de mutualiser les connaissances et les méthodes d'évaluation environnementale.

Illustrations	Descriptif du projet
	CAUE de la Drôme de Tekhnê (p. 16) Date de réalisation : concours 2002, livraison estimée 2004
	Maison du parc naturel régional Livradois-Forez de Bruhat-Bouchaudy-Dodel (p. 24) Date de réalisation : 2001
	Groupe scolaire et la bibliothèque municipale HQE de Thannenkirch de l'agence Klein et Baumann (p. 23) Date de réalisation : concours 2002, livraison 2003

10 | Les projets « HQE » illustrant la plaquette de la MIQCP (2003)

Enfin, le filtrage de l'inventaire « presse » par l'indicateur « HQE » fait émerger autour de 30 articles sur des réalisations HQE sur un total de 130 articles « projets » publiés. Vue à travers ce prisme, la « HQE » représente à peu près 25 % des réalisations environnementales publiées sur dix ans. La circulation d'une sélection de 17 bâtiments HQE a été réalisée à partir d'Archires (cf. Annexe C. « Circulation des projets HQE dans la presse spécialisée »). Ce suivi révèle que peu transitent de la sphère technique à la sphère culturelle de l'architecture. Parmi les 17 projets HQE suivis, 11 ne passent pas la barrière de l'inventaire « presse ». Les projets repérés par Dominique Gauzin-Müller connaissent une circulation plus forte : 5 sur 6 sont relayés au moins une fois ailleurs. Si le projet de Tekhnê n'est pas publié dans la presse spécialisée, celui d'Isabelle Colas l'est 1 fois, celui d'Architecture Studio 8 fois, celui de Brunet & Saunier 3 fois, celui de Bruhat-Bouchaudy-Dodel 2 fois et celui de Klein et Baumann 3 fois – la notoriété déjà acquise par Architecture Studio ne devant pas être étrangère à son nombre de recensions.

Cette faible résonance médiatique des premiers projets HQE révèle une retenue dans la diffusion de la qualification française. Les constructions-manifestes « HQE », bien que nées des pouvoirs publics à des fins démonstratives, se sont retrouvées peu relayées dans les lieux de la critique architecturale.

*

Pendant les années 1990, la « HQE » en est au stade confidentiel. La participation des architectes aux premiers pas de la qualification présente deux visages : l'un militant de la part de concepteurs investis, l'autre distant de la part des associations professionnelles. D'un côté, des architectes, connaisseurs des enjeux, dotés de savoirs scientifiques et techniques, contribuent activement soit en s'investissant dans la mise au point de la méthode d'évaluation de la qualité environnementale (Dominique de Valicourt, Sophie Brindel-Beth) ; soit, en s'impliquant dans son expérimentation en situation construite (Isabelle Colas, Lucien Kroll). Ces premiers engagés œuvrent à la « fabrique » du dispositif souhaité par les pouvoirs publics pour en garantir le niveau d'exigence. De l'autre côté, les représentants de la profession, sollicités en 1996, ne se joignent pas d'emblée à la réflexion collective (CNOA, UNSFA). Ce faisant, les architectes en tant que corps professionnel mènent une stratégie de la « chaise vide », qui a pour effet de laisser la place à des défenseurs d'une mission de conseil en environnement indépendante.

Au tournant des années 2000, la « HQE » entame sa trajectoire publique. Plusieurs architectes convaincus soutiennent son élaboration par compagnonnage. Des figures confirmées apportent leur crédit à des opérations développées par des partenaires officiels : certains apportent un appui quasi structurel, en œuvrant à la maîtrise du référentiel par la profession (formation à la HQE pour architectes et concours étudiant par Pierre Lefèvre, inclusion d'un chapitre pédagogique dans un ouvrage de référence par Dominique Gauzin-Müller) ; d'autres prodiguent une caution morale, en participant à des opérations tentant d'associer « HQE » et création architecturale (parrainage d'un concours de conception par Gilles Perraudin, évocation bienveillante par Marc Emery et par les membres de la revue *Le Carré bleu*). Au-delà des convaincus, deux motifs se posent en faveur de la qualification : la collaboration entre les acteurs et la vision globale qu'elle initie. Ce soutien n'élude toutefois pas les défis qui attendent la qualification : celle-ci doit faire la preuve de sa compatibilité avec la « qualité architecturale » comme de son adaptation aux spécificités climatiques.

À cette période, des prises de distance percent déjà dans le milieu architectural. Les premières évocations de la « HQE » dans la presse et l'édition admettent la qualification comme un instrument utile, mais insistent sur l'existence de deux territoires : d'un côté, celui des dimensions techniques et comptables, couvert par les cibles de la qualification ; de l'autre, celui de la nature, du paysage, du sensible, de la mémoire, de la culture et du social. Les moins réticents tirent de cette lecture binaire une invitation à investir le territoire créatif (Claude Eveno) quand les plus désapprobateurs appellent à une remise en cause de l'idée même d'une séparation entre les dimensions fonctionnelles et symboliques de l'architecture (Christian

Hauvette). Entre les deux, d'autres formulent des conditions de non-empiétement : un usage de la qualification avec discrétion (Ibos et Vitart), un maintien d'indéterminations dans la programmation (Manuelle Gautrand), l'ajout d'un outil d'évaluation complémentaire sur les aspects qualitatifs (Gilles Bouchez). Une alerte parcourt l'éventail des postures : la qualité esthétique des réalisations est en suspens, n'étant, pour certains, pas estimée atteinte dans les premières réalisations construites (Dominique Gauzin-Müller).

En 2003, certains de ceux qui offraient leur compagnonnage à la qualification limitent dorénavant leur soutien (Alain Bornarel, Dominique Gauzin-Müller). Un document officiel auxquels ils sont associés expose des réticences sur le devenir « norme » ainsi que sur le périmètre et l'usage des cibles. Les premiers projets « HQE » édifiés n'y sont pas non plus pleinement valorisés, remplacés par d'autres jugés écologiques, réalisés sans le recours au dispositif en cours d'élaboration. L'expression de ces doutes brouille l'évidence à venir de la qualification.

II. À partir de 2002-2003 : la montée du débat en architecture

Passé 2000, la stratégie d'intéressement des initiateurs de la « HQE » porte ses fruits : la qualification se fait si pressante que les instances représentatives de la profession finissent, malgré leurs réticences, par intégrer l'Association HQE en 2000 et 2001. Mais, en 2002, le projet du CSTB de créer une certification privée de la démarche crispe la profession. Comment les positions des architectes évoluent-elles quand la « HQE » se dirige plus nettement vers l'opérationnalité ?

1. Un synonyme de la domination de la technique

En 2003, la plaquette de la MIQCP marque l'arrêt du soutien des convaincus à la « HQE ». Ses auteurs, en majorité architectes, livrent par voie officielle leur réticence à la qualification : l'accumulation d'exigences à remplir et le fractionnement de la qualité en cibles leur paraissent contraires à une approche ouverte, collaborative et systémique. Ce coup d'arrêt représente l'acte final d'une hésitation allée croissant chez les convaincus.

a. La nécessité d'une reprise conceptuelle

En 2000, le PUCA[199] lance un programme de recherches intitulé « Qualités architecturales. Significations, conceptions, positions » auquel répond une équipe composée essentiellement de praticiens[200], parmi lesquels l'architecte Philippe Madec et l'ingénieur Alain Bornarel, membre de l'ATEQUE et de l'ICEB. L'une des premières critiques directes de la qualification se formule donc auprès de l'organisme de recherche à son initiative et par certaines de ses parties prenantes. L'équipe entend en effet questionner le rapport entre la « HQE » et la qualité architecturale et ainsi pointer les limites de la qualification. Cette interrogation prend la forme d'un rapport de recherche livré autour de 2006, mais son annonce a donné lieu à différentes valorisations « distribuées » par l'un des porteurs du projet, Philippe Madec. Ce dernier rédige en 2001 le synopsis d'une présentation publique de la recherche auprès du PUCA et en 2002 deux articles, intitulés chacun « Architecture et qualité environnementale », publié l'un dans une publication scientifique rattachée

[199] En 1998, le PCA (Plan construction architecture) devient le PUCA (Plan urbanisme construction architecture), à la faveur d'une fusion avec le Plan Urbain.

[200] L'équipe est composée d'architectes praticiens (Philippe Madec, Éric Thave, Marie Hertig), spécialisé (Alain Marinos, architecte-urbaniste en chef de l'État) ou philosophe (Jac Fol) et d'ingénieurs parties prenantes de l'ICEB, cofondateurs de Tribu (Alain Bornarel et Bernard Sésolis).

au PUCA, *Les Annales de la recherche urbaine* ; et l'autre dans la publication professionnelle, *Le Moniteur*, les trois étant relayés sur le site web de l'agence (Madec, 2001 ; Madec, 2002a, Madec, 2002b). Ces textes sont orientés vers différents publics, chercheurs, décideurs urbains ou praticiens. Le décryptage qui suit est celui de la présentation de recherche auprès du PUCA, dont les articles reprennent des extraits.

En ligne de mire, les auteurs visent la tendance au fractionnement de la qualification, dans son principe comme dans son usage, qui découlerait de cinq motifs :

— l'esprit rationaliste de la qualification (l'essence de la « HQE » serait « scientifique », « rationnelle », « systémique » du fait de son origine, entendu de la formation ingénieurs des membres du collège d'experts) ;

— la couverture de la question par le quantifiable (la « HQE » dans les faits couvrirait exclusivement le domaine du quantifiable, le territoire ne serait ainsi pas aussi partagé qu'annoncé, le quantifiable prenant toute la place et annihilant toute compréhension globale de l'habiter) ;

— la réduction d'un outil complexe vers un programme à cocher (l'application de la « HQE » serait dévoyée : la ligne conductrice intégratrice aurait été détournée vers un programme à cocher, en substitut d'une programmation complexe) ;

— le délaissement de la tenue du projet par les maîtrises d'ouvrage et d'œuvre (la « HQE » entraînerait l'abandon d'une cohérence globale à rechercher, entraînant une perte des responsabilités traditionnelles) ;

— le déploiement d'une logique techniciste (la mise en place de la « HQE » impliquerait l'augmentation du nombre d'interventions techniques et de contrôles, « si le souhait des concepteurs de la H.Q.E. est de favoriser le décloisonnement du découpage par lots et d'encourager des échanges constructifs entre les intervenants, la réalité diffère. La spécialisation des corps d'état — surtout en période de reprise de la construction ; nous verrons à l'avenir —, a renforcé le cloisonnement »).

Face à la dépossession encourue, l'équipe invite la communauté architecturale à une reprise conceptuelle de la question écologique. Elle incite les confrères à se remobiliser sur la visée collaborative (« grâce à la H.Q.E., apparaissent ainsi les conditions d'une ré-interrogation des deux couples moteurs : maître d'ouvrage-maître d'œuvre, et architecte-ingénieur »). Elle les invite surtout à structurer un nouveau positionnement à partir de deux états de fait : la prédominance structurelle de la technique dans l'art de bâtir en France et la focalisation de la « HQE » sur l'objet bâtiment (« dans le cadre de la mise au point de la H.Q.E., cette autre exception française a induit et la réhabilitation de la technique, évoquée plus tôt, et la mise à l'écart des aspects politiques, sociaux et culturels — historiques donc — du projet de bâtiment » ; « les rédacteurs des 14 Cibles et des écrits

d'accompagnement se sont attachés à ne jamais employer le mot "architecture". Ils s'en sont tenus à celui de "bâtiment". Cette résolution, qui dit et redit leur objet au fil du texte, est confirmée lorsqu'ils ajoutent en note de conclusion que l'un des avantages de la H.Q.E. réside dans ce qu'elle "est très globale" et, précisent-ils, que "seules les questions de pérennité, de sécurité, de confort psychosociologique, de confort spatial et de confort d'activité en sont exclues". C'est-à-dire une bien large part de ce qui fait l'architecture » ; « la H.Q.E. est de la sorte très globale mais spécifiquement en ce qui concerne le bâtiment »). Cette mise au point accrédite l'idée d'un partage de territoire réservant à l'architecture l'instauration et le maintien de la qualité de l'habiter.

Car les architectes seraient eux-mêmes fautifs d'une erreur de positionnement et au-delà, victimes d'une pensée architecturale éprise de longue date de rationalisme (« sachant que les architectes — mis à part quelques individualités — n'avaient pas réfléchi à leur venue dans la sphère environnementale alors qu'ils étaient sommés d'y agir » ; « à eux de comprendre donc que l'adhésion à la démarche H.Q.E. et même une critique de la H.Q.E. ne peuvent pas constituer la base d'une position proprement architecturale face à la crise de l'environnement » ; « pour ce qui nous préoccupe, la prégnance de la pensée technique n'est pas séparable d'une part de la situation propre à la pensée architecturale à la fin du siècle passé » ; « malgré ces précautions, le texte fondateur [de la « HQE »] n'échappe pas à une certaine idée de l'architecture et laisse transparaître une théorie. Il s'agit d'un renouvellement de la conception vitruvienne de l'architecture comme art de bâtir qui, adaptée à l'époque, devient : art de bâtir un écosystème. Cette mutation contemporaine s'inscrit en outre, et trait pour trait, dans la lignée des théories rationalistes de l'architecture, dont celle du Rationalisme structurel. Ce courant français si influent au XIX^{e} et XX^{e} siècle, était caractérisé par une recherche de vérité arc-boutée au calcul des structures ; dans la théorie sous-jacente à la H.Q.E., la recherche de vérité s'appuie non plus sur la précision de la structure mais sur la viabilité des calculs de calories, de décibels, de lux, etc. »). Le rationalisme sous-jacent à la « HQE » serait devenu seulement plus écosystémique que structurel.

Or, d'après les auteurs, l'expansion du territoire de la technique à tous niveaux aurait pour effet mécanique de compresser drastiquement son envers : le territoire de la complexité, entendu celui de l'architecture. Autrement dit, la conjugaison du mode de pensée rationaliste, du programme à cocher, de la hausse des intervenants techniques dans le procès, avec la perte de hiérarchisation des critères et le délitement des responsabilités traditionnelles des maîtrises d'ouvrage et d'œuvre, serait responsable de la perte d'une appréhension qualitative de l'habiter. Pour remédier à ces effets et retrouver de l'habiter complexe, l'équipe projette un

rapprochement entre la technique, l'architecture et le politique. Ce réinvestissement impliquerait trois déplacements, conditions d'architecture.

— Le passage d'un individu rationaliste à un être social. L'homme de la « HQE », un individu sensible, ressentant et regardant, mais esseulé, devrait céder sa place à un individu pris dans des collectifs (« [la théorie derrière la HQE] ne l'envisage pas comme un individu social et politique, plutôt comme un être sensoriel et dégageant des calories. Il devient un instrument de mesure : "un machin qui a chaud, qui a froid, qui ne voit pas bien, qui a mal à ses muqueuses, etc." » ; « [cette approche de l'homme] résonne d'une part de l'approche sensible qui faisait florès dès les années 70, et d'autre part du poids pris par la phénoménologie dans la compréhension des rapports de l'architecture au lieu et au corps. La H.Q.E. engage tous les sens et envisage le confort comme le but de l'expérience existentielle dans les bâtiments. Ce faisant, elle endosse les qualités et aussi les défauts de la phénoménologie qui, en s'adressant directement et exclusivement à l'individu, évacue les aspects politiques et sociaux de l'expérience spatiale »).

— Le passage d'un bâtiment HQE à une « œuvre ». L'équipe postule la possibilité de l'autonomie artistique de l'architecture dite écologique (« doit-on produire une architecture sans valeur esthétique ? Il est vrai que l'idée avait fait son chemin qu'une architecture pour devenir environnementale devrait ne pas apparaître comme une œuvre »).

— Le passage d'un espace binaire (extérieur dégradé vs intérieur sain) à un continuum spatial porteur « de culture et du monde » (« il est vrai que la H.Q.E. repose aussi sur le principe admis d'un extérieur malade de pollution. Elle engage autant à ne pas le dégrader davantage qu'à créer un intérieur sain, isolé et protégé du dehors par l'entremise de la technique. Cette situation, qui s'approche d'un mouvement sociétal ("se protéger de l'extérieur") pourrait devenir problématique » ; « la cible 9, dédiée au confort acoustique, illustre de même cette relation délicate à l'extérieur et à la culture. Elle envisage le confort acoustique du point de vue de l'isolement, de la protection et de l'affaiblissement des bruits, et non pas à partir des sons, qui eux, à la différence des décibels, sont porteurs de culture et du monde alentour. Etc. »).

La proposition de l'équipe de recherche est un appel à la réflexion collective : elle incite à la reconfiguration des relations entre technique, architecture et politique et engage à un réinvestissement citoyen. Cette invite est lancée sur les bases de deux faillites : celle de la politique publique engagée (sa tentation technoscientifique), mais aussi celle de la communauté architecturale (son délaissement du questionnement environnemental). Le texte s'ouvre sur une « double hypothèse » offerte aux architectes : « la Qualité environnementale préfigure-t-elle une esthétique particulière ? La présuppose-t-elle ? Et par voie de retour, la Qualité

Environnementale engage-t-elle une reconsidération des conventions esthétiques ? ». La dimension esthétique recherchée serait éminemment culturelle et plurielle (« depuis les balbutiements des précurseurs jusqu'à la mise en place d'une politique publique, nationale et régionale, nous constatons que les interrogations quant aux effets induits de la Qualité Environnementale sur la conception architecturale ne se sont pas intéressées à la dimension esthétique induite, c'est-à-dire à ses relations inédites avec la culture, la création et l'histoire, à sa capacité à ouvrir sur une autre définition du rôle de l'architecture dans la société, et au-delà sur une autre définition de l'architecture » ; « notre thème "Esthétiques (avec un 's') et qualité environnementale" »).

b. Le fléchissement du partage de territoire

Autour de 2002-2003, la presse architecturale se fait le relais des doutes concernant le bien-fondé de la « HQE », y compris chez ceux et celles ayant participé ou soutenu son établissement. Comparons deux positionnements : celui de l'ingénieur Alain Bornarel défendu dans un article intitulé « Limites de la HQE », publié dans la revue *Techniques & Architecture* (Bornarel, 2003) et celui de l'architecte Dominique Gauzin-Müller, au détour d'un article portant sur des groupes scolaires outre-Rhin dans la revue *Architecture intérieure – Créé* (Gauzin-Müller, 2002).

Alain Bornarel fait partie de ceux qui ont activement participé à la fabrique de la « HQE » dès ses débuts, dans l'ATEQUE. L'ingénieur intervient en 2003 auprès d'un lectorat architecte pour en « évalue[r] les aspects positifs et négatifs », ou plutôt en défendre les principes face à une critique croissante – même si une biographie ultérieure précise qu'il s'éloigne de la démarche au début des années 2000[201]. Dans l'article, l'ingénieur admet trois limites au dispositif, depuis son application : son détournement à mauvais escient en raison d'une valorisation escomptée au détriment d'un engagement sincère (« certains [maîtres d'ouvrage] restent attachés à l'approche environnementale elle-même. D'autres ne s'intéressent guère qu'à la valorisation en termes d'image ou de marketing et, malheureusement, quelle que soit la qualité environnementale réelle du bâtiment ») ; une application superficielle (« une lecture édulcorée du label HQE », « une lecture trop rapide et formaliste », « une lecture au premier degré », qui serait le « résultat d'une ambiguïté et d'un affadissement des enjeux réels et fondamentaux de la démarche HQE ») ; et l'inertie des pratiques professionnelles. (« Rien de bien nouveau ! », penseraient les acteurs du bâtiment : de ce présupposé, s'amorceraient des pratiques de résistance dans la

[201] cf. Biographie d'Alain Bornarel sur le site du Pôle de formation Environnement, ville & architecture. URL : http://poleformation-idf.org/wp-content/uploads/2017/06/CV-Alain-Bornarel.pdf (consulté en avril 2019).

maîtrise d'ouvrage et d'œuvre : « chacun se rabat sur ce qu'il connaît et pratique depuis longtemps », « par commodité, la maîtrise d'ouvrage ne lit cette cible qu'à travers ce qu'elle a appris à faire depuis 30 ans », « rien que de connu et de familier aux maîtres d'ouvrage », « [les cibles] recoupent une préoccupation des maîtres d'ouvrage et des concepteurs, forte, constante, et bien antérieure à la démarche HQE ». Ainsi, l'ingénieur énumère les « idées sans cesse rabâchées » : « La HQE, on en fait depuis longtemps », « c'est du bon sens, facile à obtenir, donc ça ne coûte pas trop cher, et même ça peut rapporter gros en gains d'exploitation ».

Application superficielle, factice, intéressée ou refus d'engagement : les limites proviennent essentiellement des usages qu'en font les acteurs, dévoyant les principes du dispositif imaginé. L'ingénieur reconnaît néanmoins des faiblesses dans les déterminations des cibles : « cela n'apparaît pas clairement dans la description de cette cible », « là encore, les enjeux planétaires ne sont pas clairement identifiés », « à l'évidence, les différents référentiels HQE n'ont pas réussi à mettre en valeur la spécificité environnementale de cette question ». Il prend ensuite soin de défendre « l'essence même de la HQE » en se dégageant de deux procès d'intention :

— l'un concernant l'inclusion volontaire de choix technicistes (« dans l'esprit de ceux qui ont […] introduit le confort intérieur dans la démarche environnementale, le deuxième enjeu est d'obtenir que la maîtrise des impacts sur l'environnement ne se fasse pas au détriment de la qualité de ses ambiances [entendu : et non à des systèmes "mécaniques" et énergivores] »).

— l'autre concernant l'intérêt financier des maîtres d'ouvrage (« [les enjeux] coûtent cher au maître d'ouvrage et ne lui rapportent rien directement », « [les] études [sont] plus poussées », « ce sont des choix architecturaux plus coûteux », « des produits encore marginalisés sur le marché » ; « la qualité, et notamment la qualité environnementale et "durable" coûte cher au maître d'ouvrage, mais rapportent à qui ? », questionne-t-il, avant de répondre « aux générations futures », « aux riverains et aux collectivités territoriales », « aux usagers », « à la collectivité ». « Au maître d'ouvrage, rien directement », si ce n'est deux aspects, « côté patrimoine » et « côté image ». « Les maîtres d'ouvrage ne doivent pas espérer trop de retour direct de leurs investissements en HQE. Il s'agit surtout d'une démarche citoyenne et éthique. Elle profite essentiellement à la collectivité et aux générations futures. Si leur démarche est efficace du point de vue environnemental, ils peuvent en espérer un vrai retour d'image à valoriser politiquement ou commercialement. Toute autre approche affaiblit l'ambition de la démarche HQE et la réduit à ce que l'on sait très bien faire depuis trente ans sans l'avoir attendue : des politiques d'économie d'énergie et d'entretien ».

L'auteur file dans son article la promesse du basculement à une « économie de la qualité » par la prise en compte environnementale : la démarche « HQE »

« accompagne un long mouvement d'amélioration de la qualité du bâtiment, mais en y intégrant les préoccupations nouvelles du développement durable ». Ce basculement serait justifié par un objectif humaniste supérieur (« avec en tête l'état de la planète que nous laisserons aux générations à venir ») et étayé par un apport de complexité aux démarches de projets rivées sur l'énergie. S'y ajoutent de nouveaux objets à considérer (« s'y rajoutent le confort d'été, la lumière naturelle, le contrôle du bruit, de la pollution, du droit des riverains »), de nouvelles réflexions à mener (« question de la qualité de l'énergie », des « impacts sur l'environnement et sur les prélèvements de ressources », au-delà des « économies de charge » ou de « l'optimisation des coûts d'entretien et de maintenance ») et une vision écosystémique (« elle concerne l'aménagement durable des territoires : comment favoriser les modes de déplacement les moins polluants ; améliorer la qualité écologique des écosystèmes vivants ; freiner la perte de la biodiversité, notamment en milieu urbain ; limiter les pollutions liées aux mises en décharges, aux rejets des eaux d'orage ; enfin comment maîtriser les risques naturels »). Auprès d'un lectorat architecte, l'ingénieur tente de répondre à la crainte d'une perte de pouvoir par le rappel du territoire qui leur est ménagé, incluant la qualité des ambiances ou l'intégration dans le paysage (« [l'intégration] n'est pas du ressort de la HQE qui n'est qu'une partie de la conception – mais tout simplement celle de l'architecture » ; « [les préoccupations de qualité d'ambiance] font appel à l'architecture, à la relation du bâtiment avec son environnement climatique et à la qualité de l'enveloppe plus qu'à des systèmes "mécaniques" et énergivores »). S'il admet des bémols, l'ingénieur réaffirme ici l'idée d'un partage de territoire, avec une part réservée aux architectes placée hors du contrôle de la qualification, orientée vers la qualité.

L'article de Dominique Gauzin-Müller se montre plus dubitatif. Son soutien du début à la « HQE » n'était pas formulé sans réserve : dans son ouvrage *L'Architecture écologique*, l'auteure alertait sur un mésusage possible susceptible de saboter la collaboration des partenaires de projet, et par incidence la qualité de la réalisation construite. Elle pointait un risque d'échec en cas de manque d'exigence dans l'application du dispositif. Un manque facilité par le caractère non pragmatique et non hiérarchisé de l'outil – obligeant à une formation sérieuse de chacun des acteurs. Ce risque n'était d'ailleurs pas que spéculatif, mais s'appuyait sur les premières réalisations REX-HQE jugées en dessous d'un seuil d'acceptabilité architecturale (cf. I.3.d. « Les épreuves architecturales et climatiques de la HQE » et I.5.b. « La diffusion contenue des modèles HQE »).

Un an plus tard, l'auteure critique toujours la qualification au nom de la logique qui la sous-tend, peu fédératrice, et sur la base des premières opérations édifiées. La « HQE » serait un modèle tourné vers les spécialistes et non vers l'ensemble des acteurs (« la démarche qui y mène ne se limite ni à un processus d'ingénierie ni à

une affaire d'experts ») ; peu en phase avec le terrain (« l'échec relatif des premiers bâtiments HQE s'explique par une ambition démesurée pour une démarche naissante, et par le manque de hiérarchisation des objectifs ») ; peu appropriable (« mais la méthode employée manque de cohérence. Son caractère théorique repousse. Sa complexité effraie ») ; trop abstraite (« même quand ces réalisations répondent point par point aux 14 cibles, leurs performances ne sont pas toujours convaincantes »). L'auteure défend aussi toujours une « synthèse créatrice » dont l'architecte garderait la coordination (« elle ne se situe pas dans la juxtaposition de réponses pertinentes à ces cibles analytiques, mais dans une synthèse créatrice qui englobe des préoccupations humaines, sociales et culturelles » ; « [la complexité] freine l'application d'une démarche qui devrait être consensuelle et dont le chef d'orchestre ne peut être que l'architecte »). L'appréhension abstraite attachée à la « HQE » est désormais qualifiée d'approche « top down », jugée typique de la culture politique française, et s'opposerait à l'approche de l'Europe de l'Est et du Nord, « bottom up », érigée en modèle : « quand la France a (re)découvert l'écologie après l'appel international de Rio de Janeiro en 1992, elle a préféré pratiquer le top down et appliquer à l'architecture un processus de développement très ambitieux, calqué sur ceux de l'industrie : la démarche de "haute qualité environnementale" », qui se situerait donc loin du caractère émergent des « approches germaniques et scandinaves […] fondées sur le principe du bottom up, [qui engagent] une stratification de mesures pragmatiques […] pour limiter les chutes et les déchets, […] pour supprimer les gaspillages ». Cette clarification est aussi une cristallisation : l'auteure creuse ici le sillon de reproches qui fait de la « HQE » l'incarnation de la pensée technocratique et rationaliste. Ce faisant, elle dénoue le partage de territoires qu'elle avait contribué à édifier, soit entre les territoires quantifiable/architecture ou ordinaire/innovation, pour revendiquer un idéal du projet architectural capable d'englober l'action spatiale à mener.

2. « Leurre » ou « cadeau » ?

Fin 2003 paraît dans *D'Architectures* un dossier au titre éloquent : « Pour en finir avec la HQE ? ». Le questionnement signale un moment de rupture dans la vie de la « HQE » en architecture. Objet malvenu ou objet potentiel ? Si l'on recoupe les positions des uns et des autres, la plupart des architectes invités ou interviewés penchent en faveur de la première proposition.

a. Le sursaut de l'éthique architecturale

L'éditorial de l'architecte journaliste Emmanuel Caille* annonce un numéro qui tient à considérer les « relations ambigües qu'entretiennent […] les architectes avec les

préoccupations environnementales ». Le dossier en tant que tel est coordonné par Dominique Gauzin-Müller et réunit des contributions de praticiens, pour certains déjà intervenus sur la « HQE » et pour la plupart, ouverts dans leurs pratiques à l'écologie : outre la journaliste militante, un texte de Gilles Perraudin ; un entretien avec Philippe Madec ; la présentation du travail de Bruno Mader* ; et deux encarts, l'un d'Emmanuel Nebout*, l'autre de Christian Charignon (D'Architectures, 2003). À cette étape de sa trajectoire en architecture, soit après la publication de la MIQCP, la « HQE » est contestée en raison de quatre arguments déjà bien robustes.

Premier argument contre, la cohérence de la qualification serait structurellement contraire à l'advenue d'un projet architectural ou environnemental pertinent. Les empêchements seraient liés pêle-mêle : au choix de la forme normative (« les Français sont incapables d'engager le moindre changement sans pondre une nouvelle réglementation » (Perraudin)) ; au manque de simplicité d'usage du dispositif (« l'absence d'informations concrètes retarde leur passage à l'acte » (Gauzin-Müller)) ; au manque de projet tout court (« comme l'arbre qui cache la forêt, ce label, bâti sur l'effet d'annonce, sert souvent de leurre pour masquer l'absence de projet et peut-être même antinomique avec la recherche de développement durable » (Nebout)) ou à une logique rationaliste et techniciste contraire à la collaboration entre partenaires, (« processus analytique propre à leur discipline [celle des ingénieurs] », « le concept de Haute Qualité Environnementale, sous sa forme actuelle, n'est ni consensuel, ni fédérateur » (Gauzin-Müller)).

Deuxième argument, certains acteurs la confisqueraient à leur profit. Ce détournement s'opérerait au travers du processus de certification (« une tentative de putsch sur les prérogatives des architectes » ; « la grille des quatorze cibles, élaborée en 1994, a été pensée comme un support de travail, un outil commun susceptible d'évoluer. Aujourd'hui, certains détournent cet objectif et tentent d'imposer une certification HQE, comparable à la méthode d'évaluation des caractéristiques écologiques d'un bâtiment mise en place par la BRE, le CSTB anglais. Cette labellisation est presque unanimement critiquée et plusieurs professionnels ayant participé à l'élaboration de la grille HQE dénoncent eux-mêmes aujourd'hui la mise en place du label » (Gauzin-Müller)). Et en particulier au travers du processus de certification des logements collectifs clos aux praticiens (« si le CSTB a lancé un appel à projets intitulé "Démarche HQE et bâtiments tertiaires" et retenu vingt opérations pour expérimenter un projet de référentiel de certification, Qualitel [qui s'est attribué le logement collectif] a publié de son côté, sans rien demander à personne, dès avril 2003, sa certification environnementale de logements, intitulée "Habitat et environnement". Pas de concertation avec les praticiens, pas de phase de test, l'oukase est tombé avec, comme miroir aux alouettes, des financements à la clé pour le logement social. […] C'est une fois de plus une approche techniciste, où

qualité égale quantité » (Charignon)). La « HQE » serait également victime de l'opportunisme de la maîtrise d'ouvrage comme de la maîtrise d'œuvre (« certains maîtres d'ouvrage, déresponsabilisés par la prétendue "qualification HQE" engagent des projets d'un misérabilisme environnemental avec des maîtres d'œuvre estampillés "HQE" qui se jettent allègrement sur ce "marché émergent" » (Perraudin) ; « pendant que cyniques ou opportunistes tentent de camoufler l'indigence de réflexions architecturales et urbaines sous une sympathique choucroute verte, certains veulent imposer un "label HQE" » (Caille)). Les architectes sont tout autant pointés du doigt : des hiérarchies sont établies entre des concepteurs sincèrement engagés, « qui pratiquent la démarche écologique parce qu'ils n'ont jamais imaginé faire autre chose », des « pionniers » qui ont « eu raison trente ans trop tôt » ou de « nouveaux convertis » s'ils sont « adeptes sincèrement convaincus » et d'autres, dépréciés, les « nouveaux convertis » « stars de l'"image architecturale", attirés par un nouveau marché, et de jeunes loups opportunistes, décidés à profiter de l'argent et du pouvoir engendrés par l'engouement pour la HQE », auxquels se rallient « les grandes institutions françaises du bâtiment […] qui ne veulent pas laisser échapper la manne offerte par un nouveau label » et qui « n'accordent aucune valeur à la qualité architecturale d'un bâtiment » (Gauzin-Müller).

Troisième argument, la « HQE » ne serait pas ajustée ou compliquerait les situations concrètes. L'un estime l'échelle d'appréhension et de décision non appropriée (« l'incapacité pour de nombreuses communes […] de créer les conditions nécessaires à l'installation d'équipements collectifs destinés à la collecte ou au traitement des déchets », « dans ces conditions, la HQE risque fort de ne pas atteindre ses fameuses cibles » (Nebout)). Un autre dénonce l'introduction d'acteurs intermédiaires entraînant un allongement du processus (« l'institution d'une réglementation entraîne la mise en place de "contrôleurs" et l'apparition de "conseillers HQE" qui alourdissent les études et allongent les délais » (Perraudin)).

Un quatrième argument déjà mobilisé se voit renforcé à cette étape : la consubstantialité de l'écologie à l'architecture. En 2003, le motif est avancé par plusieurs contributeurs du dossier. Certains font valoir un recoupement exact entre architecture et écologie (« notre mission d'architecte n'est pas de satisfaire à une nouvelle norme, mais d'être fidèle à une éthique qui est le cœur de notre profession » ; « depuis que la France veut réglementer la HQE, je ne veux surtout plus en faire. Je me contente d'exercer mon métier d'architecte en toute conscience, et, comme M. Jourdain, je continue de faire de la HQE sans le savoir » (Perraudin) ; « comme si le souci environnemental n'était pas constitutif de l'éthique architecturale ! » (Caille)). D'autres nient la nouveauté de la question, en renvoyant à l'histoire longue de la construction et à l'usage de matériaux et techniques

préindustriels (« si construire en bois, en terre ou en pierre, c'est faire de l'architecture HQE, alors admettons qu'elle existe depuis l'Antiquité et dénonçons cette nouvelle campagne de marketing en disant, une fois pour toutes, qu'il n'y a que de la bonne et de la mauvaise architecture ! » (Nebout) ; « cette future certification, qui présente la qualité environnementale comme une problématique nouvelle, laisse croire qu'il n'y a jamais eu d'architecture écologique en France » ; « ceux qui la pratiquent depuis longtemps peuvent confirmer que nous n'avons pas attendu sur quelle cible il fallait tirer pour engager le combat en faveur de la sauvegarde de notre environnement » (Perraudin)). Cet ancrage dans le passé induit, pour les projets à venir, une mise à distance des technologies sophistiquées, qu'elle passe par des techniques simples, du « bon sens » et des choix dits « raisonnés » (« le seul critère à contrôler en la matière est celui qui a conduit nos ancêtres à construire dans les lieux à l'écart des risques climatiques » (Perraudin), « la solution que nous dicte le bon sens est de revenir à la tendance qui s'est amorcée après les crises pétrolières, c'est-à-dire porter un regard neuf sur des principes bioclimatiques hérités d'une tradition séculaire », « utiliser de manière raisonnée les innovations technologiques à notre disposition » (Gauzin-Müller)).

b. L'inoculation d'un devoir moral

Deux des contributeurs du dossier, Philippe Madec et Dominique Gauzin-Müller, offrent aussi un visage plus optimiste à la « HQE ». Rapportée à la longue marginalité de la question environnementale, la qualification passe pour une opportunité. Après la « brusque disparition, au milieu des années 1980, d'une tendance écologique qui a continué sur sa lancée dans les pays voisins », le retour d'une attention à l'écologie en France est imputé aux initiateurs de la qualification, laquelle voit son existence créditée du fait de cette histoire chahutée (« quand les préoccupations écologiques sont réapparues, au début des années 1990, après le Sommet de Rio, ce sont les ingénieurs qui ont pris l'initiative. Ils ont tout naturellement traduit les exigences environnementales selon le processus analytique propre à leur discipline » ; « il est indéniable que la plupart des membres de l'Association HQE ont favorisé, dans leur domaine, une évolution dans le bon sens » (Gauzin-Müller)). Corollaire de cette naissance, la qualification serait relative à une prise de conscience en matière d'écologie, première étape d'un renouveau environnemental de l'architecture (« cadeau des ingénieurs aux architectes », « bien qu'elle ne concerne pas directement l'architecture, mais plutôt le bâtiment, son apparition entraîne chez les professionnels français une prise de conscience rare » (Madec)). Venue du monde du bâtiment, elle léguerait aux architectes des questions éthiques à investir (« en liant avec force bâtiment et environnement, elle sort le projet des seules problématiques de forme et de mise en œuvre », « la démarche

HQE laisse vierge les domaines que l'ingénierie considère comme étant du ressort des architectes : politique, social, culturel, historique. Elle les aide ainsi a contrario à redéfinir le champ de l'architecture, les délivre de la gestion des outils et des concepts acquis et les met en devoir de s'interroger à nouveau et autrement, sur l'avenir » (Madec)).

Prenant le contrepied de la position défensive de leurs confrères, les deux architectes perçoivent dans la qualification un rapprochement potentiel entre architecture et technique qui redonnerait une place à l'architecte et une chance à une collaboration renouvelée entre partenaires de projet : « en même temps, la HQE introduit une crise dans l'ingénierie générale en imposant le recours à des ingénieurs spécialisés. Jusqu'à présent, l'ingénierie était pour les maîtres d'ouvrage la meilleure garantie d'une certaine synthèse », « mais depuis que la HQE suscite une nouvelle conception de l'espace, c'est l'architecte qui devient porteur de cette synthèse », avant de vanter les mérites de la co-conception : « l'application stricto sensu de la HQE ouvre des perspectives non pas sur une nouvelle figure de l'inepte lutte franco-française entre architectes et ingénieurs mais sur la nécessité d'une collaboration absolue. La complexité des enjeux du développement durable déprécie pour toujours une approche univoque. Seule la pluridisciplinarité est légitime ! », « il est temps que les architectes cessent de se prendre pour des artistes et qu'ils acceptent enfin d'être des femmes et des hommes du politique ». Une nouvelle mission est avancée : « la mission de conseil vis-à-vis du client […] est également un devoir de proposition vis-à-vis de la société » (Madec) ; « il est temps de surmonter les clivages corporatistes et de chercher ensemble des pratiques plus efficaces et mieux adaptées à l'usage que la fragmentation du processus de conception [...] », « la généralisation de la démarche environnementale ne passe pas par un énième label, mais par la motivation que fait naître l'exemple de professionnels engagés. Quand l'impulsion est donnée, le développement durable fédère enthousiasme et compétences autour d'un objectif commun » ; « les exemples présentés dans ces pages montrent que, au quotidien, une démarche environnementale qui s'appuie sur le dialogue entre les intervenants et sur le respect des usagers, du site et des ressources naturelles a de meilleures chances de succès que le remplissage obligatoire de formulaires "performantiels" » (Gauzin-Müller).

À cette étape de la décennie, la « HQE » est davantage contestée que soutenue. L'un de ses bénéfices avancés serait d'avoir forcé les architectes, rétifs au changement, à tenir compte des questions environnementales longtemps laissées à la marge. Et de fait, cette inoculation d'un agent exogène semble allier aux motifs de contestation une amorce de réflexion collective sur la transformation de l'architecture.

3. Tentatives de débordement du cadre

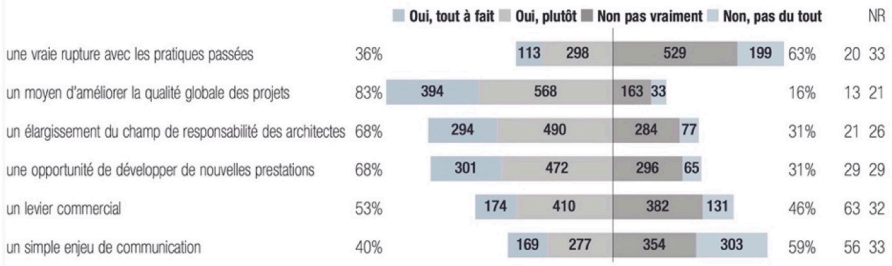
Le 5 janvier 2004, l'Association HQE est reconnue « association d'utilité publique » : la qualification avance dans son parcours vers la normalisation obligeant la communauté architecturale à se repositionner. Des instances représentatives aux manifestations culturelles, les architectes français multiplient les initiatives pour contribuer à la réflexion environnementale engagée.

a. La ressaisie officielle de la mission environnementale

Le CNOA, après être resté des années à distance, organise une campagne de mobilisation sur l'environnement, adressée à l'ensemble des acteurs du bâtiment : architectes, ingénieurs, fabricants ou maîtres d'ouvrage. Il s'agit de rallier les confrères autour d'un renouvellement de la discipline, de s'associer d'éventuels partenaires de projet autant que de susciter un débat de société : en somme, il s'agit de ramener la mission environnementale dans le giron des architectes. En 2003, une commission dédiée au développement durable est créée pour concrétiser cette réflexion alternative. Une synthèse des travaux de la commission donne lieu à la publication, en juin 2004, d'un rapport intitulé *Les Architectes et le développement durable* ou *Livre vert* (CNOA, 2004). Le livret, d'une trentaine de pages, est nourri d'entretiens diversifiant les points de vue, 13 avec des personnalités issues de structures publiques ou privées (ministères de l'Équipement, de la Culture, FFB, ANRU, Lafarge, Saint-Gobain, etc.) et 5 d'architectes (dont Philippe Madec, Françoise-Hélène Jourda, Dominique Gauzin-Müller et deux architectes non françaises, Livia Tirone et Maria-Antonietta Sbordone). Le document s'appuie également sur les résultats d'une enquête menée de février à mars 2004 auprès de 1 198 architectes répondants.

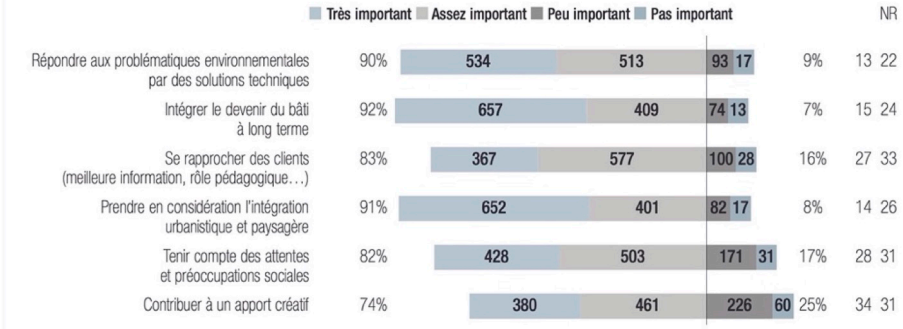
1

Avez-vous le sentiment que le développement durable avec ses trois dimensions liées (économique, sociale et environnementale) est pour la profession d'architecte :



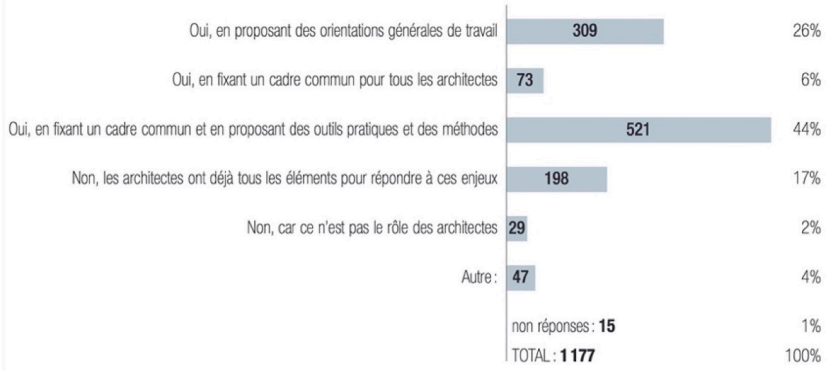
2

Parmi les enjeux de développement durable suivants, quels sont ceux que vous jugez importants ?



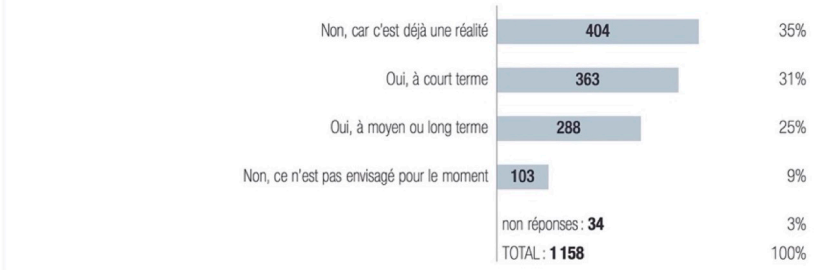
3

Pensez-vous que la profession doive se fixer un certain nombre de critères de réflexion et d'action pour mieux s'inscrire dans une logique de développement durable ?



4

Avez-vous prévu de renforcer la prise en compte du développement durable dans vos projets ?



11 | Résultats de l'enquête réalisée par le CNOA (2004)

Parmi les questions posées aux architectes, trois tournent peu ou prou autour de la consubstantialité de l'écologie à l'architecture. Si la majorité des interrogés considèrent que le « développement durable » ne constitue pas « une vraie rupture avec les pratiques passées » (63 %), une proportion voisine n'estime pas pour autant le pratiquer (65 % considèrent ne pas déjà le prendre en compte), y décèle « une opportunité de développer de nouvelles prestations » (68 %), et confie même avoir besoin d'orientations générales, d'outils pratiques ou de méthodes pour y accéder (66 %). L'enquête révèle ainsi une forme de dichotomie entre une position de principe et un rapport plus pratique à l'exigence environnementale qui se dessine.

Les propositions de la commission semblent, de leur côté, affirmer cette position de principe : la composante environnementale conforterait la classique mission « sociétale » des architectes : « la profession réfléchit depuis longtemps aux principes généraux du développement durable » (p. 10) ; « il est un des seuls acteurs à pouvoir faire acte de synthèse dans ses propositions, dans un univers devenu particulièrement contraignant et conflictuel » (p. 27) ; « cette affirmation de la dimension durable dans l'acte professionnel a des implications immenses que les architectes assument positivement, non comme une contrainte mais comme une reconnaissance de leur mission » (p. 11) ; « il nous semble que le concept large unifiant les dimensions économiques, sociales, culturelles et environnementales ouvre une opportunité exceptionnelle d'échapper aux options unilatérales qui sacrifient par commodité une dimension vis-à-vis d'une autre. Et qui peut mieux le rappeler et s'en soucier que l'architecte dont le métier est d'entendre ce que veut l'habitant, de comprendre le besoin du maître d'ouvrage et de situer les potentialités d'un espace donné ? » (p. 28).

La qualification n'est pas nommée directement dans le livret. Il y est par contre fait allusion : « l'architecture durable ne se réduit pas à une norme. C'est une attitude sociale qui doit se traduire en démarche économique et citoyenne » (p. 26), « l'architecture durable ne s'imposera pas au détour d'une norme, fût-elle ambitieuse et précise. Elle ne résultera pas d'un processus para-réglementaire. Elle ne fonctionnera pas sur des bases étroites » (p. 26), « il est clair que la durabilité remet en question bien des choses fondamentales en matière d'architecture et d'urbanisme : la logique de normalisation à outrance d'abord qui substitue des mécanismes à des jugements équilibrés et circonstanciés, mais aussi les calculs économiques qui négligent les coûts de fonctionnement globaux en investissant au moindre prix et surtout l'absence de lien entre les politiques d'urbanisme et de fiscalité et l'encouragement à la réalisation d'ouvrages insérés dans une vision d'ensemble » (p. 26). Pour se démarquer d'un discours anti-normes (« l'architecture est certes un art d'intégration des contraintes en même temps qu'une technique pour s'en affranchir », p. 10), les auteurs du document contournent non pas la loi ou la

contrainte, mais le périmètre de la « HQE », en lui apposant des cadres réglementaires territoriaux (notamment les PADD, Projet d'aménagement et de développement durable) ou des dispositions qui instaurent la réflexion dans une échelle et des enjeux qui excèdent l'objet bâtiment (coût global, considérations sociales, « satisfaction culturelle », « dialogue avec les populations »). La classique dimension culturelle et sociale de l'architecture est revitalisée pour venir au secours d'une discipline bousculée.

1	Envisager **le devenir (à long terme ou non…)** de tout ouvrage, au regard des générations futures et de l'utilité sociale également
2	Aborder la conception économique dans **une approche de coût global**, intégrant les coûts collectifs et la recherche d'une optimisation des ressources, autour du concept de "valeur durable" d'un ouvrage
3	Garantir la prise en charge des **impératifs de sécurité et sanitaires** d'un projet afin de ne faire courir aucun risque à ses usagers et à l'environnement, naturel notamment
4	Assurer **l'éco-efficience maximum de toute construction** dans une perspective de contribution à la réduction des déchets, des rejets et des impacts et notamment au stade des chantier
5	Intégrer la recherche **du bien-être et du "digne confort"** dans l'habitabilité d'un ouvrage, tant pour ses usagers que ce soit des personnes valides, des personnes handicapées, des enfants, des personnes âgées
6	Apporter une **satisfaction culturelle** par la création d'un ouvrage qui réponde aux exigences **d'intégration locale et notamment régionales** et aux aspirations nouvelles des citoyens
7	Institutionnaliser le **dialogue avec les populations** et les parties intéressées dans le cadre de l'élaboration d'un projet pour assurer l'écoute et la prise en charge des attentes sociales

12 | « Définition de la contribution de l'architecte » du CNOA (2004)

En filigrane sont donc critiqués la forme de la qualification (« ne se réduit pas à une norme », « normalisation à outrance »), le processus de décision l'ayant engendré (« processus para-réglementaire »), ses déterminations (« base étroite »), ses négligences (« jugements équilibrés et circonstanciés », « coûts de fonctionnement globaux »). Ainsi arrive dans la discussion un argument économique : la promesse du passage à « une économie de la qualité » défendue par les initiateurs de la démarche était pourtant aussi celle de l'abandon d'une concurrence par les prix et du choix moins-disant. S'y substituerait, selon les auteurs, une nouvelle concurrence

entre des options à long terme et court terme, qui pencherait vers le second (« les calculs économiques qui négligent les coûts de fonctionnement globaux en investissant au moindre prix »). S'impose surtout dans la discussion l'affirmation d'une échelle d'appréhension urbaine destinée à mener une action de rééquilibrage pertinente avec ses outils associés (« politiques d'urbanisme et de fiscalité », « ouvrages insérés dans une vision d'ensemble », cadres réglementaires). Se substitue ici une focale urbaine comme voie de contournement d'une norme orientée bâtiment. L'enquête d'opinion révélait d'ailleurs que la grande échelle était la plus mise en avant par les architectes interrogés (93 %), devant la technique (90 %), et bien avant l'enjeu créatif (74 %) qui apparaît comparativement bien en retrait.

Par son initiative, le CNOA semble avoir à cœur de replacer l'architecte au milieu du jeu des acteurs de la construction (« c'est pour cela qu[e la profession] agit dans trois directions : la collaboration avec les acteurs publics pour adapter l'outil institutionnel, la relation avec les acteurs industriels pour confronter les protocoles techniques et les modes opératoires, le dialogue avec les acteurs sociaux pour enrichir la relation au niveau des attentes et des usages »). Cette nécessité d'échanges enclenche tout un pan d'actions destinées à susciter discussions et résolutions collectives (« le moment est venu de regrouper les réflexions et de faire converger les efforts ») : ouverture d'un forum de discussion sur le site web du CNOA nommé « Les architectes au cœur du développement durable » (désactivé) ; constitution d'un centre de ressources ; groupe de travail sur le suivi de la réglementation et des formations ; suivi des « expériences réussies ». En résonance avec la demande de 44 % des répondants, l'institution ambitionne d'éditer un « guide technique de l'architecture durable dont la conception sera confiée à un panel d'experts et validée au fur et à mesure avec les architectes les plus engagés », voire « un label différenciant pour marquer les projets qui intégreront le plus les critères fondamentaux de la durabilité, en amont dans leur conception ».

Un an plus tard, en juin 2005, est publiée une charte d'engagement des architectes en matière d'environnement (CNOA, 2005). Cette dernière énonce le profil d'un « architecte responsable », à partir de huit grands principes : quatre « valeurs » et quatre « pratiques »[202]. Le document revendique l'« approche globale de la Cité et de l'habitat » de la profession. Il renouvelle sa foi dans des principes habituels (« intégration du bâti sur son territoire et dans le temps », « concourt au développement social au travers de projets fédérateurs », « prend en compte les

[202] Respectivement, pour les valeurs, « apport culturel et développement local », « intégration sociale des solidarités », « éco-efficience, protection de l'environnement et de la biodiversité », « économie et performance collective » et pour les pratiques, « gouvernance, concertation, pédagogie », « qualité des projets, transparence des comportements », « formation, recherche et innovation » et « vision du long terme et respect des générations futures ».

coûts et bénéfices pour la collectivité ») ; il traduit des objets classiques en langage écologique (« les formes architecturales et urbaines existantes [...] sont des ressources non renouvelables », « recours à des matériaux performants sur le plan environnemental et énergétique ainsi qu'aux énergies renouvelables, afin de lutter contre le réchauffement climatique ») ; et défend des stratégies d'ensemble (« aborde la conception économique dans une approche en coût global » ; « contribue au développement économique et culturel en valorisant les matériaux et les savoir-faire locaux »). Le document préconise de participer à l'effort normatif et performantiel (« encourage toute proposition permettant de faire évoluer la réglementation » ; « contribue aux démarches pédagogiques visant à promouvoir des référentiels attestant de niveaux de performances significativement supérieurs à ceux atteints par les pratiques usuelles »). Il renouvelle le rôle de conseiller de l'architecte, mais lui adjoint une mission de veille politique (« lutte contre toutes les formes de corruption »). Coût global, adaptabilité, médiation, déconstructibilité, risques majeurs, indépendance politique : le projet des représentants de la profession engage officiellement la mise à jour de l'éthique architecturale.

b. Un contournement par l'urbain

En parallèle de cette reprise en main officielle, les architectes lancent diverses initiatives en faveur d'une réflexion collective. Dans la sphère professionnelle, un « Club Innovation HQE » est créé par l'association Archinov en octobre 2004 pour « offrir une objectivité indispensable dans une période expérimentale où l'on s'appuie davantage sur des promesses que sur des résultats » (Bazaud, 2004). Dans la sphère culturelle de l'architecture, l'architecte Françoise-Hélène Jourda se voit, quant à elle, attribuer le commissariat du Pavillon français de la Biennale d'architecture de Venise 2004 (Jourda, 2004). La pionnière française répond au thème de l'édition, « Metamorph », par une proposition intitulée « Métamorphoses durables », mettant l'écologie au cœur de la réflexion. Elle initie un « jeu prospectif pour un projet de ville durable » : trois séances de 48 heures, espacées de quelques semaines avant l'exposition, ont réuni quinze architectes et paysagistes français, à huis clos, par groupe de cinq, pour imaginer le devenir d'un quartier au nord de Paris. L'exposition présente le principe de cette expérimentation, les interrogations des participants et les résultats. De septembre à novembre 2004, au moment où la « HQE » est en train de devenir une norme officielle, une quinzaine d'architectes déjà reconnus dans le monde de l'architecture, parmi lesquels Philippe Madec, Jacques Ferrier*, Rudy

Ricciotti* ou Marc Barani, expriment, à Venise, une position française sur la question environnementale[203].

Et si nous nous projetions dans 10, 20 ou 60 ans ? Dans cette projection urbaine à plusieurs mains, Françoise-Hélène Jourda tient le rôle de maîtresse de jeu : elle donne les indications, les règles, le cadre, mais ne participe pas. Seuls les groupes de concepteurs « jouent ». L'expérience et les productions des uns et des autres sont restituées dans l'exposition ainsi que dans un livret-DVD. Dans les scénarios comme dans les propositions, il n'est à aucun moment question de la qualification ni du contexte normatif national « réel » en transformation. Par contre, dans les scénarios esquissés par la maîtresse de jeu, des cadres réglementaires déterminent les histoires à venir. Le futur urbain imaginé passe par des modérations politiques d'ordre environnemental influant sur la création des architectes : « des directives claires ont été émises concernant la prévention des risques : gestion des eaux de pluie, protection des berges habitées, zones d'épandage des fleuves et rivières, réserves d'eau, protections thermiques, etc. », des « mesures de protection » (p. 30) et notamment un « label vert [du] kilowatt » par une entreprise de production d'énergie alternative (p. 32). Ces cadres, comme les projets des architectes-joueurs, ont la particularité de ne pas être forcément concluants. Certaines mesures urbaines ou propositions architecturales se révèlent, au fil du temps fictif, contre-productives : ainsi, en 2034, le scénario de la deuxième session de jeu s'ouvre sur un destin contrasté du quartier, éloigné des objectifs des joueurs : « la forêt vierge imaginée à l'époque est devenue depuis quelques années un rep[ai]re pour cette nouvelle population de "bergers", comme ils se nomment eux-mêmes, groupe incontrôlable d'habitants sauvages qui y ont construit des cabanes et autres habitations flottantes dans les marais. Les organisations sanitaires sont inquiètes » (p. 43). Intégrant dans l'exercice des projets investis librement par les initiatives humaines, cette projection d'un futur non dessinable n'enlève rien à la foi de l'architecte-maîtresse de jeu dans la possible régulation des conséquences par des cadrages politiques, limitatifs ou incitatifs. Elle met en scène et préconise, en particulier, une action publique locale, représentative, métropolitaine, toujours à réadapter, non formaliste. Cette vision donne de la place à l'appropriation des usagers, qui lui vaut l'appellation de « ville probable » : « raisonner la ville comme une structure organique hypersensible, en perpétuelle transformation, adaptation » (p. 12), « ce travail, conduit avec rigueur et une grande ouverture d'esprit, ne débouche sur aucune certitude concernant les

[203] Pour la période 2004-2014, les architectes Olivier Brochet, Sylvie Dugasse, Philippe Madec, Valérie Vaudou et la paysagiste Annie Tardivon ; pour la période 2014-2034, les architectes Jacques Ferrier, Isabel Hérault, Karine Herman, Rudy Ricciotti et le paysagiste Guerric Péré ; pour la période 2034-2064, les architectes Marc Barani, Michel Bertreux, Jean-Christophe Quinton, Pascal Rollet et Francis Soler.

contours, l'esthétique ou la manière de vivre la ville » (p. 5). Cette ouverture d'interprétation n'enlève rien non plus à sa foi dans le rôle des concepteurs créatifs, architectes ou paysagistes, qu'elle donne à voir comme des ambassadeurs des édiles politiques chargés collectivement de la mise en forme spatiale.

Le site d'intervention s'étend sur 140 hectares, et la projection sur 80 ans, l'échelle d'une vie humaine : telles sont les dimensions jugées maîtrisables de l'action architecturale durable vue par Françoise-Hélène Jourda. Cette dernière comme ses joueurs invités manipulent un territoire pensé comme un continuum : une ville raisonnée comme une conjugaison de réseaux (fleuves, rues, modes de transports, réseau hydraulique, etc.), un site pris dans un système d'entités spatiales en relation les unes avec les autres, et des bâtiments perçus en vertu de leurs effets sur leur contexte proche et lointain (« considérer tout projet comme un point d'acupuncture, modifiant les flux énergétiques de la cité, influant sur l'ensemble », p. 12). Tout l'objectif pour les concepteurs tient dans le maintien d'un état tolérable et dans l'adaptation aux aléas climatiques ou sociaux (« transformer nos villes de manière Durable, c'est-à-dire pérenne et équitable », p. 11, « contribuer [...] à l'émergence d'une civilisation moins déchirée ou conflictuelle, moins prédatrice en termes de ressources naturelles, moins émettrice en termes de déchets et de rejets », p. 4). Pour mettre en scène « la ville durable », la commissaire choisit ainsi d'exposer un dispositif fictionnel à étapes, une « œuvre ouverte », profilée pour la co-conception entre partenaires créatifs (les habitants restent fictifs). Cet exercice de prospective déploie un futur dont on connaît les grandes lignes, les catastrophes à venir, sur une centaine d'années, mais qui laisse toute leur place aux décisions humaines.

L'exposition a lieu en même temps que l'homologation de la « HQE », mais se déroule dans la sphère culturelle spécifique aux architectes. La commissaire et ses invités jouent devant leurs pairs à un jeu thématisé sur l'écologie dont l'urbanité et la collégialité constituent les ressources décisives.

c. La fermeture des échappatoires à la HQE

Lionel Cauchard aborde dans sa thèse la tentative de reprise en main menée par les représentants de la profession (Cauchard, 2010). Il décrit comment le CNOA, après avoir intégré l'Association HQE, tente de structurer un changement de perspective : « le lien entre l'environnement et le social (et le culturel) constitue le leitmotiv des architectes pour tenter de réintégrer les usagers et citoyens dans le débat, et d'influer sur les autorités publiques (élus, collectivités locales et maîtres d'ouvrage publics) » (p. 218). Le chercheur met en relation cette action avec celle de l'UNSFA, qui adopte une position proche. Il cite notamment un architecte représentant de l'organisme qui exprime la nécessité d'une réouverture de la question, en insistant sur le rôle à accorder aux usagers des lieux, lors d'un forum régional de la HQE en

décembre 2005 : « je crois qu'il ne faut pas parler de HQE mais plutôt de développement durable. Architecte HQE ou construction HQE, ça n'existe pas. Parlons donc d'une politique qui englobe tout le monde – citoyens, usagers, etc. Il est important d'avoir à la fois la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'usage (les usagers). Quand on parle de protection de l'environnement, cela concerne les usagers actuels et futurs. Les normes et les labels, ce n'est pas bon (…). J'aimerais que l'on ne soit pas trop normatifs, sinon on fera toujours le même type de bâtiments » (Parinaud, cité par Cauchard, p. 218)

Selon le sociologue, ces actions conjointes se soldent malgré tout par un échec : « la démarche engagée par le CNOA et l'UNSFA reste assez limitée en termes d'impact et d'audience ». La principale raison en serait l'état d'avancement de la qualification : « la démarche HQE est forte de quinze années de développement et d'appropriation par les professionnels et les acteurs du bâtiment, elle a été traduite en référentiels de certification par le CSTB et en normes officielles homologuées par l'AFNOR. Enfin, les autorités publiques au plus haut sommet de l'État reconnaissent principalement la démarche HQE et sa certification quand il s'agit d'aborder les problématiques environnementales dans le secteur de la construction » (p. 219). En d'autres termes, l'entrée tardive des représentants de la profession dans le processus ne leur donne pas l'avantage et rend trop coûteux, pour les acteurs impliqués, tout retour en arrière. Qui plus est, l'initiative des architectes se déroule au moment où le CSTB mène un intense travail dans « les coulisses de la scène marchande » pour bâtir un réseau d'alliés, et notamment convaincre le secteur bancaire, assurantiel et les collectivités locales de se rallier à la cause de la certification. Au milieu des années 2000, la qualification est si avancée qu'il devient tout simplement impossible pour les acteurs du monde de la construction « d'échapper à la certification », les différentes parties prenantes les enjoignant « avec insistance à emboîter le pas du mouvement normatif » (note, p. 289).

D'autant que la révision alternative des architectes est de grande ampleur. Un de leurs principaux arguments porte sur le coût de la qualité environnementale. L'estimation du surcoût d'un bâtiment environnemental oscille, dans le monde du bâtiment, entre un dépassement de 3 à 5 % ou de 5 à 10 % (si on croise le rapport de la MIQCP de 2003, un rapport du Groupe d'étude des marchés « Développement Durable et Environnement » de 2008 et un document AFNOR de 2009). Selon le sociologue, à partir de projets analysés, il s'établirait plutôt sur la fourchette basse, autour de 5 %. Toujours est-il que les acteurs de la construction divergent sur la question de sa prise en charge. Dans les entretiens, les acteurs de la maîtrise d'ouvrage publique envisagent le surcoût comme une somme imputable aux études supplémentaires nécessaires, au paiement de la prestation du spécialiste HQE, ainsi qu'aux dépenses en équipements qui accompagnent le projet ; les acteurs de la

maîtrise d'ouvrage privée le considèrent comme une donnée stratégique qu'ils ne communiquent pas ; les AMO-HQE le rapportent de manière floue au contexte ou à l'attribution d'options ; les entreprises de réalisation estiment qu'il n'est pas pris en compte dans le montant des travaux ; quant aux architectes, ils le perçoivent comme des frais répercutés sur les équipes de conception et réalisation. C'est la raison pour laquelle les professionnels de la conception, architectes comme bureaux d'études, se révèlent peu séduits par la HQE : les uns et les autres considèrent la démarche naissante comme « un surcroît de travail » sans rémunération et redoutent la quête de HQE comme « argument commercial » (p. 235). Le faible investissement des maîtres d'ouvrage dans les études en programmation et conception est une plainte récurrente, mais, selon Lionel Cauchard, « le cas spécifique des "bâtiments HQE" vient encore aggraver le différentiel entre la nature du travail demandé (quantitativement et qualitativement) et la rémunération perçue par le professionnel » (p. 236). Dans la pratique, certains acceptent de s'engager dans une démarche par « mobile publicitaire » (valorisation symbolique et professionnelle), mais d'autres refusent de s'impliquer en l'absence de revalorisation financière et délèguent à l'AMO-HQE.

En contrepartie, les architectes cherchent à faire valoir la hausse de l'enveloppe budgétaire en rapport avec le « coût global » de l'opération, dans le but d'inciter la maîtrise d'ouvrage à investir davantage dans la programmation et la conception. Cette proposition réactiverait selon Lionel Cauchard un mode de calcul qui remonte aux années 1970, propulsé par les chocs pétroliers. Celui-ci consiste à prendre en compte, dès en amont, les coûts de construction, gestion, exploitation, maintenance, déconstruction, voire intégrer des aspects sociaux, individuels ou collectifs, l'ensemble étant calculé sur la durée de vie du bâtiment. Il en existerait deux types : le « coût global élémentaire », directement monétisable, et le « coût global élargi », intégrant diverses externalités. Les représentants des architectes tendent à défendre une prise en compte élargie : « les fédérations d'architectes se mobilisent pour sensibiliser les maîtres d'ouvrage à la prise en compte du "coût social" des constructions », comme l'exprime pendant les Assises de la HQE de 2002, le président de l'UNSFA : « la HQE est une préoccupation partagée, mais si nous ne pratiquons pas le vrai coût global, les Assises que nous tenons n'auront que peu d'utilité. En France, le coût global est souvent analysé comme un investissement quelque peu supérieur à la normale dans les travaux de construction, qui permet de réduire les charges pendant plusieurs dizaines d'années. Or, il ne s'agit pas d'une réelle approche de coût global : il faudrait accepter en France de miser un juste prix dans la "matière grise", la conception, ainsi que dans des travaux de plus grande qualité. Ensuite il devient possible d'espérer 50 ou 100 ans de "bonheur durable" et l'effacement du véritable surcoût, le surcoût social », p. 245-246).

L'initiative des représentants de la profession équivaudrait à une stratégie de cadrage-débordement : « le travail réalisé par les architectes pour faire reconnaître et accepter par les maîtres d'ouvrage les différentes valeurs (sociales, culturelles et environnementales) mais aussi la valeur (notamment le surcoût dans les études amont) de la démarche HQE (et sa certification) à travers la promotion de l'acception large de la notion de "coût global", relève clairement d'une dynamique de "cadrage-débordement" » (p. 247). Cette approche se heurte cela dit aux contraintes organisationnelles et bureaucratiques des maîtres d'ouvrage publics (dont les budgets investissement/gestion et les équipes construction/entretien sont séparés ou les comptes annualisés) ainsi qu'à la logique commerciale et marchande des promoteurs et investisseurs privés (logique de réduction maximale des coûts d'investissement pour une maximisation des ventes). De grande ampleur et défendue tardivement, la proposition des architectes peine à trouver prise.

Selon Lionel Cauchard, un deuxième mouvement fragilise cette initiative : un mouvement venu des architectes eux-mêmes. Nombreux sont en effet ceux à se conformer à la « HQE » en raison de l'apparition d'un nouvel intermédiaire dans le système d'acteurs, maître en la matière, l'AMO-HQE : « à contre-courant de la position adoptée par le CNOA, de plus en plus d'architectes sont tentés de limiter le recours des maîtres d'ouvrage à des AMO-HQE, en emboîtant le pas de la démarche HQE » (p. 220). Ces architectes cherchent à « réinternaliser la compétence HQE » à partir du rôle de conseiller de la maîtrise d'ouvrage qui leur est traditionnellement attaché. Les professionnels interviewés par le sociologue font émerger plusieurs types de critiques au sujet de l'imposition de cette concurrence. Certains critiquent la mainmise et l'opportunisme des conseillers en environnement parmi les porteurs de la démarche (« [pour vous les AMO-HQE sont indispensables dans le cadre d'une opération en démarche HQE ?] Alors indispensable c'est autre chose. Il y a aussi cet aspect, de saisir l'opportunité de trouver une filière sur laquelle ils pouvaient établir des monopoles et ramasser un maximum d'honoraires. Là aussi, je suis scandalisé là-dessus », entretien avec l'associé principal d'un cabinet d'architectes #1, p. 216). D'autres regrettent la marginalisation des concepteurs engagés dans d'autres pistes environnementales (« à l'image d'Éric Audoye (architecte et président de Bâtir Sain), les architectes sont très inquiets de ce qu'ils désignent comme "une récupération commerciale de l'écologie, grâce à une communication spectaculaire […]. Le plus inquiétant c'est que nous, écoconstructeurs, nous sommes encore plus marginalisés par l'émergence de la norme HQE" », p. 217). Ces critiques formulées à l'encontre d'un nouvel acteur sont aussi des craintes qui amènent les architectes à revoir leur position et chercher la « réinternalisation de la compétence HQE » au nom de leur rôle de conseil auprès de la maîtrise d'ouvrage (« en tant qu'architecte nous avons un rôle de conseil. Et dans le cadre de ce rôle de conseil, l'intervention de l'architecte dans ses missions HQE vis-à-vis de son client c'est aussi une mission de conseil.

Quand il y a la possibilité, c'est-à-dire dans le cadre d'une maîtrise d'œuvre compétente en conseil HQE, on pourrait fournir le "package" de la certification HQE et du coup il n'y aurait pas de nécessité d'avoir recours à un AMO-HQE. De fait, la HQE serait partie intégrante de notre mission de conseil, c'est notre rôle. Si après le client accepte ou n'accepte pas c'est son choix », entretien avec une architecte #3, p. 220). Cette réappropriation progressive de l'expertise HQE par les architectes, acteurs institués, pourrait précisément fragiliser le maintien des missions des conseillers environnement[204].

Au sein de la communauté architecturale, l'enjeu de la réputation joue également en faveur de la conversion des architectes à la « HQE » selon Lionel Cauchard. Cet enjeu est lié au type de distinction autorisé par la qualification et à la lutte des architectes contre la stratégie monopolistique de l'ICEB. D'un côté, la mission « HQE » en tant que telle n'est pas reconnue : seule l'opération peut être certifiée. La valorisation de la compétence des architectes en « HQE » ne peut donc passer que par une formation ciblée ou une autojustification sur expérience sans certificat. De l'autre, les AMO-HQE siégeant dans l'institut, et souvent responsables des formations, sont forts d'une expérience de terrain, longue, attestée et enrichie par la connaissance des procédures du fait de leur fréquentation des organismes de certification. La réputation de la profession risque par conséquent de pâtir de l'engagement de confrères dans des démarches HQE sans acquisition et maîtrise des compétences. Certains interviewés déplorent, par exemple, le discrédit subi en situation de projet, du fait de leur méconnaissance du nouvel outil, en particulier face au maître d'ouvrage (« sur la deuxième opération qui est en cours de certification, j'ai été remise en cause concernant mes compétences tout le long par l'AMO-HQE et par le client qui ne s'y connaissait pas et qui n'avait jamais entendu parler de HQE de sa vie donc c'est assez désagréable quand on essaye de faire avancer les choses. Donc je dirais que ça, c'est le genre de choses que je n'apprécie pas du tout » (entretien avec une architecte #3, p. 216). La réputation est donc l'une des raisons pour laquelle une distinction individuelle de la compétence environnementale est défendue, et ce faisant, l'engagement dans la « HQE » (« la légitimation et la reconnaissance écrite et nominative sont très importantes pour éviter que certains architectes ne jettent le discrédit sur l'ensemble de la profession. D'où l'intérêt d'avoir un signe distinctif qui assoit notre conseil et les qualités que nous avons

[204] Selon Gilles Debizet, cette réappropriation a peu à peu transformé les attributions dans le nouvel écosystème professionnel : « Progressivement, des architectes opèrent un tri : ils délaissent les exigences HQE intéressant peu les maîtres d'ouvrage, développent en interne celles qui correspondent à leur cœur de métier, laissent aux ingénieurs celles requérant une expertise technologique et calculatoire. Il reste aux AMO-HQE le management de la qualité environnementale ». Gilles DEBIZET, « Bâtiment et climat : la guerre des normes n'aura pas lieu », *Métropolitiques*, 9 novembre 2012. URL: http://www.metropolitiques.eu/Batiment-et-climat-la-guerre-des.html.

acquises dans le domaine en nous permettant de les valoriser auprès de notre client », entretien avec une architecte #3, p. 221). Ce mouvement serait aussi le signe que l'approche du CNOA « n'est pas jugée suffisamment robuste pour pouvoir protéger les professionnels des éventuelles "dérives" de leurs confrères » (p. 221).

La conversion des architectes à la « HQE » tient ainsi moins à une adhésion à ses formes ou objectifs qu'à un renoncement pragmatique du fait de son inévitabilité devenue tangible.

4. Renversement de la réputation de la HQE

Décembre 2004, le référentiel est traduit en norme officielle par un comité de l'Agence française de normalisation (AFNOR) et, deux mois plus tard, en février 2005, en référentiel privé de certification spécifié pour les bâtiments tertiaires, par le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB). Cette double traduction soulève une colère unanime dans le milieu architectural.

a. Un risque d'appropriation

En 2004, une mission d'information sur « les métiers de l'architecture » est portée par le sénateur d'Indre-et-Loire et urbaniste de profession, Yves Dauge, auprès du Sénat. Elle donne lieu à un rapport intitulé *Métiers de l'architecture et du cadre de vie : les architectes en péril* (Dauge, 2004). Le rapport fait état des difficultés pesant sur les métiers de la maîtrise d'œuvre et des évolutions récentes du métier en axant son propos sur ses fragilités. La « Haute qualité environnementale » figure au rang des nouveaux enjeux, dans un chapitre consacré à « la paupérisation de la profession » (aux côtés de « la prédominance croissante de la commande privée sur la commande publique » ou de « l'inversion du rapport entre travaux neufs et travaux d'entretien », notamment). Les deux pages dédiées à la qualification (p. 27-28) décrivent ses principes clés (« réduction des impacts environnementaux intérieurs et extérieurs », diminution des « charges de fonctionnement, grâce à la mise en place de systèmes de maintenance performants »), mettent en avant le développement rapide de la démarche (« les collectivités territoriales qui ont décidé de réaliser leurs ouvrages en suivant les critères de la HQE sont en 2004 quatre fois plus nombreuses qu'il y a trois ans »), mais se concluent par une forme d'alerte concernant la marque déposée qui lui est attachée : « la HQE est une marque déposée depuis décembre 1995. L'association HQE en détient la licence exclusive pour la France. Cette association, reconnue d'utilité publique par décret du 5 janvier 2004, est composée d'organismes publics ou collectifs représentant les principaux acteurs du bâtiment [...]. Le respect de ce pluralisme est indispensable à

l'autorité de la marque et il conviendra de veiller à la diversité et à la pluralité de ses partenaires pour éviter qu'aucun d'entre eux ne soit tenté de se l'approprier ».

b. Le problème du ®

En janvier-février 2005, au moment de la publication de la certification privée, la journaliste Dominique Gauzin-Müller signe un courrier des lecteurs dans *D'Architectures*, au ton récriminatoire : « Main basse sur le développement durable ? » (Gauzin-Müller, 2005a). La lettre ouverte évoque la confiscation de la question environnementale par certains acteurs : « le nouveau marché porteur de la HQE® attire les forcenés de la réglementation et les opportunistes de tous horizons, compromettant la crédibilité d'un mouvement dont plus personne aujourd'hui ne saurait contester la légitimité et dont l'architecture semble être la grande absente ».

Dans de précédents articles, la journaliste blâmait déjà l'empressement que la « HQE » suscitait : « l'environnemental est à la mode. Le développement durable se retrouve au cœur du débat politique français et tous les professionnels du bâtiment veulent soudain faire de la HQE. Mais l'écologie n'est pas l'apanage des politiciens et de quelques spécialistes », alertait-elle en 2002 (Gauzin-Müller, 2002). Mais le nouvel article dénonce un fait particulier : le dépôt de la marque « HQE » par l'AIMCC avant la création de la qualification. L'association de fabricants qui avait intégré l'ATEQUE en 1994, avait aussi pris soin, en 1995, de déposer les marques « HQE » et « Haute Qualité Environnementale » à l'Institut national de la propriété industrielle. Dix ans plus tard, elle en cède l'emploi à l'association, mais la manœuvre sème le doute sur la finalité de l'opération : « une association qui se veut l'organe officiel de la démarche environnementale à la française fait suivre les trois lettres qui la caractérisent d'un ® protectionniste ». La contestation est émise au nom de valeurs anti-marchandes : « les responsables de cette association ont-ils vraiment compris la générosité, l'ouverture d'esprit et la tolérance qui sous-tend le mouvement lancé dans les années 1960 et amplifié depuis le Sommet de 1992 ? ». Elle vise les manœuvres de l'AIMCC et celles du président de l'Association HQE : « est-il normal que l'Association HQE® utilise une marque déposée, bien avant sa création, par un de ses membres fondateurs, l'AIMCC (Association des Industries des Matériaux et Composants de Construction), qui réunit, entre autres, des entreprises produisant du ciment, du PVC, et des isolants ? Cet amalgame n'est-il pas susceptible de créer des conflits d'intérêts ? Est-il judicieux que le président de l'Association en faveur de la Haute Qualité Environnementale du cadre bâti signe l'éditorial d'une plaquette intitulée "Sols PVC et HQE : la bonne entente" », éditée par le Syndicat Français des Enducteurs, Calandreurs et Fabricants de revêtements de sols en murs ? » (p. 46). Sa prise de parole vise tout autant la logique de certification en cours : « n'est-il pas regrettable que Qualitel ait mis en place dans la hâte l'année dernière une

certification intitulée "Habitat et Environnement" qui semble faire l'unanimité contre elle ? Avons-nous vraiment besoin de la certification sur le tertiaire que le CSTB, l'ADEME et l'Association HQE® nous ont promis pour le début de cette année 2005 ? » (p. 46).

Dans son courrier, la journaliste critique la qualification pour trois raisons : le rapprochement de paramètres non commensurables (« le mélange de critères objectifs […] et de critères subjectifs non quantifiables »), l'ordre de priorité des critères (« le principe même de la "démarche" présente une ambiguïté : elle prévoit une obligation de moyens, mais pas une obligation de résultats »), et l'insuffisance architecturale des réalisations nées du dispositif (« la plupart [des réalisations estampillées HQE®] sont aussi décevantes au niveau de l'architecture… et on touche là au cœur du problème : l'architecture est la grande absente de la démarche HQE® ! »). Mais les trois raisons sont dorénavant mises en relation avec l'accaparement des membres de l'Association HQE. Du fait de sa naissance hors du monde de l'architecture, la démarche HQE n'y mènerait foncièrement pas (« cela n'a rien d'étonnant puisque les initiateurs de cette approche étaient essentiellement issus du monde de l'ingénierie et de l'industrie et avaient d'autres priorités. La profession, Ordre des architectes et UNSFA en tête, s'implique de plus en plus dans le développement durable, mais son engagement est arrivé bien tard et d'autres occupaient déjà la place »). Pis, la confiscation du processus irait jusqu'à déposséder les architectes de leurs créations (« n'est-il pas symptomatique que l'Association HQE® qui protège ardemment son sigle, présente sur la couverture de sa dernière publication la photo d'un des bâtiments français les plus pertinents au niveau de la démarche environnementale sans citer le nom de l'architecte ? »).

Pour contrecarrer cette logique, l'auteure en appelle cela dit toujours à son modèle transprofessionnel et pédagogique (« ces professionnels qui s'organisent en réseau, échangent leurs expériences et partagent leurs compétences » ; « les enseignants et les organismes de formation initiale et continue commencent à constituer des réseaux », « dans les Régions, les initiatives se multiplient autour de la création de centres de ressources sur l'aménagement durable des territoires et la qualité environnementale dans la construction et la réhabilitation des bâtiments »). Ce modèle de capitalisation et diffusion des savoirs constitue désormais son argument majeur et l'amène à conclure par un appel à la mobilisation (« des synergies se mettent en place entre les provinces françaises et avec d'autres régions européennes. Objectif : capitaliser les expériences, les connaissances, les savoir-faire, diffuser les informations, comparer les résultats, élaborer ensemble des stratégies » ; « allons-nous remettre en question nos habitudes, retrousser nos manches et tendre la main aux confrères et aux autres professionnels du secteur pour saisir ensemble cette chance ? »).

c. La sécession officielle

En avril 2005, le CNOA claque la porte de l'Association HQE. Une lettre officielle, signée par son vice-président et président de la commission Développement durable Patrice Genet explique les raisons de ce départ (Genet, 2005)[205]. Ce retrait est lui aussi lié à la certification tout juste publiée. Le CNOA se retire en raison des agissements de l'Association HQE qu'il avait tardé à rejoindre (« l'Association HQE confisque et préempte une large partie du débat sur le développement durable ») et du projet environnemental qu'elle porte (« la démarche HQE, dans sa conception actuelle, s'avère ainsi être tout à la fois réductrice, minimaliste, technicienne et castratrice »).

Là encore, une part de la contestation déplore le recours à la norme ou le manque de complexité en les mettant en lien avec les critères oubliés de la qualification, la culture et le social, devenus le leitmotiv des architectes (« technicienne, car elle entretient l'illusion du tout mesurable et du tout normatif », « castratrice [...], car elle ne voit d'avenir que dans le développement de la norme », « minimaliste, car il suffit de satisfaire trois des quatorze cibles pour qu'un ouvrage puisse être identifié comme répondant à la "norme" HQE », « notamment l'absence de prise en compte d'une conception architecturale plus solidaire et plus généreuse en tant que valeur ajoutée à tout projet »). Mais ces oublis sont désormais corrélés à une manœuvre orchestrée par l'Association HQE, présentée comme un mépris de la profession (« technicienne encore, car l'association HQE ignore l'architecture en tant que discipline contribuant au développement durable, assimilant pêle-mêle sous le vocable maître d'œuvre à connotation technique tous ceux qui agissent en tant que simples prestataires de services, y compris donc les architectes, ignorant ainsi l'apport culturel de toute une profession formée dans cette direction »). Le porte-parole pointe ainsi désormais les agissements intéressés de l'association, ses « dérives prédatrices » et « technocratiques » (« il ne s'agit pas d'être naïf ; derrière la prétendue ingénuité d'une association revendiquant son statut d'utilité publique se cachent les appétences d'acteurs qui ont compris les enjeux financiers énormes liés

---

[205] Patrice Genet, vice-président du CNOA de 2000 à 2004, confirme dans deux entretiens rétrospectifs menés en 2014 et autour de 2016, que le CNOA n'a amorcé un mouvement vers les questions écologiques qu'en 2002, sous son impulsion, avec des pairs encore peu enthousiastes à l'idée de s'en emparer et que la décision de quitter l'Association HQE avait suscité de la contestation en interne : « je me souviens que cela avait fait débat au sein du conseil où beaucoup souhaitaient qu'on reste membres de l'association. Moi, en parallèle, je militais en faveur du développement durable […] Ca a été chaud, on me disait que j'étais un réac, que je n'allais pas dans le sens de l'histoire. […] C'était le feu. Le directeur de l'association était venu, inquiet de voir la HQE® décrédibilisée… Mais je ne regrette rien ! ». Respectivement Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015. De la réglementation à la thèse de l'anthropocène*, thèse citée, p. 219-220 et Maurice SCHWAB, *La prolifération des labels environnementaux…*, mémoire cité, p. 88-89.

au développement du marché de la certification : méthodes, grilles de calcul, formations, etc… »[206]), dont la « démarche de certification tous azimuts » est perçue comme le couronnement. À l'appui de l'argumentation, le CNOA blâme les résultats « peu probants » de réalisations « HQE » (« de nombreux ouvrages revendiquant aujourd'hui la marque "HQE", affichent des résultats très peu probants sur leur efficacité environnementale, et ne sont pas par ailleurs des démonstrations significatives de grande qualité architecturale »), et se défend au passage d'une lecture corporatiste de la situation, en recherchant des alliés du côté de l'ingénierie (« les ingénieurs-conseils réunis au sein de la Chambre de l'Ingénierie et du Conseil de France (CICF) ont eux-mêmes exprimé leurs réserves à tout processus binaire du type bon/mauvais susceptible d'évaluer une qualité environnementale, laquelle ne pourra jamais être "modélisée", n'adhérant pas ainsi au principe de la certification tel qu'il est proposé »).

Pour contrecarrer la logique d'accaparement décriée, le CNOA appelle lui aussi au dialogue collectif (« il existe une autre voie de développement de l'architecture durable, celle du progrès collectif volontaire dans lequel chacun prendrait sa part, par le dialogue, l'incitation et la diffusion des connaissances et dans lequel l'innovation, la créativité et les réponses adaptées seraient sollicitées »). Il énonce aussi une nouvelle grammaire de l'architecture écologique fondée sur quatre « piliers » solidaires : le social, l'environnemental, l'économique et le culturel (« créer un habitat accessible et viable dans une démarche culturelle partagée qui favorise les solidarités, qui soit économe en ressources tout au long de son cycle de vie et qui s'intègre dans l'environnement tout en étant "dans son temps" »).

[206] Sur les aspects financiers, selon Lionel Cauchard, en 2010, les honoraires de l'AMO-HQE se situeraient autour de 70 000 euros en moyenne, représentant environ 1 % du budget global d'une construction. Le tarif d'une certification « NF Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE » serait situé « entre 11 500 et 44 000 euros HT selon la taille des opérations » (site de CERTIVEA, la filiale certification du CSTB en 2010). 9 % du coût total devrait revenir à l'AFNOR Certification pour la délivrance de la marque NF et 1 % à l'Association HQE qui détient les droits d'usage de la marque (p. 172, 234).

[Pilier culturel]	Prendre en compte la valeur ajoutée culturelle de tout projet, porteuse de sens et de bien-être et affirmer les principes de « contemporanéité » et « d'identité » de tout ouvrage, répondant ainsi à la demande du corps social.
[Pilier social]	Intégrer la recherche du bien-être et du « digne confort » dans l'habitabilité d'un ouvrage, pour tous ses usagers qu'il s'agisse de personnes valides, de personnes handicapées, d'enfants, de personnes âgées…, mais également inscrire l'utilité sociale de l'ouvrage dans le temps ; promouvoir des actions solidaires au travers de projets fédérateurs ; être à l'écoute des utilisateurs en veillant notamment à comprendre les nouveaux styles de vie qui doivent être intégrés dans le processus de conception.
[Pilier environnemental]	Au travers de l'acte architectural, assurer l'éco-efficience (réduction des déchets, promotion des matériaux performants, recours aux énergies alternatives) mais également garantir la prise en charge des impératifs sanitaires et de sécurité des constructions et des chantiers.
[Pilier économique]	Trouver l'optimum entre les coûts de programmation, de conception, de construction, d'exploitation et de maintenance en développant une approche de tout projet architectural en termes de coût global intégrant aussi les coûts collectifs.

13 | « Piliers d'une architecture durable » selon le CNOA (2005)

Le magazine *D'Architectures* chronique les conséquences houleuses du lancement de la certification pour le tertiaire : en avril, un entrefilet signale le refus de la CICF d'adhérer aux « schémas de certification de la qualité environnementale des bâtiments proposés sous l'égide de l'AFNOR : NF Démarche HQE® » en raison d'une « vision trop encadrée de la qualité environnementale » et relaie le retrait du CNOA de l'Association HQE : « l'Ordre dénonce la dérive technocratique et contre-productive d'une normalisation réductrice » (D'Architectures, 2005). En octobre, le courrier des lecteurs donne la parole à l'Association HQE, par la voix de son président, pris à partie quelques mois plus tôt (Bidou, 2005). Dominique Bidou rappelle le caractère volontaire de la démarche (et non réglementaire), explique que le dépôt de sigle par l'AIMCC s'est effectué en accord avec le PCA à l'époque, et

justifie l'apposition du sigle par la nécessité d'une authentification : « le ® joue un rôle très important. Il signifie que les trois lettres ont un sens précis. Ce n'est pas une auberge espagnole. Le fait que le terme H.Q.E. se trouve largement approprié par de nombreux acteurs est le signe de son succès, ça n'en fait pas une démarche officielle pour autant. L'association a laissé une grande liberté pour l'usage du mot H.Q.E., loin de tout esprit protectionniste. Aucun procès pour de mauvais usages, juste quelques mises en garde contre des usages manifestement abusifs. » L'auteur poursuit plus loin : « Laissons le soin aux architectes de s'emparer de la H.Q.E. comme ils l'entendent afin d'enrichir de cette dimension le processus créatif de la conception architecturale », estimant que l'association HQE n'a pas d'autorité pour juger la qualité architecturale des réalisations.

d. Le réquisitoire de Ricciotti

Au milieu de la décennie, la réticence des architectes à la « HQE » est élevée. En 2006, elle acquiert une audience plus forte par l'intervention d'une figure charismatique, Rudy Ricciotti, qui rend la parole des architectes audible bien au-delà du cercle des initiés. La mise en doute de la « HQE » prend sa forme la plus éclatante avec la publication du pamphlet de l'architecte d'abord simplement intitulé *H.Q.E.* (Ricciotti, 2006). L'ouvrage d'une trentaine de pages s'attaque frontalement à la qualification, à l'image de sa couverture où l'on voit une dague embrochant une chevalière en or au chaton gravé des initiales de la qualification.

1e de couverture	4e de couverture (extrait)
	« Un texte rebelle face aux diktat inacceptable théorisé par les technocrates à l'heure de l'environnement prétexte. Un cri de colère et de révolte. Un pamphlet brûlant et dérangeant. Une remise à plat, sans faux plis, de l'expertise environnementale et de ses génuflexions serviles. Grand Prix National d'architecture 2006, Rudy Ricciotti part en guerre contre le pervers et périlleux syndrome HQE »

14 | Couverture de la première édition du pamphlet de Rudy Ricciotti, *H.Q.E.* (2006)

L'architecte fonde son argumentation sur deux phénomènes liés :

— l'avènement d'une obligation générale à faire de l'écologie et son ton moralisateur, soit la diffusion d'un politiquement correct incritiquable (« à propos des croyances, il en est deux émergentes, véritables religions monothéistes qui contenues dans les termes "normes environnementales" et "lien social", sont de nature à prendre en otage l'énergie démocratique au travers d'une fausse conscience du partage. Fausse ou mauvaise conscience esthétisée par la fulgurante prise de bénéfice du politiquement correct » (p. 9), « sujet intouchable, l'exigence environnementale réduit rapidement l'énergie critique avec l'efficacité paramilitaire d'une nouvelle dictature de la pensée » (p. 9) ; « le refus de signer les yeux fermés pour la fourrure verte convoque la culpabilité intégrale et la posture du mauvais français carnivore », (p. 9) ; « exigence nouvelle non négociable », p. 30) ;

— et l'une des incidences de cette obligation, l'engouement des divers acteurs du bâtiment à s'y glisser, par intérêt ou facilité, et en l'occurrence à s'approprier la « HQE » (« il est d'ailleurs éclairant que la doctrine a été adoptée sans recul par les promoteurs, les spéculateurs, les industriels, les grands groupes du BTP, les syndics d'immeuble et les agents immobiliers », p. 33 ; « quelle ville, quelle région, quelle intercommunalité ne serait-elle pas intéressée par un label sans preuve, où la courte vue produit un tel bénéfice de pacotille pour l'élu comme pour celui qui le conseille », p. 26 ; « quelques maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage ont compris cet enjeu commercial qui, déjà béatifiés sans preuve par le sectarisme HQE, apparaissent blanc pur », p. 27 ; « la HQE brille comme ses initiales sur la chevalière au doigt. Aucun maître d'ouvrage ne peut la refuser puisqu'il n'est pas possible de répondre non à la question (voulez-vous un projet HQE ou non HQE ?) puisque c'est gratuit. Voulez-vous du bio ou du chimique ? Une banane gazée ou non gazée… », p. 30).

La « HQE » est posée comme étant aussi inévitable que foncièrement contraire à l'architecture et à l'architecte (« il n'y a pas d'expert HQE qu'on se le dise et beaucoup de charlatanisme sur une question majeure qui doit être autre chose qu'une machine à fabriquer du pouvoir, et en naviguant à vue, saquer l'architecte ou l'architecture », p. 31). L'auteur dénonce notamment le symbole de marque déposée accolé au sigle comme preuve de la préemption de bien commun qui s'y joue (« le sigle HQE est depuis peu frappé d'un copyright ; que chacun médite sur l'autoévaluation de cette doctrine dans notre économie libérale. Le sigle le plus démagogue jamais inventé protège ses initiales confirmant là ce désir de pouvoir sur un territoire d'intérêt public oubliant que l'environnement ne saurait être approprié », p. 33).

L'architecte dénonce divers effets tangibles du mouvement en cours :

— l'incitation à la consommation d'objets technologiques, jugée contre-productive et malhonnête, car coûteuse et énergivore (« on pressent bien comment la RT 2005 va promouvoir davantage de profils aluminium à rupture de pont thermique et de suréquipement en matière thermique ; souffler davantage d'air dans des conduits pour davantage l'aspirer est devenu un projet révolutionnaire et romantique pour tout bâtiment public. Peu importe si l'énergie primaire consommée pour fabriquer une pompe à chaleur réchauffe d'abord la planète avant de réchauffer son propriétaire », p. 10). Certains objets entendus comme des produits ou dispositifs contrôlés ou assurant un contrôle automatique sont particulièrement visés et présentés comme contraire à la « qualité architecturale » (« le caractère anesthésiant d'un mur végétal irrigué au goutte-à-goutte est la forme la plus cynique et la plus intolérante de la doctrine HQE, futur opium de l'urbain », p. 9 ; « chauffage, ventilation, climatisation réactivent cette inclinaison naturelle de l'industrie du bâtiment au mercantilisme consumériste incroyablement prédateur de qualité architecturale », p. 13) ;

— l'externalisation des pollutions impliquée par ce recours aux produits sophistiqués (« il n'y a pas à se gratter longtemps pour qui se soucie, inquiet, des conséquences critiquables sur l'environnement des cibles HQE élargies à l'horizon du bout du nez. Un chantier propre ici mais qui délocalise sa saleté ailleurs, telle est la félonie vendue en général aux riverains du chantier et au maître d'ouvrage par le discours sur l'assemblage à sec non polluant avec des profilés métalliques silencieux. Alors que les millions de m^3 de minerais stockés à Fos-sur-Mer polluent sous un vent permanent, le golfe sous l'effet du mistral, ou la Camargue sous l'effet du vent d'est, mais si loin du chantier propre », p. 23). L'architecte fustige en particulier les effets non pris en compte du fait d'une absence d'obligation de résultats (« qui se soucie plus sérieusement de savoir si l'argent public finançant un édifice public, une direction régionale des impôts par exemple, se construit avec des composants de second œuvre, fabriqués par des enfants, non limités aux 35 heures, accélérant en outre le processus dramatique de délocalisation des emplois vers le tiers-monde, territoires de non-droit où sont dorénavant développés la quasi-totalité de ces composants de second œuvre hors la vue du droit fiscal, du droit social comme du droit du travail », p. 23 ; « un label sans preuve », p. 26 ; « béatifiés sans preuve par le sectarisme HQE », p. 27).

— la mobilisation de l'argument écologique à des fins d'exclusion. L'architecte s'attaque en particulier aux associations d'habitants luttant contre l'édification de projets (« Il est sidérant de constater le détournement d'une grande orientation politique nationale, la loi SRU, produisant les effets inverses de son destin grâce au juridisme expert d'associations intouchables défendues par la loi 1901 », p. 14).

À chacun de ces motifs de contestation, l'architecte émet des propositions :

— a contrario de l'incitation à la multiplication des objets technologiques, l'architecte plaide pour des mesures qui ne réduisent pas la liberté d'action de l'usager ni celle du créateur (« les normes ou les usages en matière tertiaire ont atteint un tel niveau d'intolérance normative (façade double peau, pompe à chaleur, climatisation, gestion technique centralisée inaccessible, protection solaire à Lille, surisolation à Bandol) que l'on peut parler de terreur technologique et d'ostracisme à l'égard d'un geste simple : ouvrir une fenêtre pour ventiler apparaît insultant, socialement dégradant, et doit être négocié avec les représentants du personnel », p. 18 ; « refuser d'isoler par l'extérieur sous enduit grillagé devient acte asocial. Tirer droit une façade sur plus de 10 mètres est suspicion d'autoritarisme forcené. Construire en béton est complot militaire. Laisser le béton brut relève de la lutte armée. Construire à plus de 7 m à l'égout est sataniste », p. 18-19). Et a fortiori, il plaide donc pour des mesures qui ne réduisent pas l'expressivité architecturale (« qui se soucie de voir à l'horizon 2010 toutes les constructions obligatoirement isolées par l'extérieur avec des conséquences patrimoniales désastreuses pour les constructions du Sud et d'ailleurs, d'ailleurs. Éloge du derme supposé sensible et de la double peau de mes deux ! Perte de physicalité garantie, perte de savoir-faire, de nombreux métiers de façade, les maçons au placard, les ferrailleurs à la casse, le béton au démon ! Zéro espoir, zéro futur… pleurons, gémissons. Merci, technocrates de la famille des équidés aux longues oreilles, qui nous légalisent la laideur au lieu de légaliser la marijuana. Mais fumez donc ! », p. 10-11). S'ensuit une opposition filée sur les thèmes austérité/jouissance : « chasteté, asexualité, virginité, androgynie, toutes ces valeurs qui, déplacées à l'architecture deviennent rétention, virtuel, banal, minimal, modeste, ordinaire. », p. 11) ; « le dépit des architectes est là, au point qu'un d'entre eux, Jean Guervilly, ami du béton, lors d'une présentation publique du palais des sports à Toulouse interprétait ce barbare slogan HQE comme suit : "le H j'en prends de temps en temps, le Q autant que je peux, mais pour le E j'hésite" », p. 11).

— a contrario de l'incitation au recours de produits industriels sophistiqués et aux effets sociaux des délocalisations, l'architecte plaide pour des solutions locales et des chantiers courts, en plébiscitant l'emploi du béton (« pourtant le caractère in situ du béton, la territorialisation de sa chaîne de production en fait l'exemple même de citoyenneté en balayant devant sa porte dans une chaîne courte de production », p. 11 ; « qui se soucie des conséquences sur l'emploi et l'économie, de l'interprétation des cibles HQE ? », p. 22 ; « à l'image des plénums techniques dont la hauteur ne cesse d'augmenter sous la pression de la surréglementation, tout ou presque des conséquences pragmatiques de la RT2005 et des cibles HQE étend sa prédation à la question sociale sans vergogne et sans mesure avec l'assurance militante d'être du gang du christ », p. 13).

— a contrario des « égoïsmes collectifs » des habitants, l'architecte plaide pour une confiance renouvelée envers la représentation politique et une prise en charge des problèmes environnementaux au travers de projets à l'échelle du territoire (densité, non-entresoi) (« les lobbys associatifs, complémentairement à ces malentendus, en développent d'autres avec la même haine de l'intelligence, telle l'exclusion de la densité ou son incompréhension, alors même qu'il y a transitivité immédiate entre partage de territoire et densité », p. 14)

Les fondements de la posture de l'architecte sont donc convergents avec des critiques déjà rencontrées : le mobile commercial (Bornarel), le problème du ® (Gauzin-Müller), la non-obligation de résultat (Gauzin-Müller), l'emphase technologique et le développement de l'expertise (Madec), les effets esthétiques des technologies énergétiques (Emery). Mais l'architecte déploie également en creux un modèle alternatif fondé sur un idéal du proche l'amenant à valoriser le choix de la densité, les chantiers courts, un traitement local des pollutions, un maintien des emplois locaux et à refuser la confiscation des associations d'habitants.

Avec son verbe haut, la prise de position de Rudy Ricciotti transite par la presse architecturale au cours de l'année 2007 (Roulet, 2007 ; D'Architectures, 2007b). Deux articles parus l'un dans *Architecture intérieure – Créé,* l'autre dans la revue *D'Architectures*, donnent la parole à l'architecte. Recoupés, ces articles parus un an après le pamphlet relaient cinq motifs critiques :

— sa critique idéologique (« la HQE est une impensée politique. Elle permet toutes les manipulations mentales, pour créer de nouveaux pouvoirs sur le dos de l'environnement, et le martyriser autrement », « il faut être violent face à cette dictature de la pensée ») ;

— l'appropriation opportuniste ou mercantile de la question environnementale (« la fourrure verte, c'est l'eldorado de l'arnaque », « tout le monde veut faire des bénéfices avec ce nouveau commerce » ; « la machine à fabriquer du pouvoir sur le dos de l'environnement est activée », « c'est une question majeure de survie qu'il ne faut pas laisser instrumentaliser par les bureaucrates et les commerçants. C'est devenu un label commercial de promoteurs ») ;

— la surconsommation de dispositifs technologiques et son contrefeu, la simplicité du geste retrouvée (« dans le couple "consumériser plus pour consommer moins", tout le monde est OK sur le premier facteur parce que cela "achète tous les experts". Prescrivons davantage de plastique, d'acier, d'inox, d'aluminium, de verre, de CTA, de PAC, de GTC et bien sûr à la clé, davantage d'experts, d'ingénieurs, de conseils aux maîtres d'ouvrage, d'avocats » ; « cela devient obscène d'ouvrir les fenêtres, pour moi, c'est un acte révolutionnaire. Il faut retrouver des gestes simples, et réduire cette emphase technologique ») ;

— les effets environnementaux, sociaux et esthétiques à attendre (« la HQE génère une surconsommation de matériaux et de volumes dont les conséquences vont être diaboliques pour l'environnement et l'enlaidissement du pays » ; « enlaidissement et disparition des métiers d'artisanat à la clé, c'est la prime au riche et la martyrisation du pauvre » ; « À l'inverse, culpabilisons les PLU lorsqu'ils génèrent du consumérisme foncier avec des densités faibles corroborées par des gabarits bas ») ;

— et son appel à la profession mettant à distance l'engagement jugé moralisateur et naïf de militants écologistes fussent-ils architectes (« l'urgence, c'est l'intelligence et la générosité qui manque à ce débat d'intérêt public. Les architectes doivent s'emparer de ce débat citoyen et non s'en servir comme concours pour devenir le premier de la classe avec la raie sur le côté et les souliers vernis » ; « refuser le bêlement victimiste », « voulez-vous que je vous fasse la messe en jouant le rôle de l'élève modèle qui lève toujours le doigt le premier ? », « je n'ai pas l'angélisme de Françoise-Hélène Jourda qui dit "ça a le mérite d'exister" » ; « pour peu que la synthèse soit établie par un architecte cycliste, gendre modèle, végétarien, de gauche, urbaniste, amateur d'art contemporain et non-fumeur, ça cartonne ! »).

À sa manière, l'architecte défend un modèle tendant à une forme de pragmatisme (« l'enjeu du développement durable ne fera sens qu'en situation », « le concours de déclarations d'intentions sans preuve et la surenchère à la camelote sont la réalité opérationnelle. Le mal est déjà fait, on n'infléchira pas cette malédiction sans y mettre les mains et la raison », « en clair, le futur, ce n'est pas la méthode, ce n'est pas la doctrine ; ce sera les objectifs atteints, quels que soient les moyens »), éloigné du modèle anglo-saxon (« demander à la sourcilleuse Françoise-Hélène Jourda d'abjurer sa fascination devant l'exemple anglo-saxon, exemple impérialiste usant à la longue qui au demeurant, possède l'empreinte écologique la plus désastreuse au monde »). Politiquement, il emprunte une voie qui hésite entre le libertaire (« Jack Nicholson m'inspire davantage que Philippe Madec, qui rêve d'un "organisme gouvernemental du développement durable qui viendrait organiser les transversalités entre les différents organismes publics chargés des questions environnementales". Vous voyez bien, notre nature française va vers l'instinct d'autodestruction et davantage de terreur bureaucratique. L'horizon libertaire ne fait plus recette mais l'éloge du pouvoir, oui ! ») et le dirigisme (« [pensez-vous que l'on puisse se passer de nouvelles normes pour développer une construction plus écoresponsable ?] Oui, il faut afficher des résultats ! Si à la source, c'est-à-dire au compteur électrique, au pied des immeubles, on limite la consommation à 50 kWh/an/m² pour tous les citoyens, vous allez voir si cela ne va pas changer ! »).

Sollicité par les deux périodiques d'architecture, voire incité à aller plus loin dans la deuxième (« les questions environnementales ne se réduisent heureusement pas à l'application de labels. Nous avons donc demandé à l'architecte de Bandol si, au-delà

de ses virulentes critiques, il avait également des propositions plus constructives »), l'architecte distribue plutôt sa critique, sans forcément s'arrêter sur son idéal du proche. Ainsi, on retient de sa posture la dénonciation plus que le projet sous-jacent.

5. Une qualité devenue incertaine

Le mouvement de rejet des architectes stimulé par la publication de la certification privée se lève à un moment où la « HQE » n'a pas démontré ses preuves en termes de qualité bâtie : chez les acteurs de la construction, la qualification ne se convertit pas en synonyme de mieux conçu.

a. Un faible différentiel de qualité entre opérations

Lionel Cauchard mentionne une enquête qui comptabilise 600 opérations se reconnaissant de la « démarche HQE » en 2005, dont les deux tiers seraient livrées (note, p. 142). Le chercheur explique le succès de la qualification par le travail d'intéressement des initiateurs de la démarche, aiguillonné par la promesse de la mise en place d'une « économie de la qualité » en remplacement d'une concurrence par les prix. D'après lui, la double traduction du référentiel est diversement accueillie par les acteurs de la construction : « la norme officielle de l'AFNOR ne rencontre que peu de détracteurs, tandis que le projet de création d'un référentiel de certification par le CSTB engendre une certaine méfiance de la part des professionnels de la maîtrise d'œuvre (surtout les architectes), et dans une moindre mesure, des entreprises de réalisation » (p. 148). Il précise que si la norme AFNOR est bien devenue une « référence officielle », c'est la seconde qui s'est imposée comme « la référence du marché » sur le terrain (p. 161). Cela étant dit, cette performance ne se serait pas accompagnée d'une valorisation des projets bâtis élaborés par son entremise.

Depuis le début du processus, l'enjeu de réputation n'est pas anecdotique dans la trajectoire de la qualification : les initiateurs de la « HQE », face à l'éclosion de projets jugés sans qualité, avaient en son nom fait valoir la nécessité d'un contrôle de qualité, et donc d'outils établis, afin d'éviter d'éventuels débordements susceptibles de ternir l'image du dispositif et d'agir comme repoussoir. Parmi les architectes, les convaincus ont été les premiers à déplorer le manque de qualité architecturale induit par le nouveau dispositif, et ce, dès les réalisations REX-HQE, n'aidant probablement pas à convaincre les institutions représentatives de se rallier au mouvement. Dans sa thèse, le sociologue explique que l'engagement massif de la maîtrise d'ouvrage privée dans la « HQE » est en partie dû à leur envie d'obtenir un certificat et de l'afficher. Ainsi, ces acteurs privés « mobilisent la certification HQE

comme une stratégie de marketing environnemental, sans réévaluation significative de l'enveloppe budgétaire ni même de la qualité globale du bâtiment » (p. 259).

Mais selon le chercheur, ce manque d'ambition aurait fini par avoir des répercussions sur la recherche d'innovation et d'exemplarité qui serait en régression depuis la création de la certification. Ce manque d'ambition tendrait à déprécier la réputation des bâtiments « HQE » sur le marché, une dépréciation perceptible par les divers acteurs de la filière, architectes et autres (« enfin si vous voulez c'est un peu un paradoxe parce que ce sont des exigences qu'on doit de toute façon fournir en tant qu'architecte à un client, mais l'intérêt de la certification c'est que ça permet une visibilité et une codification, même si parfois c'est un petit peu abstrait. À l'heure d'aujourd'hui ça reste quand même une vitrine, faut être honnête », entretien avec un architecte #2, p. 260 ; « donc c'est vrai que quand un architecte et les bureaux d'études autour, ils voient qu'ils ont fait un projet sans se faire trop mal, sans changer trop leurs habitudes, et qu'ils voient que ça passe et que ça devient un bâtiment "haute qualité environnementale", ils ont un regard un petit peu critique aussi sur cette certification », entretien avec un AMO-HQE #8, p. 259). Or, « la généralisation de la certification HQE sur le marché des bâtiments tertiaires » et le « faible niveau différentiel de qualité » entre les opérations font craindre aux grands investisseurs immobiliers l'apparition de contre-exemples, jetant un doute sur la production bâtie concernée. L'idée d'un contrôle plus strict voire la reconnaissance officielle d'une hiérarchisation entre les opérations HQE, sur le modèle des certifications étrangères, émerge – un point posant dilemme aux promoteurs comme à l'organisme de certification, inquiets de voir distinguer officiellement les meilleures opérations des moins bonnes et de fragiliser leur business model : soit respectivement de devoir investir davantage pour de meilleures performances ou de voir se réduire l'attractivité de la qualification à l'avenir. Ainsi, le référentiel édité par le CSTB nommé « NF Bâtiments Tertiaires – Démarche HQE » intègre une progressivité. Testé sur 24 opérations pilotes, il fixe des seuils, avec des niveaux de performance : « base » (pratique courante), « performant », « très performant ». Le maître d'ouvrage doit avoir au minimum 3 cibles au niveau « très performant », 4 cibles au moins au niveau « performant ». À la suite d'une procédure d'audit, sur les phases programmation, conception et réalisation, il se voit délivrer une double marque « NF (Bâtiments Tertiaires) » et « Démarche HQE ». « Dans le cadre de la certification, la qualité environnementale du bâtiment est donc plurielle et sélective puisque, la hiérarchisation et le degré d'approfondissement de chacune des 14 cibles reposent sur le choix du maître d'ouvrage », précise le chercheur (p. 166).

b. La dilution du partage de territoire

En 2006, le PUCA publie la synthèse d'un programme de recherche, nommé « Villa urbaine durable » (VUD), qui porte une réflexion sur les enjeux spatiaux liés à la loi Solidarité renouvellement urbain (PUCA, 2006). Trois axes de réflexion sont donnés : « la maîtrise de l'étalement urbain, la mixité sociale et urbaine dans l'habitat ainsi que la haute qualité environnementale et l'efficacité énergétique des constructions ». La qualification est ici incluse dans une réflexion passée à une échelle territoriale. Le programme intègre des dimensions formelles (nouvelles formes d'habitat intermédiaire), programmatiques (montage des opérations) et processuelles (méthodes environnementales) et se décline en 13 opérations expérimentales. Deux architectes coordonnent des thèmes transversaux sur l'aspect architectural, dont Nicolas Favet, le lauréat du concours « Éco-logis », sur « le développement durable à l'échelle du bâtiment ».

Dans sa synthèse, l'architecte, plutôt en faveur de la qualification, en décrit une application réductrice : « les démarches HQE répètent souvent les mêmes cibles avec des solutions techniques toutes prêtes sans réelles réflexions, et au résultat souvent décevant, sans réel gain pour les usagers » (p. 29). La principale raison en serait le choix, en amont, d'un nombre de cibles sélectionnées seulement pour conférer au projet une qualité environnementale : le développement du projet dans le temps, avec son lot d'exigences pratiques, amènerait les initiateurs du projet à amoindrir leurs ambitions, voire à les abandonner, mais sans tenir compte de l'impact sur la qualité globale (« ces "prescriptions en plus" sont les premières à être supprimées pour trouver des économies » ; « cette perte de vision globale est souvent la cause du décalage entre l'intention initiale et le résultat final », p. 29). Ce parti réducteur serait lié à plusieurs facteurs : « une mauvaise préparation du projet en amont par la maîtrise d'ouvrage », « une maîtrise d'ouvrage peu motivée avec souvent un contexte politique peu moteur » ou « une maîtrise d'œuvre peu convaincue ou peu compétente en matière de HQE » (p. 29). L'auteur défend (toujours) pour pallier cette fragilité le recours au système de management environnemental, et en particulier, quatre de ses principes : une garantie de la faisabilité économique très en amont, une mission propre en assistance à maîtrise d'ouvrage, l'incorporation des qualités environnementales au projet architectural, une hiérarchisation des cibles – pour éviter la focalisation sur les seules cibles « économiques » (entretien et maintenance, gestion de l'énergie, gestion de l'eau).

L'architecte défend aussi une « HQE » vue comme « une composante de qualité parmi d'autres » (p. 27). Avec l'extension de l'échelle de réflexion, il voit la réussite écologique d'un projet dans l'équilibre à trouver et faire perdurer entre plusieurs types de qualités, dont celle assurée par la « HQE » : « la qualité globale d'un projet inscrit dans la démarche HQE ne saurait se limiter à la prise en compte du seul

référentiel des 14 cibles. Elle tient à l'articulation de la qualité environnementale avec les autres dimensions de qualité. Elle est une composante de qualité parmi d'autres qui, ensemble, constituent une approche durable de l'environnement bâti : qualité architecturale (dimension esthétique, culturelle, symbolique…), qualité économique (analyse de la valeur, coût global…), qualité fonctionnelle, qualité sociale, qualité écologique (biodiversité, faune…) » (p. 27). Dans cette vision des choses, la « HQE » comme la « qualité architecturale » sont partielles et non duales. L'architecte alerte aussi sur une relation de subordination entre échelles (« il est remarquable de constater que certains plans masse urbains créent des contextes de nuisances que la HQE est censée résoudre à l'échelle d'une parcelle, ne serait-ce que le placement de voies rendant impossible l'orientation judicieuse des bâtiments, ou la définition des hauteurs de bâtiment coupant l'accès à la lumière à d'autres », p. 27). Par conséquent, l'échelle urbaine devient primordiale, pour générer une qualité environnementale à l'échelle du bâtiment et non l'annuler ou l'empêcher (« l'urbanisme durable crée des potentiels, l'architecture HQE les exploite », p. 27). L'architecte conclut en précisant que les meilleures réussites du programme VUD résident dans des projets à l'échelle urbaine, soutenus par une politique volontaire : « force est de constater que les opérations un peu plus importantes et prenant en compte un périmètre de réflexion plus vaste accèdent à un niveau de réflexion plus avancé en termes de développement durable » (p. 30).

c. Une dissociation entre HQE et qualité environnementale

En 2006, la « HQE » n'a pas disparu de la presse architecturale : sans être très présente, la qualification est toujours susceptible d'être mobilisée en titres d'articles. Analysons trois articles portant la qualification en titre. Deux articles non signés parus dans *L'Architecture d'aujourd'hui* : « Mobilité réduite traitée HQE » à propos d'un collège de l'agence Guinée-Potin, réalisé en Mayenne ; « Enveloppe HQE, contenu ludique » à propos d'une médiathèque de l'agence Forma 6 réalisée en Loire-Atlantique (L'Architecture d'aujourd'hui, 2006a ; L'Architecture d'aujourd'hui, 2006b). Et un troisième, paru dans la revue *Techniques & Architecture* en 2007 : « Belle et HQE » à propos d'une Maison de l'environnement de Philippe Madec réalisée dans le Pays basque, article signé de Jean-François Pousse (Pousse, 2007). Leur ton se révèle plutôt apaisé au regard des échanges houleux de l'année précédente.

Dans l'article portant sur la médiathèque, la « HQE » apparaît comme un élément factuel. L'article évoque « la HQE [qui] séduit les élus » et donne largement la parole au maire qui vante la richesse d'un questionnement sur les usages (« réaliser un projet qui s'inscrit dans une démarche de Haute Qualité Environnementale, c'est l'opportunité de construire plus qu'un simple bâtiment, une réflexion qui repose sur

ses usages, sa gestion dans le temps, la qualité de vie à l'intérieur de l'ouvrage »), de la co-conception et du partage des savoirs (« une logique de concertation des partenaires du projet et des préoccupations de santé publique avec une qualité de vie des riverains, des usagers et des employés, contribuant ainsi à une certaine convivialité »), comme de la « bonne » gestion publique (« la gestion de ressources naturelles et des préoccupations de bonne gestion des finances publiques en prévoyant un ouvrage économe »). Pour le reste, le texte livre une version assez comptable de la qualification : « le choix de la toiture végétalisée permet de satisfaire quatre critères de la grille HQE : le contrôle du ruissellement, l'amélioration de l'isolation thermo-acoustique, la qualité esthétique et un entretien réduit ».

Dans l'article portant sur le collège, le commentaire adopte une position moins neutre : « la qualité environnementale relève d'abord du bon sens, disent les architectes auteurs du projet, en se défendant d'avoir fait la course à la HQE : les cibles retenues par le maître d'ouvrage sont celles que le projet présentait déjà de manière naturelle dans l'esquisse du concours, et qui par la suite ont fait l'objet d'études plus approfondies, une stratégie simple et efficace de conception de la qualité environnementale ». Cette minoration de la qualification cherche à invalider son rôle dans la conception du bâtiment et ironise au passage la quête qu'elle engendre chez d'autres (« course à la HQE », et plus loin « chasse aux cibles HQE »). L'auteur estime que la qualité environnementale obtenue déborde d'ailleurs du cadre des cibles reconnues par l'intégration d'un critère non ciblé, en l'occurrence « une prise en considération attentive du confort de jeunes handicapés moteurs ». Il poursuit par une remarque dont on ne peut affirmer si elle porte une charge ironique : « cependant, l'estampille Eternit inspire une certaine confiance dans la durabilité des solutions de montage adoptées », la firme étant notoirement associée au scandale de l'amiante. Plus explicitement, il juge ensuite la détermination des cibles HQE anecdotique (« il est à noter que dans les multiples aspects de la prescription relevant du bon sens et de la qualité environnementale, paradoxalement seul un certain nombre de points très spécifiques sont susceptibles d'être retenus dans la chasse aux cibles HQE »), avant de publier les cibles du bâtiment, telles que données par les architectes, sans autres commentaires.

Dans l'article portant sur la Maison de l'environnement, la « HQE » est immédiatement évoquée : « au-delà de l'exigence HQE tenue (au moment du projet ce n'était pas encore une mode obligée), le bâtiment assimile et métabolise l'alentour : le bois des piers, des pontons, l'allongement des embarcadères ». La norme est dépassée, sinon sublimée. L'article rend compte d'une visite-parcours « entre bord de ville et bord de mer » qui développe une lecture architecturale fondée sur la discrétion et la légèreté : « il est à la fois présent et coulé dans le paysage ». La description de la structure s'intéresse aux effets architecturaux,

surtout aux glissements vers le paysage qu'ils permettent. La valeur écologique du projet architectural se présente au service du « territoire à la faune et la flore très spécifiques » qui justifie tout. Le travail du paysagiste est signalé (« arsenal de solutions et d'astuces ») et le foisonnement de la nature sur le site, relevé. La promenade se referme sur le bâtiment qui se trouve évalué par rapport à la HQE : « nue, crue, bien charpentée, la belle démonstration s'il en est que la haute qualité environnementale ne rime pas avec laideur, ni avec obstacle à la création ».

Un ou deux ans après le retentissant rejet de la « HQE » par les architectes, des articles distinguent architecturalement des bâtiments édifiés via la qualification, sans passion particulière : le premier rapporte l'enthousiasme d'un maître d'ouvrage public et vante par sa voix des mérites collaboratifs ; le deuxième se fait écho des doutes d'architectes sur la validité des critères retenus ; le troisième narre un dépassement créatif de la qualification. La « HQE » est tantôt jugée sur la satisfaction de la maîtrise d'ouvrage, tantôt jugée sans grande consistance, tantôt jugée sans effets néfastes sur la beauté d'un projet. Réticent ou enthousiaste, les deux derniers auteurs ont en commun de ne pas étalonner la « qualité environnementale » sur la qualification. Dans ces exemples, la qualité environnementale du projet et la qualité couverte par la « HQE » ne coïncident pas : c'est la simplicité à l'œuvre dans le projet qui réinjecte du sens à une logique possiblement rationnelle ou sclérosante.

*

À partir de 2002-2003, la trajectoire de la « HQE » se complique. Un mouvement de défiance croît dans le monde architectural. Même les convaincus modulent désormais leur soutien à la qualification à moins qu'ils n'incitent leurs confrères à une réappropriation conceptuelle de la question environnementale. Dans la presse architecturale, un dossier critique paraît en 2003 : les positions oscillent entre l'idée que la « HQE » offre à la profession une opportunité de se renouveler (« un cadeau »), et celle, plus défendue, qu'elle représente un instrument réducteur pour le problème qu'elle entend traiter (« un leurre »), ouvert à tous les opportunismes. La vision d'une « HQE » comme instrument technocratique fait émerger une résistance de principe chez les architectes, soucieux de perdre leurs prérogatives. Notons que les premiers architectes engagés auprès du PUCA ne prennent pas part à ce débat architectural.

Les représentants de la profession, de leur côté, tentent de faire déborder le cadre. Après son rattachement tardif à l'Association HQE en 2001, le CNOA lance une campagne auprès des acteurs du bâtiment afin de soulever un débat de société. Il multiplie les initiatives et médiations pour essayer de changer la perspective en ouvrant la prise en compte environnementale à des « aspects plus culturels et sociaux », et en lui apposant des dispositions qui instaurent la réflexion dans une échelle et des enjeux qui excèdent l'objet bâtiment (cadres réglementaires territoriaux, coût global, considérations sociales). Des plus aux moins convaincus par la cause environnementale, la critique envers la qualification s'attache désormais à deux aspects : la pensée méthodique sous-jacente (détermination en cibles, choix des cibles, esprit technocratique) et une logique marchande supposée (introduction de nouveaux acteurs dans le processus, mise en place d'un marché). Sphère de la recherche, sphère culturelle, organisations professionnelles : l'opposition à la qualification circule désormais dans de multiples lieux de l'architecture. Mais elle n'a que peu d'audience dans le monde du bâtiment. La « HQE » est un mouvement initié depuis bientôt quinze ans, soutenu par les pouvoirs publics, et, en dépit de la mobilisation des architectes, tout retour en arrière paraît trop coûteux.

Fin 2004-2005, la trajectoire de la qualification connaît un pic d'agitation. La publication du premier référentiel de certification soulève l'indignation : le CNOA quitte l'Association HQE. La voie privée empruntée deux mois après la traduction du référentiel en norme attise les craintes de la profession : les critiques se cristallisent sur le versant mercantile de la norme-certification, le dépôt du sigle par l'association de fabricants, dix ans plus tôt, en symbolisant la préméditation. À cette étape se clôt la possibilité architecturale de la « HQE ». D'autant que l'engouement de la maîtrise d'ouvrage privée pour la qualification ne se traduit pas par une hausse de qualité notable par rapport à la production courante, délégitimant l'intérêt de son recours.

L'idée qu'elle porte dans son projet et dans sa forme l'exclusion de l'architecte et de l'architecture est désormais nettement partagée. Elle prend un tour définitif lors de l'apparition dans le débat de l'architecte Rudy Ricciotti, qui publie un pamphlet contre la qualification en 2006. Son réquisitoire tente de renverser la réputation de la qualification : il dénonce la visée commerciale derrière l'initiative et ses effets consuméristes jugés contraires au bien commun, à la qualité et à l'architecture.

La visibilité de ce rejet est à son paroxysme, alors même que la « HQE » se déploie, par la force de son institutionnalisation, dans les formations et les pratiques. Sur le terrain, les architectes se convertissent à la qualification afin de ne pas se faire déborder par les conseillers en environnement. Quand elle n'est pas abordée avec défiance, la qualification n'entretient plus une relation duale avec la qualité architecturale ; ce qu'elle recouvre ne coïncide plus non plus avec la qualité environnementale : le partage de territoire n'est plus actif, la « HQE » est au mieux une « composante de qualité parmi d'autres ».

III. À partir de 2006 : la négociation de la spécificité architecturale

De référentiel, la « HQE » est devenue norme en 2004, certification pour les bâtiments tertiaires en 2005, pour les maisons individuelles en 2006 et pour les logements collectifs en 2007. Parallèlement, une dynamique nationale en faveur de l'écologie s'enclenche avec la campagne présidentielle française de 2007. Comment les architectes se positionnent-ils par rapport à une qualification devenue condition d'appel d'offres et instrument de travail ? Comment l'intègrent-ils dans leurs exercices réflexifs sur les contours de leur mission ?

1. La tentation d'un référentiel architecte

Les préoccupations environnementales s'imposent à l'agenda mondial depuis les années 2000, et s'expriment avec force dans le champ politique et médiatique français avec l'élection présidentielle de 2007. Le Grenelle de l'environnement qui en découle organise les débats. Les thèmes de l'urbanisme et de l'énergie sont au programme, incitant les architectes à participer à la discussion nationale.

a. La mise à l'agenda français de l'écologie

Le Grenelle de l'environnement est annoncé en mai 2007, juste après l'élection ayant porté Nicolas Sarkozy à la tête de la République et une campagne ayant donné à l'écologie une visibilité politique après l'implication de Nicolas Hulot. Les rencontres rassemblent politiques, experts et associations. 240 acteurs sont réunis en septembre pour dresser un état des lieux et engager des mesures environnementales à long terme. Les rencontres du Grenelle sont organisées en six groupes de travail de 40 membres, eux-mêmes divisés en ateliers. L'architecture ne figure pas en tant que telle dans ces travaux : le groupe de travail le plus proche est le n° 1, « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser la demande d'énergie », et plus particulièrement, l'atelier n° 2 de ce groupe, « Bâtiments et urbanisme ». Quelques architectes contribuent au débat : l'architecte-urbaniste Yves Lion* intègre le groupe n° 1 sur sollicitation ministérielle ; Françoise-Hélène Jourda livre un rapport en amont des discussions et le CNOA, en tant qu'organisation professionnelle, soumet des propositions.

Dans deux entretiens biographiques datant de 2014 et 2015, Yves Lion précise la nature de son intervention lors du Grenelle (Molina et al., 2018 ; Mosconi, 2018). Il corrèle son « implication publique » sur le sujet écologique à trois événements : l'obtention du Grand prix de l'urbanisme 2007, qui lui ouvre les portes du

Grenelle lesquelles lui ouvrent celles de la consultation internationale du Grand Paris un an plus tard. C'est au Grand prix de l'urbanisme qu'il doit, selon lui, d'avoir été directement sollicité par le ministre de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables, Jean-Louis Borloo. L'architecte intègre ainsi la section « Climat et énergie », dont il devient vice-président. De son aveu, il y aurait surtout joué un rôle de « médiateur » (« sensible à ces questions, mais ne me considérant pas comme un expert, j'ai davantage joué un rôle de médiateur que d'acteur », Molina et al., 2018, p. 233) – si ce n'est un bref moment de défense « de l'auto-construction et de la libération des actions individuelles » vite rabroué par un représentant syndical. L'architecte, alors enseignant en école d'architecture, relève sa solitude dans le groupe : il est le seul à représenter les professionnels du bâtiment (« mais au Grenelle de l'environnement, je suis surpris de voir que je suis le seul à représenter les architectes mais aussi les urbanistes. Mais attendez ce n'est pas fini : mais aussi le BTP, mais aussi la promotion privée, mais aussi la promotion publique. Ils ne sont pas là, il n'y a que moi. Et les autres ils y sont tous, il y a tous les syndicats, tous les machins comme ça, mais représentant la construction je suis le seul », Mosconi, 2018, annexe p. 179). Il raconte être allé à la rencontre du ministère de la Culture pour engager un enseignement accéléré autour des problématiques énergétiques, sans convaincre (« il faut trois mois pour former un étudiant en architecture aux questions environnementales. Trois mois en accéléré mais en trois mois on le fait », Mosconi, 2018, annexe p. 179). Un insuccès que l'architecte impute au rattachement ministériel de l'architecture (« j'ai finalement été éconduit du ministère. La persistance du rattachement historique entre les écoles d'architecture et le ministère de la Culture me semble tout à fait aberrant au regard des dispositions nouvelles imposées à l'architecte par le Grenelle » (Molina et al., 2018, p. 234). En dépit de ce manque de relais, le Grenelle lui semble avoir marqué un tournant et participé à l'extinction de la résistance des architectes (« à la suite du Grenelle, les architectes se sont formés tout seuls. Construire aujourd'hui avec la réglementation thermique RT2012 me semble très facile. Nous savons quoi faire mais nos actions ne sont pas portées par la société. Les résistances ne viennent plus tellement de notre milieu » (Molina et al., 2018, p. 234). Quant à l'engouement politique national, il lui semble avoir été victime d'un manque de portage sur la durée.

b. Le label DDC

Mi-septembre 2007, Françoise-Hélène Jourda délivre un rapport au ministre de l'Écologie dans le cadre du Grenelle : un « rapport sur la prise en compte du développement durable dans la construction » (Jourda et al., 2007). Ce document, coordonné par l'architecte, a rassemblé quinze professionnels, dont 6 ingénieurs,

7 architectes, 1 médecin et 1 opérateur immobilier. Avec sa composition quasi paritaire ingénieurs/architectes, le document évalue la possibilité de construire en France selon une orientation environnementale. Le groupe comprend notamment Alain Bornarel, et quelques acteurs s'étant déjà publiquement exprimé à ce sujet auprès du PUCA, comme Philippe Madec, ou dans la presse et l'édition architecturales, comme Dominique Gauzin-Müller, Emmanuel Caille ou Christian Charignon.

Le rapport expose « des mesures et modalités qui permett[rai]ent un "saut en avant" très important, radical, tout en étant réalistes, idéales mais non idéalistes, faisables demain et développables sur les années à venir » (p. 5). Parmi les principaux écueils, il identifie la dispersion et la mauvaise lisibilité des structures existantes, ainsi qu'un manque de formation à l'environnement de l'ensemble du secteur, des retards dans l'homologation des produits, de la baisse générale de la qualité de la construction ou des difficultés à amortir les surcoûts. Sont proposées, pour y remédier, diverses mesures : développement de centres de ressources, meilleur affichage des connaissances sanitaires sur les produits de construction, formation des divers professionnels de la construction, abandon du calcul en surface hors œuvre nette, établissement de classes thermiques pour le bâti existant, mise en place de livrets de suivi des bâtiments, introduction de nouveaux acteurs (référent écologie dans les établissements, diagnostiqueur sanitaire), etc. Cette liste de dispositions entend créer un écosystème favorable à la professionnalisation de la filière entière et à un meilleur partage des savoirs entre professionnels et avec les usagers.

En filigrane, le rapport conteste le type d'émulation mis en œuvre en France pour accroître la qualité environnementale de la construction, et en particulier le « manque d'ambition » de ses outils phares, la « Haute qualité environnementale » et la « RT2005 ». Chiffres à l'appui, il met en regard les quelques centaines de bâtiments français réalisés selon « l'approche HQE » contre plusieurs milliers dans des pays voisins :

> — « Inefficace. L'approche HQE n'a produit au 23 août 2007 en France (source CERTIVEA[207]) que **93 projets tertiaires (dont 9 terminés et 48 en fin d'études),** et des projets de logements collectifs (CERQUAL) dont les chiffres ne sont pas publiés. En matière d'habitat individuel, CEQUAMI recense, au début septembre 2007, **162 maisons vendues et 44 en ouverture de chantier. »** (p. 17)
> — Très en dessous des résultats d'autres pays européens. A la même date, en Suisse, le site Minergie affiche en première page ses résultats : au 3 septembre 2007 : **7497 bâtiments pour Minergie, 147 en Minergie P, 10 en Minergie Eco ou PEco**, totalisant 7,22 millions de m2 (www.minergie.ch/fr). Au Canada, l'association privée Canada Green Building Council se propose d'ici 2015 de revoir **100 000 bâtiments et 1 million de logements** et a déjà formé en 2 ans 2 800 praticiens. » (p. 17)

[207] CERTIVEA, CEQAMI et CERQUAL sont les organismes certificateurs du bâtiment, dédiés respectivement aux grands bâtiments tertiaires, à la maison individuelle et à l'habitat collectif.

Mais le rapport pointe surtout du doigt la contre-productivité de l'exemplarité mise en œuvre : « les certifications H&E® et HQE® […] présentent donc un effet pervers : laisser croire aux maîtres d'ouvrage qu'ils sont exemplaires alors qu'ils sont loin de répondre à la hauteur des enjeux (un bâtiment énergétiquement moins efficace que la réglementation qui sera en vigueur le jour de sa livraison ou bien un édifice climatisé et sans protection solaire peuvent être aujourd'hui certifiés) », p. 17).

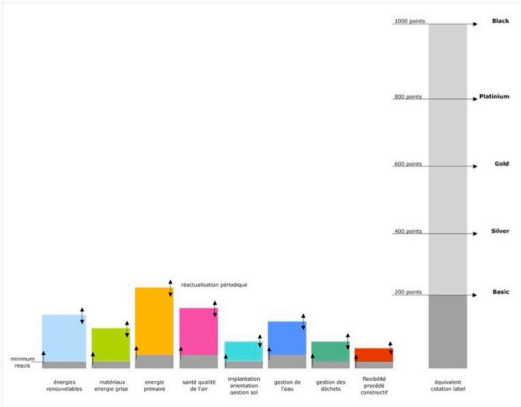
Cette critique sert de point d'appui à la formulation d'une contre-proposition : le label « DDC » pour « Développement durable de la construction », destiné à pallier les insuffisances de ces prédécesseurs. La présentation de l'outil fait valoir la question environnementale comme consubstantielle à l'architecture (« l'architecture est par nature en parfaite résonance avec les problématiques écologiques », p. 3), tout en étant mobile d'une « révolution culturelle » (p. 3). La « HQE » y est vantée pour l'effet mobilisateur de ses débuts (« à sa création, cette certification a été motrice », p. 16). Mais à ce stade de son existence, elle se voit reprocher son inefficacité sur le terrain, en raison de trois failles.

— Son incapacité à avoir intégré ou supplanté ses concurrents. Le rapport comptabilise au moins une quinzaine d'appellations environnementales, déclinées au niveau national et régional, polarisées sur la consommation d'énergie et manquant d'exigence (« le foisonnement et la diversité des labels, certifications et autres systèmes d'évaluation est aujourd'hui très problématique. Ils ne sont pas satisfaisants et les plus récents ont donné lieu à des constructions sans aucun retour d'expérience », p. 17).

— La complexité de plusieurs de ses rouages et la rigidité de son application (« elle s'accompagne en outre d'un complexe système de management environnemental souvent rédhibitoire tant pour les maîtres d'ouvrages que pour les maîtres d'œuvre » (p. 16) ; « par ailleurs, la lourdeur des procédures et le formalisme tatillon du référentiel font de la certification HQE® un repoussoir, un cadre de normalisation du bâtiment et un frein à toute innovation », p. 17).

— Son incapacité à servir d'aide à la conception pour les acteurs de la conception. La qualification placerait son curseur en aval en se faisant plutôt outil d'évaluation et ainsi, ne soutiendrait pas la création (« la certification HQE donne les outils pour évaluer un bâtiment, mais ne remplit en aucun cas un rôle d'aide à la conception pour les maîtres d'œuvre », p. 16).

Sur la base de ces manques, le rapport propose un contre-label adoptant un point de vue de concepteurs.

<table>
<tr>
<td> 
</td>
<td>« Principes du fonctionnement du label DDC »

8 items (de gauche à droite) : énergies renouvelables ; matériaux énergie grise ; énergie primaire ; santé qualité de l'air ; implantation, orientation, gestion sol ; gestion de l'eau ; gestion des déchets ; flexibilité, procédé constructif.

Gradation par paliers

Évolutivité (« niveau requis » et « réactualisation périodique »)</td>
</tr>
<tr>
<td><table>
<tr><th></th><th>Bâtiments avec label</th><th>Bâtiments sans label</th></tr>
<tr><td>2008</td><td>élaboration du label</td><td>RT 2005</td></tr>
<tr><td>2009</td><td>RT - 25%</td><td>RT 2005</td></tr>
<tr><td>2010</td><td>50 kWh ep/m2.an ac EnR</td><td>RT - 25%</td></tr>
<tr><td>2011</td><td>50 kWh ep/m2.an ac EnR</td><td>RT - 25%</td></tr>
<tr><td>2012</td><td>15 kWh /m2.an ac EnR</td><td>80 kWh ep/m2.an ac EnR</td></tr>
<tr><td>2013</td><td>15 kWh /m2.an ac EnR</td><td>80 kWh ep/m2.an ac EnR</td></tr>
<tr><td>2014</td><td>énergie zéro</td><td>50 kWh ep/m2.an ac EnR</td></tr>
<tr><td>2015</td><td>énergie zéro</td><td>50 kWh ep/m2.an ac EnR</td></tr>
<tr><td>2016</td><td>énergie positive</td><td>15 kWh /m2.an ac EnR</td></tr>
<tr><td>2017</td><td>énergie positive</td><td>15 kWh /m2.an ac EnR</td></tr>
<tr><td>2018</td><td>énergie positive</td><td>énergie zéro</td></tr>
<tr><td>2019</td><td>énergie positive</td><td>énergie zéro</td></tr>
<tr><td>2020</td><td>énergie positive</td><td>énergie positive</td></tr>
</table></td>
<td>« Proposition d'échéancier label DDC / Réglementation thermique »

Deux entrées coordonnées (« Bâtiments avec label » et « Bâtiments sans label »)

Calcul en énergie primaire

Projection à exigence croissante, de 2008 à 2020</td>
</tr>
</table>

15 | Critères et adossement du label DDC à la réglementation thermique courante (2007)

Le label DDC profilé comme une « nouvelle échelle d'évaluation globale de la qualité environnementale d'un bâtiment » se veut :

— unique, mais modulé et actualisable

Le label est pensé devoir se substituer aux autres dispositifs français voire européens (« il serait opportun de placer l'élaboration de ce rating/système d'évaluation dans une perspective européenne, car aucune méthode transfrontalière n'a encore émergé », p. 20 ; « modulé selon les usages et les régions climatiques », « distinguant la construction neuve de la réhabilitation », p. 21) ; « un label évolutif » en fonction des urgences, p. 22).

— non centré sur la seule énergie consommée

Les dispositifs existants sont blâmés pour se focaliser sur l'énergie consommée au détriment de l'énergie primaire. Le label intègre trois types de thématiques : « l'insertion de la construction dans le territoire », « l'approche la plus passive de la construction pour assurer confort et santé », « l'optimisation des consommations et des rejets [...] liés au fait d'habiter », présentés comme « une approche durable et

holistique de la construction », « une vision holistique du système-bâtiment dans son environnement », p. 20).

— incitateur

Le label revendique une simplicité d'usage avec une « limitation du nombre d'items traités » et une gradation mobilisatrice à partir de paliers « permettant de rendre progressives les aides publiques, [...] donnant aux maîtres d'ouvrage des objectifs de progression et des possibilités de communication/valorisation » (p. 20 et 21). Le nouvel outil envisage la production labellisée comme une production expérimentale testant et devançant les évolutions réglementaires thermiques à l'exigence croissante, calculée en énergie primaire. Ces dispositifs coordonnés s'accompagnent d'outils de calcul (des « versions simplifiées » de logiciels dès l'avant-projet pour « valider ou corriger des projets au stade de la conception », p. 24), de procédures de contrôle (des évaluations après un ou deux ans de fonctionnement assorties de « mesures initiatives ou coercitives ») et de clarification (hors label, un « volet développement durable » obligatoire sur les permis de construire, de démolir et sur les affichages de chantier, reprenant les items du label).

Le label DDC préconise une attitude rationnelle en organisant une autoévaluation permanente du projet tout au long de son élaboration (du programme, de l'empreinte écologique, de la consommation d'énergie, du coût en ressources globales, de la santé ou du confort futur). Sa graduation se conforme aux modèles de certifications des grands pays industriels. La plupart sont en effet échelonnés : la certification américaine LEED a quatre niveaux de références (Certified, Silver, Gold, Platinum), la certification britannique BREEAM en compte cinq (Pass, Good, Very Good, Excellent, Outstanding) (cf. « Tableau synthétique des principales certifications environnementales internationales » dans le point 3.a. de l'introduction)

Dans un entretien réalisé en 2014, Françoise-Hélène Jourda évoque le Grenelle de l'environnement, en le présentant comme un moment charnière, en France, et dans sa propre pratique (« à partir du Grenelle, fin 2007, les choses ont vraiment changé en France », elle construit un bâtiment à Saint-Denis et remporte le concours de la Halle Pajol, « mais tout de même la Halle Pajol, […] un bâtiment à énergie positive tout en bois à Paris, construit de manière durable, c'était 18 ans après le bâtiment en Allemagne [l'Académie de formation Mont-Cenis à Herne] ! J'ai donc l'habitude de dire que nous avons 18 ans de retard en France sur la construction durable par rapport à l'Allemagne » (Molina et al., 2018, p. 199).

c. La préférence pour les retours d'expériences

En novembre 2007, le CNOA édite un nouveau document intitulé « Développement durable et architecture responsable, engagements et retours d'expériences » (CNOA,

2007). La plaquette y dévoile les propositions de l'organisme formulées pour le Grenelle de l'environnement, quatre mois plus tôt. « Les propositions de la profession au Grenelle de l'Environnement » entrent dans deux groupes de travail : le n° 1, « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser la demande d'énergie », mais aussi le n° 5 « Construire une démocratie écologique : institutions et gouvernance ».

La réflexion du CNOA sur l'aspect énergétique (p. 54-57) préconise un ensemble de stratégies concernant la maîtrise de l'étalement urbain par la densification et la réhabilitation de l'existant : choix de l'individuel dense, réhabilitation des centres-bourg, mixité programmatique et générationnelle, rénovation des grands ensembles, favorisation de la mobilité ou modularité des constructions. Deux lignes de force se dégagent : l'idée de réparation et l'idée du maintien de la vitalité (« ce pourrait être une éthique : plutôt que de construire dans les sites favorisés (en profitant, sans contrepartie et au risque de les dégrader, de leurs avantages acquis), réhabiliter et réparer en priorité, les zones en difficulté » ; « la séparation des programmes qui s'appuie sur la spécialisation du foncier ne produit pas une ville vivante, active de jour comme de nuit, durable dans son fonctionnement à long terme »). Les solutions préconisées passent par tout un type de leviers : aides aux logements, régulation de l'action foncière par un établissement public régional, pourcentage de logements sociaux aux promoteurs, plan national de rénovation énergétique, etc.

La réflexion du CNOA sur l'aspect politique (p. 58-62) engage des modalités d'organisation (« clauses de rendez-vous » ou instance intercommunale élue au suffrage universel), mais prend surtout la peine de reformuler la place de l'architecte dans la décision : il se fait le conseiller-partenaire privilégié de la maîtrise d'ouvrage. Cette place est réaffirmée au regard d'une situation réglementaire déplorée, en raison d'un « empilement réglementaire et normatif notamment en matière de logements » : « les architectes estiment que pour libérer l'initiative et la créativité de la chaîne de construction, il faut aborder la normalisation dans un nouvel état d'esprit : hiérarchisation des règles, expérimentation, évaluation des nouveaux dispositifs, et de tout ce qui va dans le sens de la qualité d'un lieu : le plaisir d'habiter. Car cela ne sert à rien d'aligner des données chiffrées si l'espace à habiter est sinistre ». La parade se trouverait dans l'architecte lui-même : « plutôt que d'accumuler les normes comme le font actuellement les pouvoirs publics en matière de développement durable, il faut confier à l'architecte, sur un projet donné, la garantie du processus de concertation et d'utilisation des matériaux et procédés les plus performants au regard de cet objectif ».

Le livret s'attelle, in fine, à formuler le projet architectural écologique. Plus précisément, il prolonge la position des représentants de la profession, après le *Livre vert* paru en 2004 et la Charte des engagements, en 2005 (cf. II.3.a. « La ressaisie

officielle de la mission environnementale »). Son introduction rapporte la réflexion menée sur la suite à donner à la refonte de l'éthique architecturale : « depuis [la Charte], la Commission a procédé à une analyse de plusieurs référentiels de construction existant sur le marché mondial (CASBEE, BREEAM, Charte méditerranéenne, Habitat et Environnement, CERQUAL, PassivHaus, Passeport du Vorarlberg) et a envisagé de développer un référentiel "Architecte" garantissant la prise en compte de l'ensemble des paramètres du développement durable dès la conception du projet. Toutefois, pour séduisant qu'il pouvait paraître, ce référentiel spécifique présentait le risque de devenir, à l'instar de ceux déjà dénoncés par la profession (label HQE), dogmatique, binaire ou réducteur, c'est-à-dire à l'inverse du résultat recherché. C'est pourquoi, la Commission a choisi de réaliser, à partir d'initiatives menées en France et à l'étranger, un recueil de "bonnes" pratiques urbaines et d'opérations architecturales innovantes permettant d'illustrer un ou plusieurs axes de la Charte » (p. 9-10).

En 2007, les représentants de la profession adoptent un mode de défense à « l'empilement normatif » fondé sur la multiplicité (une somme d'expériences), sur l'évaluation de projets réalisés et habités (retour d'expériences) et sur une approche dépassant les frontières (valorisation d'expériences européennes). Le projet architectural écologique est défini comme une « une démarche de progrès continue, faite de projets pilotes, de remises en cause et de recherches permanentes » (p. 10). Le livret présente sept « pratiques urbaines » (dont le Grand Lyon, le Vorarlberg ou Barcelone) et quatre « projets architecturaux » (dont Salvatierra à Rennes et Bedzed à Beddington).

2. L'enchâssement de l'écologie dans une autre qualité

L'imposition du nouvel impératif écologique en architecture voit éclore de multiples contre-propositions architecturales. Objet de contestation, la « HQE » est matière à détournement. Plusieurs architectes s'emparent de la dernière lettre du sigle pour proposer un pivotement d'angle général, enrôlant l'écologie sous une autre bannière.

a. « HQA » : la « Haute qualité architecturale »

En 2001, la publication *Le Carré bleu* est la première de notre étude à exploiter le sigle, non en le détournant mais en le complétant (Le Carré bleu, 2001). Elle manifeste son soutien envers une « conception à Haute Qualité Environnementale de l'Architecture [qui serait] en mesure de changer la direction de l'évolution du monde et en même temps de permettre aux architectes d'avancer dans leur production de beauté ». Cette version compréhensive et optimiste, énoncée par des auteurs dits convaincus (la publication compte des rédacteurs comme Pierre Lefèvre et Jean-

Louis Izard), ne se retrouve pas dans les années qui suivent. L'année suivante apparaît la permutation du « E » final en « A », soit le remplacement de la « qualité environnementale » par la « qualité architecturale », dans un article du *Moniteur* (Miguet, 2002). La « haute qualité architecturale » est le thème d'une journée de réflexion proposée par le Conseil régional de l'Ordre des architectes d'Alsace, avec le soutien de la revue, au sein de l'École nationale supérieure des arts et industries de Strasbourg. En 2002, la « HQE » est alors en cours de normalisation, le CNOA vient de rejoindre l'Association HQE et la contestation des architectes en est à son démarrage. La qualification est alors fraîchement accueillie : « dans les murs de la principale école d'ingénieurs du BTP du Grand Est, les architectes ont voulu réagir contre un cauchemar : celui qui résulterait de la naissance d'une caste de spécialistes qui leur imposeraient une forme de pensée architecturale unique, parée des atours nobles de la haute qualité environnementale (HQE) ». Venus pour défendre une autre lecture, sept architectes se relaient, dont Françoise-Hélène Jourda, Pierre Lefèvre (le responsable de la formation HQE), Éric Thave (membre de l'équipe de recherche auprès du PUCA), un architecte italien et une architecture strasbourgeoise. Puisque l'existence du nouveau dispositif est contestée, le pivotement de la lettre finale suggère un enchâssement de l'écologie dans une qualité qui lui est supérieure, l'architecture. L'englobement s'effectue par le recours à un principe fondateur de la discipline, la « synthèse », et par un appel à un pragmatisme teinté d'ironie, le « bon sens » : « à ce risque de dérive, les sept architectes présents à la tribune ont opposé le sens de la synthèse qui distingue leur profession, mais aussi le simple bon sens : "à des fonctionnaires européens qui m'invitaient à proposer des solutions aux problèmes inhérents aux conditions climatiques de l'après-midi dans les bureaux du sud de l'Espagne, je n'ai offert qu'une réponse : la sieste" » (Françoise-Hélène Jourda). La « haute qualité architecturale » couvre ici le territoire hors HQE ramené à une dimension esthétique, fidèle à la dualité qui valait au début des années 2000 : « la haute qualité environnementale, c'est quatorze cibles. La haute qualité architecturale, c'est sensible » (Jean-Mathieu Collard) (cf. I.4.a. « L'instauration d'un partage de territoire »).

Le débat des architectes monte en puissance à partir de 2002-2003, mais le contre-sigle n'est pas particulièrement mobilisé : aucune trace de lui dans l'inventaire « presse » sur dix ans, autrement dit aucun affichage déterminé. Une recherche plus ouverte sur le web menée en 2019 relève seulement en 2007, la création d'une agence, « HQA / Haute qualité architecturale », localisée à Vincennes.

b. « HQU » : la « Haute qualité urbaine »

La synthèse du programme de recherche « Villa urbaine durable » du PUCA, publiée en 2006, étend à l'échelle urbaine la réflexion sur la qualité environnementale (PUCA,

2006). (cf. II.5.b. « La dilution du partage de territoire »). Il y est question de la place de la « haute qualité environnementale » à envisager dans des projets orientés sur la maîtrise de l'étalement urbain ou la mixité sociale. Dans le document, le chapitre concernant le thème sur « le développement durable à l'échelle urbaine », coordonné par la sociologue Jacotte Bobroff, présente en titre une appellation doublant la qualification : « Haute qualité urbaine et haute qualité environnementale : une complémentarité nécessaire ». Les deux sont entendues comme relatives à des échelles d'intérêt spatiales distinctes (« il ne peut y avoir de qualité environnementale sans qualité urbaine. Un projet durable est en effet un projet dont l'implantation et la situation font l'objet d'une réflexion patrimoniale et urbaine approfondie, avant de se déterminer architecturalement et techniquement »). Mais elles n'ont pas la même portée : la qualité architecturale est subordonnée à la qualité urbaine, qui inclut, elle, une dimension politique. L'une des 13 expérimentations du programme va jusqu'à déployer une démarche de « Haute Qualité Urbaine » à 5 cibles : « à Clermont-Ferrand, la réalisation de l'opération tient à une bonne maîtrise des techniques environnementales étendues à une "démarche d'insertion urbaine durable" qui définit cinq cibles de Haute Qualité Urbaine : accessibilité, sécurité, convivialité, protection au climat, identité. Un travail en amont par la collectivité locale a été mené sur une hiérarchisation des cibles ».

Comme la précédente, la « haute qualité urbaine » n'a pas de retour perceptible dans l'inventaire « presse ». Une recherche sur le web révèle une circulation de l'appellation dans les instances urbanistiques. Un rapport de 2015 intitulé « Proposition d'une méthodologie d'évaluation de la qualité urbaine » dans les archives du Club ÉcoQuartier rapporte d'ailleurs : « si on ne parle pas (encore) de Haute Qualité Urbaine, l'ambition de "qualité urbaine" s'affiche de plus en plus dans les discours des professionnels de la ville » (Bailly et al., 2015, p. 39).

c. « HQAC » : la « Haute qualité artistique et culturelle »

Une autre déclinaison de la HQE apparaît en 2006 : la démarche « Haute qualité artistique et culturelle » de l'artiste Stefan Shankland. Elle qualifie une action artistique déployée pendant quinze ans conjointement à une opération de transformation urbaine dans la ZAC du Plateau d'Ivry-sur-Seine, nommée TRANS305. Sur le site web archivant le projet, elle est ainsi définie : « La démarche labellisée Haute Qualité Artistique et Culturelle qualifie la prise en compte des phénomènes sensibles, esthétiques, naturels et humains dans la conduite du projet urbain. Elle a été conceptualisée peu après le lancement de TRANS305 pour déjouer les formes attendues d'une œuvre dans l'espace urbain et affirmer que le processus de création d'une œuvre d'art publique doit être aussi soigné que l'objet livré. » (Shankland, [2018]). Décrite sommairement ici, la HQAC met l'accent sur la qualité des échanges

noués autour de multiples créations à l'occasion d'un projet urbain au long cours. Elle se matérialise par une somme d'objets-événements à la croisée de l'architecture et de l'art, artisanaux et collectifs : une sculpture, des installations, un webdocumentaire, des textes, des images, des workshops, des livres, des reportages radio. L'appellation ne semble pas avoir de reprises autres.

d. « HQU » : la « Haute qualité d'usage »

Une nouvelle appellation dérivée de la « HQE » apparaît en 2008, proposée par Nicolas Michelin* : la « Haute qualité d'usage ». L'architecte présente son concept lors de l'exposition *Alerte* qu'il coordonne à Bordeaux dans le cadre de l'événement Agora, (Michelin, 2008b). La manifestation est une biennale consacrée à des enjeux architecturaux et urbains, qui se noue autour d'expositions, de prix, de débats et de divers événements dans la ville. L'architecte invité en 2008 choisit de présenter aux Bordelais un thème environnemental : « le développement durable impose une nouvelle façon de penser les espaces à vivre en respectant l'environnement et en économisant l'énergie ». Le titre choisi, *Alerte,* est à double entrée : il évoque l'urgence (« courage, il faut nous y mettre et changer notre façon de faire ») comme la capacité de réaction (« soyons habiles et prompts à saisir les occasions. Restons vifs et agiles, éveillés et fringants »). L'exposition développe six thèmes : « l'importance du contexte », « la légèreté », « l'économie d'énergie », « la haute qualité d'usage », « les espaces partagés », « la nature en ville ». La « haute qualité d'usage » arrive en quatrième position et est ainsi définie : « l'adaptabilité des bâtiments aux évolutions des modes de vie ». Lors de l'événement, le thème est également abordé sous forme de débat : « Bâtiments "écologiques" et nouvelles obligations / Les normes s'opposent-elles à la qualité d'usage ? On parlerait alors de HQU (haute qualité d'usage) plutôt que de HQE. Quel est l'engagement des industriels ingénieurs et concepteurs et comment évoluent les réglementations ? Les normes vont-elles imposer une nouvelle esthétique des bâtiments ? » L'usage serait la part oubliée de la « HQE ». L'ouvrage accompagnant l'exposition détaille plus longuement le concept en le posant par rapport à son envers (Michelin, 2008a) : « La HQU est une formulation inventée ne correspondant à aucun label officiel. Je l'énonce pour faire contrepoids à la célèbre HQE qui a initié une dynamique envers les préoccupations écologiques dans le bâtiment » et qui « commence aujourd'hui à montrer ses limites ». Au-delà du cas spécifique de la certification française (son flou, le manque d'exigence de résultat, l'absence de cible énergétique performante), l'architecte critique les labels et normes parce qu'ils « ne s'intéressent qu'aux performances techniques et ne mentionnent jamais de performances d'usage autrement que par la notion de confort thermique ». La qualité d'usage qu'il défend étant une qualité « liée à l'espace offert aux usagers », elle-même liée à

« l'innovation architecturale en matière d'habitat » déclinant « adaptabilité et mixité » à diverses échelles (« un grand logement », « offrir plus de volumes et d'espaces appropriables », « un confort par zones de vie », « lumière naturelle abondante », « immeubles mixtes », réalisation d'« espaces neutres » à partir de dispositifs spatiaux non énergivores…).

Le nouveau concept circule cette fois dans le monde architectural et est désormais constitutif de la figure de Nicolas Michelin : dans l'inventaire « presse », un article publié dans *AMC* chronique la biennale et l'évoque (Séron-Pierre, 2008). La même année, un article publié dans *EcologiK* titre sur l'appellation dérivée : « Démarche sous haute qualité d'usage » (Groueff, 2008). L'article rapporte les partis pris de plusieurs projets récents de l'architecte : « générosité des espaces privés et communs », « corridor vert », « porosité des passages entre l'espace public et semi-privé », obtenus grâce à une forme de résistance aux « évidences réglementaires » aux « envies sécuritaires » ou à « la facilité ». En 2019, une page du site web de l'architecte est toujours consacrée au concept (Michelin, [2019]), qui figure à côté des autres thèmes de l'agence ANMA, un peu révisés depuis 2008 : « ultra-contextuel », « ordinaire-extra », « légèreté économique », « énergie naturelle », « densité vertueuse », « poétique de l'inutile », « nature en ville ». La « haute qualité d'usage » se définit toujours en réaction : elle est « bien différente des labels de qualité imposés par les maîtres d'ouvrage ». Le concept est désormais associé au programme du logement, sans exclure toutefois les autres. Sa définition inclut des critères d'ambiances et d'appropriation, posés comme des qualités à défendre dans la production immobilière courante (« c'est la qualité d'un espace agréable à vivre (généreux, avec une belle luminosité, un air sain et une température adaptée), facile à transformer (avec la possibilité d'aménager et d'interpréter le volume) et qui préserve l'intimité de l'occupant (protection du regard et du bruit) qui définit la haute qualité d'usage d'un bâtiment »). Deux conditions sont données, l'une formelle (« le prolongement de l'espace intérieur sur l'extérieur par un balcon, une terrasse ou une loggia »), l'autre programmatique (« espaces communs généreux et ouverts »).

Une recherche sur le web révèle que le sigle a aussi été déposé par un spécialiste de l'accessibilité.

e. « HQH » : la « Haute qualité humaine »

Une dernière déclinaison de la « HQE » est formulée par Patrick Bouchain* : « Haute qualité humaine ». Une première occurrence de l'appellation apparaît dans la préface d'un ouvrage paru en 2008 dans la collection « L'Impensé » qu'il codirige chez Actes Sud, *La Poubelle et l'architecte* de Jean-Marc Huygen (Huygen, 2008). L'architecte y défend une écologie « sociale et culturelle », invitant « chacun, au quotidien, [à] agir pour redonner sens à la vie », tandis que « le monde actuel déréalise la vie », dont

le réemploi serait une expression. « À la haute qualité environnementale (HQE) prônée par les politiques opposons la haute qualité humaine (HQH) » (p. 9). La proposition appelant à « conserver pour être révolutionnaire » est posée comme l'antithèse d'une « HQE » technocratique.

L'appellation ne ressort pas particulièrement de l'inventaire « presse », par contre une recherche sur le web fait émerger quantité de signalements dans divers médias et lieux de diffusion par où Patrick Bouchain transite (*France Inter*, école de design, site de collectifs d'architectes, magazines culturels, etc.). La formule semble désormais résumer la posture militante et réflexive de l'architecte sur les normes dans la production contemporaine. En 2019, le site web de son agence rapporte le concept à deux paramètres principaux : le rapport aux règlements (avec des projets définis à partir de brèches normatives) et l'importance accordée à la médiation pendant l'élaboration du projet (l'usage projeté et sa coordination, l'ouverture du chantier aux non-professionnels) : « foncièrement anticonformiste, elle pratique une architecture "HQH" pour "Haute Qualité Humaine", développant les chantiers ouverts au public, véritables actes culturels, la remise en question permanente des normes, et la valorisation de la maîtrise d'usage au cœur du projet » (Bouchain, [2019]). Sa notice biographique visible sur *Wikipédia* intègre le concept en lui apposant des qualités morales : « ainsi, Patrick Bouchain développe et enseigne depuis des années une architecture H.Q.H. (Haute qualité humaine) qui vise à redonner de l'humilité et de l'intelligence à l'architecture contemporaine » (Wikipédia, [2019]). Une recherche sur le web révèle que l'appellation peut être utilisée pour d'autres architectes placés dans le sillage de Bouchain.

3. Reformulations de la question posée par la HQE

À partir de la moitié de la décennie, de multiples propositions en faveur d'une prise en compte de l'environnement voient le jour dans le monde architectural, sans qu'elles soient toujours référées à la « HQE » ou à ses attributs. Lancement d'appels, création de magazines, de rubriques, de hors-série, de conférences, de concours, multiplication d'articles et de projets… Des écoles d'architecture aux publications spécialisées en passant par des rencontres professionnelles, les divers lieux du monde architectural s'interrogent sur le nouvel impératif écologique[208].

[208] Entre autres exemples, le lancement du magazine *EcologiK* fin 2007 ; la création des rubriques « HQE », « Développement durable », « Durable » dans *AMC* en 2007 ; la publication du hors-série « Construire durable » par *Le Moniteur* en 2008 ou la conférence « Vous avez dit développement durable ? La réponse des architectes ! » du congrès annuel de l'UNSFA en 2008.

a. Une « démarche environnementale »

En 2006, un « appel » est lancé par des enseignants de l'école d'architecture de Nancy à destination du corps professoral : « Appel de Nancy, enseigner l'architecture et l'urbanisme à l'ère développement durable » (Appel, 2006). L'appel originel est signé par 35 personnes, dont 25 architectes, 3 ingénieurs, 1 médecin, 1 éditeur, 1 géographe, 1 directeur d'établissement, 1 représentant d'institution publique, 2 élus. Le groupe intègre des voix environnementales déjà présentes (Gauzin-Müller, Madec, Jourda), des figures charismatiques (Lajus, Schweitzer), des représentants d'instances professionnelles (Figiel et Genet du CNOA et Roulleau de l'UNSFA), publiques (Galibourg de la MIQCP) ou culturelles (Zubléna de l'Académie d'architecture), des responsables de formations (Graff, Déoux) et des ingénieurs ayant contribué à l'élaboration de la « HQE » (Sidoroff, Peuportier). L'appel en lui-même invite à une mise à jour environnementale des métiers, impliquant une transformation des enseignements prodigués aux futurs concepteurs. Cette relecture est nommée de façon générique « démarche environnementale » (« la démarche environnementale est la réponse participative du monde du bâtiment et de l'urbanisme à ce défi »). Elle vise une « pédagogie conforme aux objectifs d'un développement durable et équitable ». La remise en question se veut ouverte et portée sur le décloisonnement (« toutes [les réponses] sont légitimes si elles permettent une réinterprétation critique des savoirs et des savoir-faire existants. Toutes sont dignes d'intérêt si elles encouragent le partage de connaissances et la mise en commun de compétences »). L'appel incite à intégrer des questionnements environnementaux dans l'ensemble du cursus : enseignements théoriques et ateliers ; formations initiales et continues ; au moins un projet environnemental par cycle ; mise en place d'enseignements sur des questions spécifiques (« principes bioclimatiques, urbanisme durable, éco-techniques, impacts sanitaires du bâtiment »). Cet appel sera suivi de rencontres pédagogiques à Nancy en 2006, Lyon en 2007, Grenoble en 2008, Versailles en 2009 avant de s'essouffler puis de reprendre en 2016[209].

b. Une « architecture durable »

En 2007 est inaugurée à Paris la Cité de l'architecture et du patrimoine instaurée comme un haut lieu de la diffusion de la culture architecturale en France. Dès son

[209] Fin 2016, le Réseau de l'enseignement de la Transition écologique dans les écoles d'architecture, nommé « ENSA ECO », se structure dans le contexte de la COP21 : il se présente comme héritier de l'appel de Nancy et des premières rencontres, dont il adopte les objectifs et les modalités, mais avec le soutien du ministère de la Culture. Sa description fait état d'un essoufflement du premier réseau informel après 2009. URL : https://ensaeco.archi.fr/presentation (consulté en février 2019).

ouverture, des programmes mettant en avant des problématiques environnementales y sont initiés, notamment le « concours Gau:di », un « concours européen d'architecture durable » pour jeunes concepteurs et le « Global Award for Sustainable Architecture », un « Prix international d'architecture durable » pour concepteurs confirmés. Le « Global Award », né en 2007, est un prix créé par les architectes Jana Revedin et Marie-Hélène Contal. À son origine, il se voulait une compétition entre 5 architectes internationaux sélectionnés sur la qualité de leur œuvre architecturale et leur exemplarité environnementale, afin d'allouer au lauréat un programme à édifier en région parisienne et bâtir une « Collection Manifeste d'architecture du XXIe siècle en Seine Aval ». Au bout de quelques éditions, cet objectif tombe et le prix se simplifie pour distinguer des démarches jugées honorables et composer un réseau d'architectes engagés. En 2009, l'ouvrage *Architectures durables* décrit les démarches des deux premières sessions (Contal et Revedin, 2009). La présentation du choix des lauréats résume les deux principaux traits de l'initiative : d'un côté, l'« architecture durable » est définie par l'adaptation aux situations (« ce prix […] récompense des architectes qui partagent l'éthique du développement durable et ont construit au fil des années une démarche à la fois innovante et attentive aux contextes, aux sociétés, à la diversité », p. 181) ; d'un autre côté, elle est définie par un engagement politique et social inscrit dans des économies existantes (le prix choisit des architectes « pour leur engagement et leur pratique de l'architecture durable, en Occident comme dans les pays émergents, dans les villes développées comme au service des populations défavorisées » p. 181). Les démarches sont envisagées comme relatives à des contextes constructifs, économiques et culturels différents, entraînant des réponses variées, avec une lecture binaire très marquée, entre pays industrialisés du Nord et pays émergents du Sud. L'accent est porté sur les modes d'édification plus que sur l'édifié : le rôle de l'architecte défendu est celui d'un acteur politique en prise très forte avec les dimensions politiques et économiques entourant un projet. Le Global Award a lieu chaque année depuis 2007. Depuis le début du prix, 5 architectes ou agences françaises ont été distinguées (Jourda, en 2007 ; Bouchain et Julienne en 2009 ; Madec en 2012 ; Doat en 2016 ; Lacaton & Vassal et Druot en 2018).

Passant en revue des milliers d'ouvrages, l'inventaire « édition » révèle la fortune des indicateurs de l'écologie sur la durée. Plusieurs sont présents dès les années 1990, comme « écologie/écologique », « énergie/énergétique », « climat/climatique », « solaire », « environnement/environnemental », « vert », « nature/naturel », « paysage », « bois » ou « participation/participatif », même si, parmi eux, certains connaissent des succès plus vifs à des moments distincts. Ainsi, l'indicateur « nature/naturel » croît fortement à partir de 2003 ; « énergie/énergétique » et « écologie/écologique », à partir de 2007. D'autres apparaissent un peu plus tard, « HQE » en 1998 et « écoquartiers » en 2006. L'indicateur « durable » apparaît,

quant à lui, en 1992. Il a une vie modeste dans les années 1990 et croît plus fortement à partir de 2000 : son emploi double quasiment en 2005 passant de 24 à 41 signalements, et quadruple en 2008 pour atteindre 87 signalements. En 2010, il culmine à 88 signalements et surpasse ses concurrents : « paysage » (60) ; « écologique » (38), « bois » (38) ; « environnement » (36) « énergie » (27), « nature » (26), « participation » (12), « vert » (9), « solaire » (8), « HQE » (3).

c. Une « architecture responsable »

En 2009, un DVD-ROM est édité par le CNOA : « Architecture responsable et développement durable » dans la lignée de ses travaux déjà réalisés (CNOA, 2009). Après le *Livre vert* (2004), la Charte (2005), le livret sur les retours d'expérience (2007), les représentants de la profession publient un DVD-ROM diffusé à l'ensemble des inscrits (cf. II.3.a. « La ressaisie officielle de la mission environnementale » et III.1.c « La préférence pour les retours d'expériences »). Le document confirme l'orientation dite « responsable » et multiple, prise deux ans plus tôt (« sans constituer de solutions universelles »). Il propose cette fois des études de cas filmées de trois projets, chacun étant représentatif d'un thème : « urbanisme et territoire », « architecture et bâtiment neuf », « architecture et rénovation », auxquels est ajouté un « cas pionnier » (l'Académie de formation Mont-Cenis à Herne de Jourda et Perraudin). Les projets sont présentés par leurs auteurs et commentés par des experts. Ces quatre films sont complétés par un guide méthodologique avec 40 fiches reprenant les trois thèmes, un test de connaissances et un fonds documentaire « pour approfondir la réflexion ou sensibiliser les maîtres d'ouvrage ». La responsabilité dont il est question fait donc perdurer le rôle traditionnel de l'architecte conseiller du maître d'ouvrage. Plusieurs acteurs déjà entendus sur la question environnementale ont participé à l'élaboration de ce document : Christian Charignon pour le guide méthodologique ; Françoise-Hélène Jourda pour la présentation du bâtiment pionnier ; Alain Bornarel et Hubert Pénicaud pour les « regards critiques ». Le bâtiment pionnier présenté est allemand. Ce décentrement poursuit l'approche européenne amorcée en 2007.

d. Une « architecture écoresponsable »

L'adjectif « écoresponsable » apparaît dans le rapport de Françoise-Hélène Jourda de septembre 2007, en amorce du Grenelle de l'environnement, sans qu'il soit tellement défini (Jourda et al., 2007) : « les objectifs d'une approche éco-responsable de la construction concernent toutes les ressources naturelles touchées par le bâtiment et l'usage des bâtiments : l'énergie, les matériaux, le sol, l'eau et l'air » (p. 7).

En novembre 2007, une nouvelle revue d'architecture thématisée sur l'écologie, nommée *EcologiK*, est lancée avec une ligne ainsi notifiée : « architecture et urbanisme éco-responsables » – l'adjectif sera escamoté un an plus tard. L'éditorial du numéro « 0 », signé par Dominique Gauzin-Müller, présente l'objectif de la nouvelle publication en se démarquant du traitement réservé à l'écologie dans les publications architecturales existantes (Gauzin-Müller, 2007). Il fonde sa différence sur deux inclusions : celle d'une plus grande échelle d'appréhension (« bien sûr, il existe déjà en France quelques revues consacrées à l'habitat bioclimatique et plusieurs magazines d'architecture internationalement reconnus. Certains présentent de temps en temps des bâtiments écologiques et des tribunes libres sur le sujet. Je ne vois pourtant dans notre pays aucun support exclusivement dédié au développement durable dans la construction et présentant une vision globale de ses applications, à l'échelle du bâtiment et du territoire. L'extension à l'urbanisme et au paysage est indispensable pour que la situation change de manière "durable" », p. 3) ; et celle d'une prise en compte des conséquences sociales (« EcologiK se donne pour mission de valoriser des démarches éco-responsables exemplaires, de décrire des pratiques respectueuses de l'homme et de la nature, appliquées en toute conscience de leurs implications sociales », p. 4).

L'adjectif est également déployé par l'architecte Philippe Madec (Madec, 2008 ; Madec, 2009). Dans ses écrits en ligne, deux textes y réfèrent, de 2008 et 2009, publiés initialement dans la presse professionnelle *(Le Moniteur)* : « L'approche éco-responsable : invention pas si modeste » et « L'architecture éco-responsable reste à inventer ». Le premier texte, se référant au rapport Jourda, scelle la rupture définitive de l'architecte avec la « HQE », requalifiée de « pense-bête technocratique ». Il invite, sur cet échec, à participer à une « révolution [qui] n'est pas un signe d'arrière-garde mais une source de création, pas aussi modeste que certains le font croire, et formelle, car tout finit par prendre forme ». Le deuxième texte explicite son propos. L'architecte revendique sa prise de distance avec la qualification : « je suis contre la certification Haute qualité environnementale », en raison du « rapt de la HQE » lié au dépôt de marque (« on a retiré du domaine public un mot qui appartenait à tous »), de sa complexité (« la certification est une usine à gaz »), de sa captation par des intérêts privés (« une petite économie se met en place »), de sa logique rationaliste (« penser que tout est mesurable est une erreur considérable », « l'usage est absent de la certification HQE »). « L'hégémonie de la technique » est déplorée, et le réinvestissement du « rôle social » de l'architecte toujours défendu. La responsabilité dont il est question mise sur la qualité de la relation (« une bienveillance qui prend en compte un lieu, une culture, une société, un quotidien ») et en particulier, sur une présence régulière (« projeter à partir de la quotidienneté est le fondement de l'œuvre éco-responsable »), qui vise une « refondation » en un lieu.

Trois points d'appui émergent pour y parvenir :

— l'écoute, la parole, le « dialogue », le « partage », présentés en contrepoint de pratiques formalistes (« partir de la forme est une erreur ») ;

— la prise en compte de l'usage qui renvoie à un bien habiter (« il faut engager l'usager dans une manière de vivre éco-responsable. Il ne s'agit pas de dire aux gens comment ils doivent vivre, mais simplement de leur donner les clés pour bien vivre. Ensuite, c'est cette manière de vivre qui est à son tour la source de la conception des bâtiments ») ;

— la « proximité », sinon « l'immobilité » (« penser le territoire à partir d'une certaine générosité. À partir d'équité. J'aime l'immobilité. Le déplacement contraint est terrible ! Surtout quotidien »).

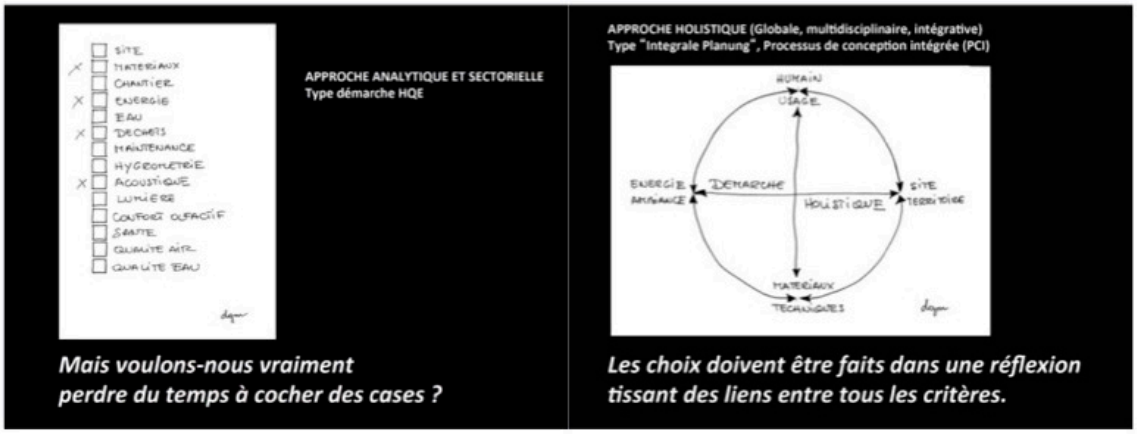
Un programme résumé en quatre mots par l'architecte (« altérité, mixité, densité, proximité »), nécessitant une décision politique émergeant du lieu. C'est en vertu de ce programme que l'architecte défend la spécificité d'un modèle rural (non dépendant des objectifs des métropoles) et qu'il mesure le risque de l'autonomie qui se profile derrière les écoquartiers (« même avec des panneaux photovoltaïques, de la récupération d'eaux pluviales, ou de la ventilation naturelle, un quartier qui n'est pas poreux ne sera jamais durable »).

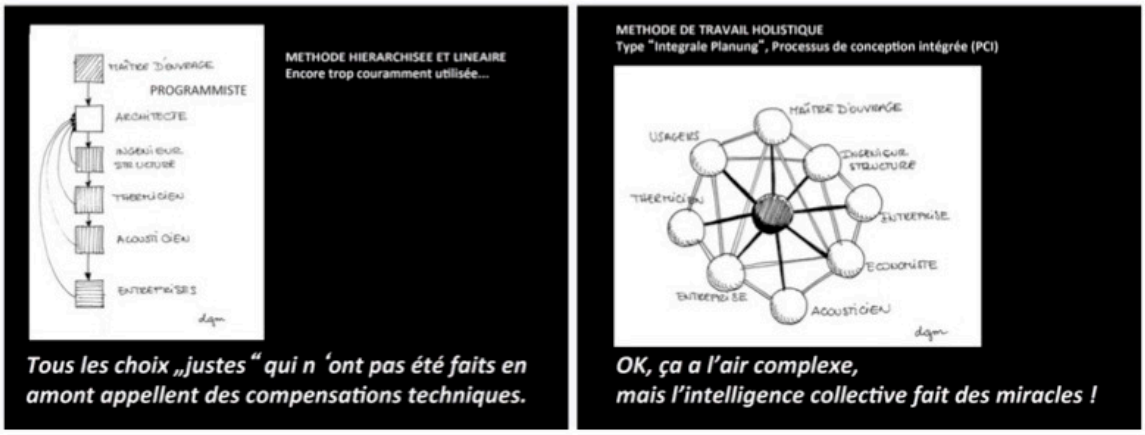
e. Une « démarche holistique »

En 2009, la Cité de l'architecture et du patrimoine poursuit son examen des thèmes environnementaux en organisant l'exposition « Habiter écologique » (Gauzin-Müller, 2009a) (cf. IV.2.b « La HQE, incarnation de la technocratie et du mercantilisme »). La commissaire principale, Dominique Gauzin-Müller y explicite les fondements de l'approche qu'elle soutient : « l'approche holistique, support de la démarche écoresponsable » (p. 47). Cette approche serait justifiée par « l'ampleur des thèmes à traiter » qui impose à l'architecte de se décaler de sa mission traditionnelle pour s'ouvrir à d'autres partenaires de projet : « le travail de l'architecte a toujours été une synthèse créatrice, mais l'ampleur des thèmes à traiter aujourd'hui appelle des méthodes plus intégratives. Au cœur de ce processus, l'architecte joue plus que jamais le rôle d'un médiateur, d'un chef d'orchestre » (p. 47). Dans cette vision, l'architecte garde donc un certain contrôle, mais fonde sa nouvelle légitimité sur ses capacités relationnelles et son ouverture au compromis. L'approche est mise en relation avec le processus de décision ascendant (*bottom up*) qu'elle défend, associant « partage des savoirs » et « approximations successives » (p. 48-49). Concrètement, la « méthode multicritères » implique une évaluation des conséquences en amont du projet : « elle comprend l'examen du contexte et l'étude des systèmes socioculturels, écologiques et économiques existants, ainsi que des

interactions entre ces composants, suivi par l'analyse des conséquences positives et négatives d'éventuelles modifications de leur état. » (p. 48). La commissaire donne à son approche des références théoriques (Aristote, Goethe, Steiner, Smuts, Morin), procédurales (« processus de conception intégrée » au Québec, « integrated design » aux États-Unis, « Integrale Planung » en Allemagne) et architecturales (Doshi, Rogers, Mithun). Ces ancrages lui servent à mettre sa proposition à distance des méthodes analytiques et à la renforcer d'une justification biopsychologique : « comme l'Indien Balkrishna Doshi, l'Anglais Richard Rogers ou l'Américain Omer Mithun, je préfère parler de démarche "holistique" pour témoigner du recul que demande cette approche vis-à-vis de grilles purement analytiques. Contrairement aux adjectifs "globale" ou "intégrée", ce terme exprime en effet la recherche de l'équilibre entre rationalité et intuition, autrement dit, selon Daniel Pink, entre l'hémisphère gauche et l'hémisphère droit de notre cerveau » (p. 48).

Le même ouvrage propose d'autres appropriations du terme « holistique », une lecture prudente par Benno Albrecht (« Holistique, durabilité et architecture ») et opérante par James Steele (« En quête d'une architecture écologique holistique ») (cf. Partie II chapitre III.4.b « Les voies de la régénération environnementale de l'architecture »). L'approche « holistique » en architecture reste toutefois, en France, attachée à Dominique Gauzin-Müller, qui la dispense dans ses conférences : une recherche sur le web fait émerger les planches d'une présentation publique sur « la nécessaire approche holistique » donnée lors des Rencontres nationales de l'habitat participatif à Marseille en 2015. Le document confronte la « démarche holistique », « globale, multidisciplinaire, intégrative » entre 4 pôles interconnectés, à l'approche « analytique et sectorielle » « type démarche HQE » et 14 critères à cocher (Gauzin-Müller, 2015). Le document insiste sur l'idéal collégial et psychologisant qui étaye la proposition.





16 | Planches explicitant l'approche holistique de Dominique Gauzin-Müller (2015)

L'architecte est également l'auteure de l'entrée « Architecture écologique ou architecture durable » dans *l'Encyclopedia Universalis* (Gauzin-Müller, [2019]). La « démarche holistique » y tient une place, adossée aux autres méthodes de conception : approche intuitive (bioclimatisme), grilles d'évaluation (BREEAM, Passivhaus, Minergie) et « HQE » ramenée à son échec dans le ralliement des acteurs du bâtiment : « très technocratique, la démarche française HQE (haute qualité environnementale), créée en 1994, a été accueillie avec scepticisme par les professionnels de terrain, ce qui explique son faible impact ». En substitution, la « démarche holistique » est présentée comme une voie d'accès vers « l'architecture écoresponsable ».

Elle est définie par deux grandes caractéristiques :

— d'une part, par un processus de connaissance et d'action (« cette démarche holistique (du grec holos, "tout entier"), également utilisée en médecine et dans l'agriculture, exige une symbiose entre approche intuitive et démarche analytique ») ;

— d'autre part, par une capacité au décloisonnement à vaste déploiement articulée à une décision partagée (« le processus qui mène à une architecture éco-responsable est une approche globale, interdisciplinaire et consensuelle »).

Ces vecteurs connaissance/action/décision refondent la « synthèse créatrice » des architectes. Les « usagers » sont au cœur de l'approche, les autres critères passant au second plan (« un bâtiment écologique, c'est avant tout une construction qui répond aux souhaits et aux besoins actuels des usagers et qui anticipe l'avenir en autorisant l'évolution de l'utilisation dans le temps. Les autres critères varient selon le milieu, urbain ou naturel, le contexte géographique et sociologique et le budget des clients »).

*

Autour de 2006-2008, l'écologie devient un enjeu politique majeur en France : la campagne présidentielle met la thématique environnementale sur le devant de la scène, au point que le mandat du président élu débute par un Grenelle de l'environnement. L'architecture n'y est pas un domaine débattu en soi, mais réparti dans des commissions portant sur le bâtiment, la ville ou l'énergie. Un architecte en particulier intervient dans ce débat national, Yves Lion, mais d'autres proposent des contributions. Les représentants de la profession préconisent des mesures pour maîtriser l'étalement urbain et réaffirment leur rôle de conseiller privilégié de la maîtrise d'ouvrage. En parallèle, ils renoncent à l'élaboration d'un référentiel architecte et adoptent un mode de défense à « l'empilement normatif » fondé sur la diffusion de retours d'expériences. Françoise-Hélène Jourda contribue également au Grenelle de l'environnement en proposant un label graduel orienté concepteurs, imaginé pour se substituer à la « HQE », projetant une autoévaluation rationnelle permanente du processus. Le dispositif est conçu comme un élément d'un écosystème professionnel refondu, ouvert au partage des savoirs entre acteurs du bâtiment et avec les usagers (centres de ressources, formations, livrets de suivi, etc.).

À l'instar de ces deux contributions, la période est à la formulation de contre-propositions et de propositions. Plusieurs adossent leurs réflexions à la qualification en détournant le sigle, un exercice qui a commencé dès le début des années 2000. La conciliante « Haute qualité environnementale de l'architecture » ou l'opiniâtre « Haute qualité architecturale » des débuts ne s'instaurent pas vraiment ; la « Haute qualité urbaine » trouve quant à elle surtout prise chez les professionnels de la ville. D'autres investissent des parts estimées oubliées de la « HQE » : la « Haute qualité d'usage » préconise l'adaptabilité aux modes de vie dans le temps ; la « Haute qualité humaine » investit le relationnel délaissé de la production urbaine, un peu comme la « Haute qualité artistique et culturelle » qui qualifie la socialisation entourant diverses créations réalisées pour accompagner et nourrir un lent projet urbain. Mais ces trois formulations restent peu ou prou associées à leur instigateur (Nicolas Michelin, Patrick Bouchain ou l'artiste Stefan Shankland). D'autres proposent des approches alternatives : la « démarche environnementale » vaut simple appel à l'engagement, la « démarche holistique » défend une approche pluri-critères et globale. Les architectures résultantes sont dites « durable », « responsable », voire « écoresponsable » et ont en commun de porter l'accent sur les modes d'édification plutôt que sur l'édifié. Celles-ci déplacent l'intérêt vers le processus de conception et le plus souvent vers une échelle d'appréhension dépassant le bâtiment (quartier, ville ou territoire).

Par ce choix d'angle et d'échelle, les architectes restaurent ce qu'ils estiment désimbriqué avec la « HQE » : ils mettent hors champ les injonctions énergétiques et techniques, vécues comme un risque majeur pour leurs préoccupations, en réactivant une vision de l'architecte acteur politique de la cité. Ce faisant, ils renforcent l'idée d'un l'architecte en prise avec les dimensions politiques et économiques d'un projet et un engagement social marqué.

IV. Après 2008 : le déclin architectural de la HQE

Les rencontres du Grenelle de l'environnement s'achèvent fin 2007, avec la promesse de mises en application dans les années qui suivent. Cette effervescence nationale concrétise en France la « nécessité » d'une prise en compte des questions environnementales. Dans le milieu architectural, cette nouvelle évidence donne matière à de grandes expositions. Qu'advient-il de la « HQE » en architecture maintenant que l'écologie est devenue un enjeu sociétal relativement partagé ?

1. L'absorption « durable » de la HQE

Le Grenelle de l'environnement coïncide avec un bouillonnement national autour des questions écologiques, auquel le milieu architectural n'échappe pas. Dans ce sillage, en juin 2008 s'ouvre une exposition au Pavillon de l'Arsenal à Paris, intitulée « Architecture = durable ».

a. Le brandissement de l'insécabilité de l'architecture

Réalisée sous le commissariat de l'architecte Jacques Ferrier, l'exposition du Pavillon de l'Arsenal présente des projets architecturaux et urbains franciliens d'une trentaine d'architectes, prétextes à la présentation par chacun de sa posture en matière d'environnement. Le contenu exposé, polymorphe (avec planches, interviews de concepteurs, débat et visites guidées) et polyphonique (30 concepteurs et d'autres invités), s'est accompagné d'un catalogue d'exposition (Ferrier dir, 2008). La sélection d'architectes va de nouveaux entrants (KOZ Architectes, X-tu) à des architectes à forte notoriété (Nouvel, Perrault, Portzamparc), en passant par des pionniers (Jourda). Parmi les quelques architectes étrangers figurent également des pionniers (Sauerbruch Hutton) et des stars internationales (Sanaa, Morphosis, OMA).

La proposition curatoriale se structure sur l'équation « architecture = durable », qui postule le caractère intrinsèque de la composante écologique à la discipline architecturale (« il ne s'agit ni de se conformer à une quelconque pression moralisatrice, ni d'abandonner la liberté de l'architecture d'auteur aux nouveaux gourous de la technicité vertueuse. Je ne parlerai pas d'ailleurs ici d'architecture durable : tout adjectif ajouté au mot architecture le diminue. Il n'y a pas de sous-famille, pas de genre "environnemental" en architecture : l'architecture est ou n'est pas. Au nom des meilleures intentions du monde, il serait faux et dangereux de vouloir délimiter une spécialisation architecturale », p. 8). La proposition réfute l'idée d'une architecture à part, la discipline étant insécable, mais elle admet qu'une problématique sociétale l'amène à s'actualiser (« s'il n'y a pas d'architecture durable

donc, ou d'architecture environnementale, il y a bien l'émergence d'une "architecture pour une société durable". (…) Il s'agit pour l'architecture de répondre aux attentes actuelles de la société : c'est simplement un nouvel épisode d'une longue histoire, aussi longue que l'histoire de l'architecture elle-même », p. 9).

Cette actualisation passe, selon le commissaire, par deux ressorts :

— la ville posée comme l'échelle de réflexion adéquate et la densité comme moyen (« l'exposition et l'ouvrage qui l'accompagne prennent le parti de la ville, considérant que c'est là que se concentrent questions posées et réponses à apporter. Les projets présentés ont pour ambition de démontrer que le premier critère, mais aussi l'atout majeur du développement durable, réside dans une approche nouvelle de la ville dense, qui réinstalle l'homme au centre d'un monde ressenti comme trop artificiel », p. 8) ;

— la technologie posée en contrepoint d'une « nostalgie d'un univers technique originel paré de toutes les vertus ». Pour autant, la technologie « toute puissante » est estimée la principale fautive des désastres environnementaux (« au XX^{e} siècle, la confiance aveugle en une technologie toute puissante avait mis l'architecture hors du monde. La prise en compte, aujourd'hui indiscutable, du caractère limité des ressources disponibles impose de sortir de cet autisme : les projets actuels sont des projets contextuels, que ce soit à l'échelle d'une maison ou d'un gratte-ciel », p. 13 ; « la prise en compte d'une éthique environnementale induit un changement de regard sur l'univers technique et elle ne diminue en rien l'exigence esthétique », p. 8). L'architecte valide ainsi une relation de dépendance entre technique et architecture, préconisant une mise au service de la première à la seconde, sinon une intégration (« la technique n'est plus "à côté" mais fusionnée dans les projets : elle devient moins arrogante et plus complice des habitants, sans renoncer à l'innovation bien au contraire », p. 13).

Contexte, usage, densité, recherche de singularité, intégration de la technique, le commissaire réaffirme des préceptes existants plus qu'il ne remet en question la discipline (« envisager le bâtiment contextuel et utile », « une attitude qui prend pour base la situation et l'usage », p. 10 ; « les projets présentés dans ces pages relèvent donc d'une architecture d'auteur mise en situation : contexte, mixité des usages, limitation des ressources énergétiques, p. 13 ; « ces paramètres ne contredisent pas la singularité des esthétiques, la diversité des prises de position, la liberté de création : il s'agit de démontrer les infinies possibilités de résoudre l'équation architecture = durable », p. 13). La posture joue, en particulier, sur le sens temporel de l'adjectif « durable » pour appuyer l'idée d'une perpétuation (« le bâtiment durable, c'est avant tout un bâtiment qui dure et qui peut survivre aux circonstances qui l'ont créé », p. 10).

Pour faire valoir ce positionnement, les « normes » sont brandies comme repoussoir pour leur caractère liberticide et leur multiplication (« l'exposition démontre que le développement durable ne passe ni par la norme, paralysante et contre-productive », p. 13 ; « à la vague de l'environnemental correct répond une normalisation galopante des façons de construire. Certains s'effraient à juste titre du poids des réglementations nouvelles, chaque jour plus nombreuses et qui, pour être bien intentionnées, ne risquent pas moins de devenir rapidement paralysantes », p. 8). Apparaît dans la démonstration le vécu professionnel de l'homme de l'art : le manque de recoupement des règles et l'impossible cadrage de qualités empêchant l'objectif « vertueux » des textes de se réaliser et la synthèse de s'opérer (« aujourd'hui, avec l'ajout de l'encadrement des aspects environnementaux à toutes les autres parties de la construction qui étaient déjà sous haute surveillance, le nombre de réglementations a dépassé la mesure : il y a là une privation grandissante de la liberté de créer. Ces textes aux objectifs vertueux ignorent la dimension entière et synthétique du projet d'architecture, et étouffent lentement mais sûrement l'innovation : l'enfer est pavé de bonnes intentions. Le risque grand dans un proche avenir d'associer le "0 énergie" consommée à l'architecture nulle », p. 11 ; « cette vision d'une architecture qui assumerait sa vocation durable par une conception simple, contextuelle et fluide est hélas contredite aujourd'hui par l'envie forcenée de l'enfermer dans le carcan des normes et des règlements. L'engouement environnemental suscite une éclosion de textes et d'obligations, parfois contradictoires ou contre-productifs, toujours complexes. Pourquoi, au nom de telle norme thermique, fixer un pourcentage maximal de vitrage ? La vue et la lumière naturelle ne sont-elles pas environnementales ? », p. 11).

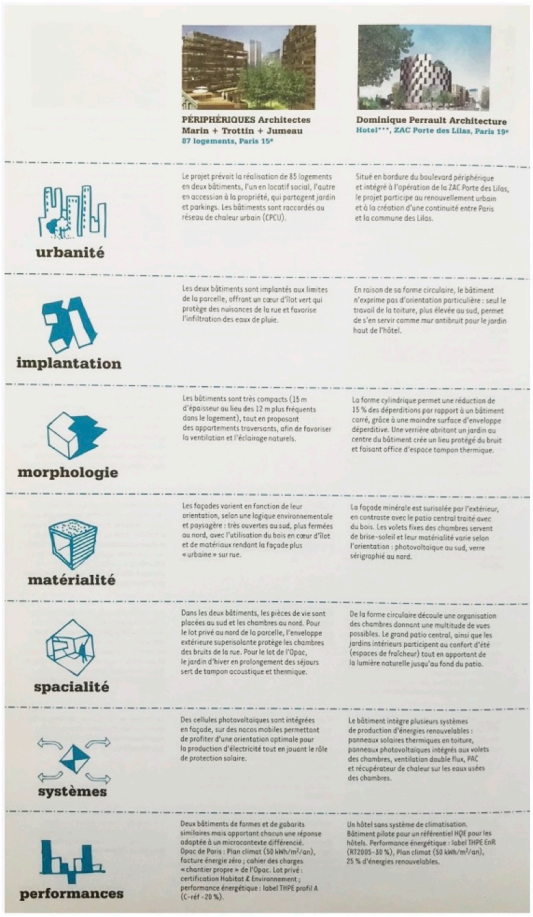
L'inadéquation des procédures sur le terrain est soulignée : notamment, le manque de perspective complexe (avec l'absence d'appareils d'évaluation pour certains choix architecturaux) et le manque de vue sur l'au-delà du bâtiment (avec une absence de recoupement entre des règles techniques et des règles urbaines). Ces manques sont illustrés par des exemples concrets : « nous étudions en ce moment plusieurs projets de bâtiments pour lesquels il est difficile de faire admettre qu'un filtre extérieur faisant office de brise-soleil permet d'augmenter la surface du vitrage : les logiciels normatifs sont rétifs aux dispositifs non prévus. Fenêtres parcimonieuses, isolation par l'extérieur, balcon peu recommandé au nom du pont thermique, compacité obligatoire : la norme veut que les gens habitent dans des logements troglodytes. La légèreté est suspecte », p. 11 ; « paradoxalement, l'énergie déployée par la réglementation de la construction pour promouvoir les bâtiments à bonnes performances environnementales trouve son pendant dans une opiniâtreté similaire des règlements urbains à la contredire. Par exemple, les panneaux solaires souhaités sur la toiture ne bénéficient d'aucune possibilité de déroger à la hauteur fixée par le PLU : leur installation nécessite de supprimer un étage et donc autant de surface de

logement ou de bureaux. Ou bien la double façade ventilée – très efficace pour le confort d'hiver et d'été – consomme une surépaisseur qui est déduite de la surface constructible autorisée. Dans un autre registre, finissons avec le règlement sanitaire qui interdit la récupération des eaux de pluie pour les chasses d'eau… », p. 12). Expérience à l'appui, le commissaire avance un argument pragmatique et défend une logique incitative (« tout cet aspect réglementaire devrait être remis à zéro et remplacé par des obligations de performances, accompagnées d'incitations ou, en cas de non-obtention, de pénalités éventuelles. Laissons aux concepteurs le choix des armes pour imaginer un bâtiment efficace et laissons-lui le privilège des dispositifs environnementaux la matière même de son architecture. C'est le résultat qu'il faut fixer et encourager, pas les moyens d'y aboutir », p. 12).

Avec l'équivalence posée en titre, la prise en compte environnementale est réinternalisée dans l'architecture. Pour répondre au nouvel impératif écologique, le commissaire d'exposition préconise une approche pragmatique, incitative, urbaine, située, mais aussi technologique.

b. La minoration de l'exigence environnementale

Dans le texte de cadrage, la qualification apparaît une seule fois, comme l'incarnation de la normalisation environnementale qui serait inversement proportionnelle à la liberté de création : « le travail de l'architecte consiste de plus en plus à contredire une fatalité décourageante – mais commode pour le maître d'ouvrage pressé –, qui fait qu'un bâtiment pour être HQE doit s'appauvrir aussi de son énergie architecturale. Il faut une ténacité de plus en plus grande pour passer au travers des mailles du filet réglementaire sans y laisser son âme » (p. 11). La « HQE » n'est pas absente du reste du volume, mais elle occupe une place discrète. La contribution d'Alain Maugard, le président du CSTB, ne l'évoque par exemple pas. Dans le glossaire en fin d'ouvrage, la définition du sigle s'en tient à une présentation factuelle : « HQE : (haute qualité environnementale) démarche visant à réduire les impacts sur l'environnement des bâtiments lors de leur construction, de leur rénovation et de leur usage. www.ademe.fr ». Cette explication paraît courte (5 lignes d'explication) au regard de définitions voisines, « Habitat et environnement » (28 lignes) et surtout « Haute performance énergétique » (106 lignes). La présence de la « HQE » semble minimisée ou, en tout cas, contenue par les concepteurs de l'exposition. En un certain sens, la qualification paraît même supplantée par une grille à sept entrées, destinée à examiner les projets franciliens et européens : « urbanité », « implantation », « morphologie », « matérialité », « spatialité », « systèmes » et « performances ». Soit un mélange de 5 paramètres de composition formelle urbaine ou architecturale et 2 plus propres au domaine de la technique – appliquée néanmoins par un « consultant HQE », Franck Boutté*.

Système d'évaluation	Légende
	« Dispositifs durable : analyses rapprochées. Franck Boutté, ingénieur, architecte, consultant HQE » « Urbanité » « Implantation » « Morphologie » « Matérialité » « Spa[t]ialité » « Systèmes » « Performances »

17 | Grille d'analyse des projets d'« Architecture = durable » (2008)

Aucun projet n'est a priori exclu de l'examen : les projets d'architectes engagés ou non sont pareillement inspectés. La grille semble faire figure de compensation à la discrète qualification, sinon de prise en charge architecturale de l'exigence analytique qu'elle contient. À proprement parler, la « HQE » n'a pas disparu du catalogue : elle figure parfois dans le paramètre « performances » des notices de bâtiments (y compris chez Rudy Ricciotti), comme absorbée par un projet architectural aux composantes plus vastes.

Parmi les architectes sollicités, deux de notoriété acquise expriment des vues frontalement opposées sur la question de la réglementation et du rôle des architectes dans la prise en charge environnementale.

D'un côté, Françoise-Hélène Jourda commence par contester l'expression proposée par le commissaire d'exposition : « parler de société durable est une erreur de dénomination. La question serait donc : "Quel est donc le rôle de l'architecture dans

le cadre d'un développement durable ?" », en se rattachant au rapport Brundtland (p. 124). L'architecte considère la mise en place de règlements indispensable (« je souhaite vivement que la réglementation se durcisse en matière de protection de l'environnement et donc en matière de consommation de ressources par la construction. Car c'est malheureusement la seule solution. Les bons sentiments des uns et des autres, quand ils existent, ne sont pas suffisants pour garantir un véritable changement des comportements de tous les acteurs. Si la première réglementation thermique n'avait pas existé, nous en serions encore à construire des maisons sans aucune isolation, avec de simples vitrages. L'amiante serait toujours utilisé, les logements inaccessibles aux handicapés, etc. Ces lois et réglementations sont nécessaires. Il faut simplement qu'elles soient bonnes et bien faites », p. 126). L'architecte estime les certifications, dont la « HQE », comme manquant d'exigence (« les normes, quant à elles, quand elles définissent un niveau d'exigence clair, sont un bon moyen de classifier les bâtiments selon leur performance. Si elles édictent des manières de faire, imposent des solutions techniques ou spatiales, elles sont désastreuses. Les labels et certifications existants en France sont peu ambitieux, inefficaces et pervers, laissant croire que certains bâtiments sont de "haute qualité environnementale" alors qu'ils sont bien peu performants de ce point de vue », p. 126), avant de présenter son contre-label proposé un an plus tôt (cf. III.1.b. « Le label DDC »).

De son côté, Jean Nouvel affirme une position dégagée sur la question. Il commence par jouer lui aussi de la signification temporelle du mot « durable », associant réglementations environnementales et insuccès architectural (« la première façon de faire du durable, c'est de faire des bâtiments qu'on a le désir de conserver. Je suis inquiet de certaines lois récentes, qui favorisent la construction de bâtiments qui, certes, à court terme engendre des économies d'énergie, mais qui sont si désagréables à vivre que, dans les décennies à venir, ils seront critiqués puis démolis, ce qui est une mauvaise économie générale », p. 172). Puis, il résume la problématique environnementale à l'implication d'un surcoût incombant à la maîtrise d'ouvrage comme condition sine qua non (« pour en revenir à la problématique de fond, le développement durable est une question essentiellement politique et économique. [...] Or, il faut bien dire que l'on ne connaît pas de client, public ou privé, qui accepte de raisonner en coût global et de payer un bâtiment plus cher. Or la HQE, c'est 15 à 20 % de plus, si on veut aller au bout du système. Qui est prêt à investir 15 à 20 % de plus aujourd'hui pour des économies à quinze ou vingt ans ? », p. 172 ; « précisément et a fortiori si les élus n'intègrent pas les 15 à 20 % supplémentaires nécessaires, comment l'architecte, qui hérite en définitive du bébé et doit faire face à un environnement peu favorable, surtout dans un contexte urbain et très réglementé, comment l'architecte intègre-t-il dans son travail cette question du développement durable ? », p. 174 ; « on ne sortira de cette question que par le

haut, c'est-à-dire par la technique et par le progrès » p. 172). Cette position s'assimile à un refus de transformer les pratiques architecturales. L'architecte conclut d'ailleurs sa prise de parole sur son projet parisien en cours, en réinterprétant ses caractéristiques à l'aune des nouveaux codes : « la Philharmonie est un bâtiment dans l'esprit du développement durable car il prend en compte la plupart des paramètres » [extension du parc, création d'espace public, enveloppe peu percée, matériau (fonte d'acier) capable de « défier plus que les décennies »]. En cela, il est durable. On l'attendait depuis longtemps et il dessine un certain sillage », p. 174).

Ces deux postures, a priori irréconciliables[210], semblent contenues par la forme du catalogue et de l'exposition. Le grand nombre d'intervenants, l'emploi d'une grille égalisatrice, la juxtaposition de propositions autonomes, le nombre restreint de pionniers paraissent gommer ou diluer la parole discordante, et en particulier exigeante. Rassemblant des architectes reconnus dans un lieu influent, l'exposition « Architecture = durable » se profile comme une réponse des architectes « auteurs ». L'étouffement des demandes en exigences environnementales fait de l'équation de l'exposition l'expression d'une réfutation collective.

2. Le gel des critiques

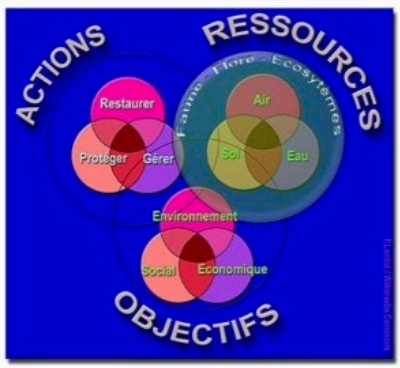
En 2008-2010, la levée du bouclier architectural contre la « HQE » a déjà plusieurs années. Les tentatives de fragilisation de la qualification de la part des architectes – lettres ouvertes, pamphlet, contre-propositions – n'ont pas mis fin à son existence. Cela dit, divers écrits hors l'architecture révèlent que leurs attaques répétées ont laissé des traces.

a. L'empreinte de l'agitation architecturale

Entre 2008 et 2010, la « HQE » a droit à plusieurs explicitations destinées à un public non averti et non constructeur. Première d'entre elles, la « Haute qualité environnementale » bénéficie d'une entrée sur *Wikipédia* (Wikipédia, depuis 2008). À noter, ce décryptage date de 2019. Un détour par l'historique de la page apprend que celle-ci a été créée en 2003. L'article est par ailleurs signalé comme un article

[210] Dans un entretien réalisé en 2014, Françoise-Hélène Jourda revient sur l'exposition et sur la posture de Nouvel : « Parmi le top 20 des architectes reconnus en France, il y a fort peu d'architectes convaincus par le développement durable. Jean Nouvel avait déclaré lors d'une exposition sur le développement durable au Pavillon de l'Arsenal : "Le développement durable, c'est très important, moi je fais des bâtiments qui durent !" Pourtant, si l'on observe concrètement les projets et les réalisations des stars de l'architecture, il ne semble pas que la question du développement durable soit au cœur des préoccupations, il semble même parfois qu'ils soient au contraire de véritables contre-exemples. » Françoise-Hélène Jourda citée dans Géraldine MOLINA, Marjorie MUSY et Margot LEFRANC*, Les professionnels du bâtiment…*, *op. cit.,* p. 201.

qui « ne cite pas suffisamment ses sources » depuis 2011. De fait, la description mélange les registres et multiplie les allusions. Toujours est-il que la qualification y est présentée comme un « concept » né au moment de sa traduction en norme : « la haute qualité environnementale (HQE) est un concept environnemental français datant [de] 2004 ». L'article est ainsi illustré par des schémas, et non par des réalisations bâties ayant bénéficié de son application, par exemple.

Illustrations	**Légendes**
	« La qualité environnementale d'une construction vise généralement à prendre en compte les trois "piliers" et enjeux du développement soutenable ; environnementaux, sociaux et économiques, durant le cycle de vie du bâtiment » [Schéma intégré à la page en 2011]
	« Les ressources naturelles, minérales et vivantes sont - selon les cas - pas, peu, difficilement, couteusement ou lentement renouvelables. L'architecte dans ce cadre cherche à les économiser, et éventuellement à compenser ses impacts. » [Schéma intégré à la page en 2009]

18 | Schémas illustrant l'entrée « Haute qualité environnementale » sur Wikipédia

L'article rend compte des limites de l'objet. D'emblée, le texte renvoie à la double forme de la qualification, en commençant par la voie privée : elle « a donné lieu à la mise en place de l'enregistrement comme marque commerciale et d'une certification "NF Ouvrage Démarche HQE®" par l'AFNOR ». Puis, à plusieurs reprises, le texte met en avant l'appropriation de la qualification : « c'est une initiative associative d'origine privée », « contrairement aux labels publics français haute performance énergétique (HPE, HPE-EnR, HPE-2009) ou Bâtiment de basse consommation (BBC), la locution haute qualité environnementale (HQE) a fait l'objet d'un dépôt de marque commerciale par l'association HQE » ; « la démarche HQE étant critiquée pour [...]

sa défense des intérêts commerciaux des industriels (elle adhère à l'AIMCC, le syndicat des fabricants de produits de construction) ».

Plus loin, une catégorie « Critiques » centralise les points de tension en se référant à trois acteurs. Le premier fait référence à l'architecte Rudy Ricciotti à propos de la recherche de profit et des effets vicieux à attendre de la mise en place de la qualification :

> — « **Rudy Ricciotti,** en recevant le Grand prix national de l'architecture en janvier 2006, a prononcé un **réquisitoire virulent contre la HQE,** dans lequel il critique "la fourrure verte, futur opium de l'urbain". Il est d'ailleurs auteur d'un livre sur le fameux sigle (H.Q.E, réédité en 2009 sous le nom HQE : les renards du temple). Selon Rudy Ricciotti, "il y a lieu en urgence d'engager une réflexion critique autour de la question environnementale et les conséquences de la doctrine HQE et des normes sur les économies d'énergie". La HQE serait un "impensé politique" permettant de **générer du profit sur le dos de l'environnement** grâce à la mode de l'écologie**, tout en continuant à blesser la planète d'une manière différente**. Elle aurait également **pour conséquence une surconsommation de matériaux et un enlaidissement du paysage architectural.** Il conclut par : "la fourrure verte, c'est l'eldorado de l'arnaque". »

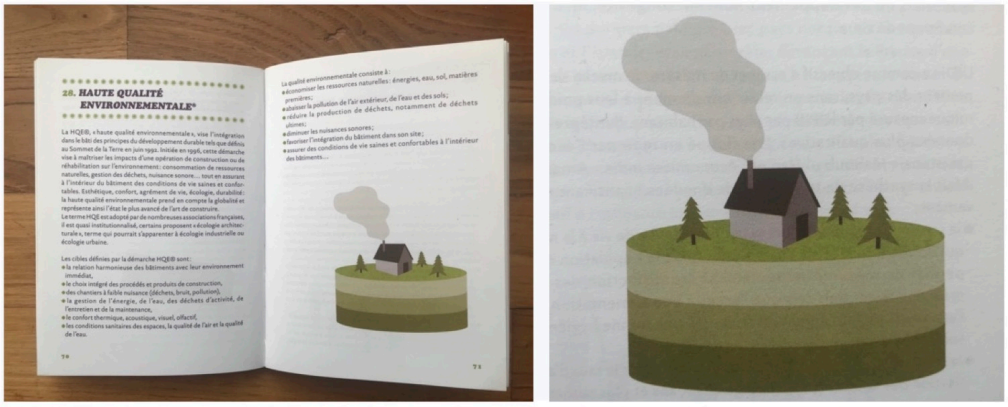
Le deuxième concerne l'AIMCC au travers de deux critiques, le « manque de lisibilité » et de comparabilité entre projets (« d'autres critiques visent la proximité de la méthode avec les intérêts de l'AIMCC, le propriétaire de la marque HQE. Le manque de lisibilité découle de cette configuration. En effet, le "piano" HQE ne permet pas de comparer deux bâtiments certifiés »). Le troisième reprend celle du CNOA et son appel au dépassement de « l'approche HQE » « par une innovation architecturale globale » (« plus précisément – et au-delà de la démarche pamphlétaire de Ricciotti – le Conseil national de l'ordre des architectes a développé une autre réflexion critique. Celle-ci vise à dépasser l'approche HQE principalement environnementale (négligeant certains aspects importants du développement durable) par une innovation architecturale globale. Elle ne vise plus un seul pilier du développement durable, mais ses 4 piliers : le social, l'économique, l'environnemental et le culturel »).

Créée en 2008 et restée inchangée depuis, la catégorie « Critiques » garde ainsi en mémoire et transmet au lecteur de 2019 une vision de la qualification peu pacifique. Elle véhicule en grande partie la charge menée par le monde architectural, dont elle reprend les figures marquantes (Ricciotti et le CNOA) et les arguments (« 4 piliers »). La « HQE » reste teintée de doutes quant au désintéressement de ses initiateurs et à ses possibles effets néfastes, environnementaux (« pour conséquence une surconsommation de matériaux ») et esthétiques (« enlaidissement du paysage architectural »).

D'autres définitions de la qualification sont relayées dans des ouvrages généralistes issus des sphères environnementales, comme par exemple *50 mots pour comprendre le développement durable,* un petit livre publié aux éditions Alternatives en 2009

(Zana, 2009) ou *Le Guide pratique du savoir vert,* édité avec le soutien de l'ADEME en 2010 (Pette et al., 2010). Les deux ouvrages se présentent tous deux comme des abécédaires et consacrent à chacune de leurs entrées, entre quelques lignes et quelques pages. Respectivement, la « Haute qualité environnementale® » et la « Démarche Haute qualité environnementale® (HQE®) » y voisinent avec « Gouvernance », « Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) », « Indice de développement humain », « Investissement socialement responsable » d'un côté, et « Déchets radioactifs », « Déchets verts », « Dentifrice (tube) », « Détergents » de l'autre. Ces entourages révèlent tantôt un ancrage « société », tantôt une orientation « pratique ».

Le premier ouvrage insiste sur la portée globale de la qualification : la « Haute qualité environnementale » (p. 71) est rapportée à des cadres politiques internationaux (« principes du développement durable tels que définis au Sommet de la Terre en juin 1992 »), comme à l'étendue des champs de son application (« esthétique, confort, agrément de vie, écologie, durabilité : la haute qualité environnementale prend en compte la globalité »). La présentation se montre plutôt favorable à son égard en appuyant le passage à l'action qu'elle soutiendrait : « [elle] représente ainsi l'état le plus avancé de l'art de construire », « le terme HQE est adopté par de nombreuses associations françaises, il est quasi institutionnalisé ». Une remarque évoque une contre-formulation, sans s'arrêter ni sur ses auteurs ni sur la raison d'être de cette alter-définition : « certains proposent "écologie architecturale", terme qui pourrait s'apparenter à l'écologie industrielle ou écologie urbaine ». La qualification, identifiée comme une « démarche », est ensuite détaillée selon (seulement) six de ces « cibles ». Si l'entrée porte le sigle de marque déposée (®), le dépôt n'est pas abordé dans le descriptif. En illustration, un dessin schématique montre une construction adoptant la forme iconique d'une maison à la cheminée fumante, entourée seulement de quelques sapins comme référents naturels, bâtie sur un sol à la profondeur marquée. Cet objet isolé au cœur de son cadre domestique donne à la qualification un caractère ordinaire, mais un sens peu écosystémique.



19 | Dessin schématique illustrant l'entrée « Haute qualité environnementale® » (2009)

L'autre ouvrage, réalisé avec le soutien de l'un des acteurs de la qualification (l'ADEME), se focalise sur les formes de la « Haute qualité environnementale » (p. 88), non sans alimenter une certaine confusion :

> — « "Il ne s'agit **pas d'une réglementation ni d'un label, mais d'une démarche** volontaire de management de la qualité environnementale des opérations de construction ou de réhabilitation du bâtiment. » (Source : ADEME). **HQE® est une marque déposée dont la licence est détenue par l'Association HQE.** En 2004, cette dernière a signé une convention avec l'Afnor, donnant lieu à la **certification** : **« NF Ouvrage Démarche HQE® ».** Cette certification s'inspire du **label public français Haute performance énergétique (HPE),** tout en comprenant d'autres **exigences de qualité environnementale** : relation harmonieuse du bâtiment avec son entourage, gestion écologique de l'eau et des déchets d'activité, confort et santé des habitants… » (p. 88)

En l'espace de quelques lignes, elle est tour à tour : « pas [...] une réglementation, ni [...] un label, mais [...] une démarche », puis une « marque déposée », une « certification », une autre appellation (« NF Ouvrage Démarche HQE® »), inspirée d'un « label public » au nom proche (« Haute performance énergétique (HPE) »). Précisons que le sigle « NF » renvoie à la fois aux normes françaises homologuées et à la marque NF, délivrée par la filiale de certification de l'AFNOR. Une remarque aborde ensuite l'attribution de l'appellation, probablement pour se distancier de l'idée d'une mainmise des fabricants industriels : « HQE® est une marque déposée dont la licence est détenue par l'Association HQE ». S'il y est question d'« exigences de qualité environnementale », il n'y est pas question de cibles.

Cinq et six ans après la double traduction de la « HQE », les deux ouvrages de vulgarisation environnementale en perpétuent une dénomination plurielle, révélant qu'avec le temps, elle n'a pas gagné en unicité. Dans les deux cas, la qualification est entendue comme une marque déposée : un « ® » est attaché à son nom, signalant

son usage commercial. Ainsi, si les attaques répétées contre la « HQE » menées par les architectes pendant la décennie 2000 n'ont pas éteint la qualification, elles semblent avoir contrarié sa trajectoire en fragilisant sa cristallisation. Elles semblent également avoir légué leurs critiques sur l'appropriation mercantile et sur le manque de clarté, à ces supports plus généralistes.

b. La HQE, incarnation de la technocratie et du mercantilisme

2009 représente une année de forte présence environnementale en architecture, notamment parce qu'une grande institution culturelle, la Cité de l'architecture et du patrimoine, consacre au thème une exposition de six mois : « Habiter écologique », sous le commissariat conjoint de Dominique Gauzin-Müller, Marie-Hélène Contal, Christelle Lecoeur, Rafaël Magrou et Jean-Pierre Ménard.

La qualification occupe un espace de valorisation emblématique : elle apparaît sur la frise chronologique de l'exposition (Gauzin-Müller et Lecoeur, 2009). L'Association HQE et la formation délivrée au sein de l'école d'architecture nord-parisienne sont authentifiées comme des « événements » ayant compté dans le « siècle de réflexions autour de l'écologie », du moins sur son versant français : « 1996. Création de l'Association HQE Pierre Lefèvre crée la première formation continue "ingénierie et architecture à haute qualité environnementale" à l'ENSA de Paris-La Villette » (p. 30). Dans la chronologie, la formation semble associée aux initiateurs de la qualification. La « HQE » apparaît une seconde fois dans le catalogue, en réponse à la question : « Faut-il quantifier la démarche écoresponsable ? » (Gauzin-Müller, 2009b) :

> — « Alain Maugard, longtemps président du CSTB, a participé au développement de cette démarche dite de "haute qualité environnementale", **qui a le mérite d'avoir servi de base à plusieurs réalisations expérimentales**. Les quatorze cibles HQE® ont cependant fait **l'objet de nombreuses critiques,** dont l'éloignement de la réalité du terrain. Le principe même de la démarche HQE® présente une ambiguïté : elle prévoit une obligation de moyens sur le management du projet, mais pas une obligation de résultat, par exemple sur les performances énergétiques**. L'addition de réponses adéquates aux quatorze cibles n'est de plus pas forcément globalement pertinente. Une approche holistique ne serait-elle pas préférable ?** » (p. 65)

Son auteure, Dominique Gauzin-Müller apporte des détails sur la qualification, en citant des acteurs (« Alain Maugard »), des instances (« le CSTB ») et en rappelant sa non-évidence (« l'objet de nombreuses critiques »). L'auteure reproduit ici sa posture déjà engagée. Elle mentionne un aspect positif de la qualification : la production de réalisations expérimentales (« qui a le mérite d'avoir servi de base à plusieurs réalisations expérimentales »). Puis, elle énumère plusieurs aspects négatifs : l'aspect théorique de son découpage (« l'éloignement de la réalité du terrain ») ; la focalisation sur le processus au détriment de la chose produite (« elle prévoit une obligation de moyens sur le management du projet, mais pas une

obligation de résultat ») ; l'absence d'éventuelle approche globale (« l'addition de réponses adéquates aux quatorze cibles n'est de plus pas forcément globalement pertinente »). Cette entrée en matière lui permet d'énoncer sa contre-proposition : « une approche holistique ne serait-elle pas préférable ? » (cf. III.3.e. « Une "démarche holistique" »).

Toujours en 2009, l'architecte Rudy Ricciotti publie une nouvelle version de son ouvrage critique. Trois ans après la parution de *H.Q.E.*, Rudy Ricciotti complète son propos dans un nouvel essai, *HQE : les renards du temple* (Ricciotti, 2009). L'architecte adjoint au texte initial deux chapitres complémentaires, l'un se réappropriant librement des interviews de lui parus dans la presse le faisant répéter ses propositions, et un autre qui se propose de dresser « un premier bilan sur la HQE® et ses dérives » (p. 31). L'angle de ce texte nouveau justifie le sous-titre de l'ouvrage, « les Renards du temple » : l'architecte y cible les liens entre les groupes industriels français et l'État. De fait, il prend désormais soin d'adjoindre le symbole de marque déposée à chaque occurrence de la qualification et déroule les enjeux financiers à divers niveaux :

— dans sa ligne de mire, l'AIMCC, l'association d'industriels qui avait déposé la marque « HQE » dans les années 1990 dont il discrédite les agissements intéressés (« d'abord, rappeler que lorsque l'on va sur Internet et que l'on cherche "partenaire HQE" déposant ? Réponse : Association des industries de matériaux, produits, composants, et équipements pour la construction AIMCC. Ou : "démarche HQE" déposant ? Réponse : Association des industries de matériaux, produits, composants, et équipements pour la construction AIMCC. Ou encore : "HQE Haute qualité environnementale" déposant ? Réponse : Réponse : Association des industries de matériaux, produits, composants, et équipements pour la construction AIMCC », p. 31 ; « dans la foulée, la nouvelle réglementation européenne REACH relative à l'évaluation des substances chimiques, la plus ambitieuse et meilleure protection pour la santé plébiscitée par Greenpeace, a été lamentablement repoussée par l'AIMCC dans les discussions mêmes du Grenelle de l'Environnement », p. 33 ; « comment est-il possible d'organiser en toute impunité, avec de l'argent public, des appels d'offres de maîtrise d'œuvre et de travaux adossés à l'argumentaire HQE, outils prospectifs et commerciaux d'une association privée dénommée AIMCC, soit Association des matériaux, produits, composants et équipements pour la construction ? », p. 43) ;

— les proximités entre les grandes entreprises industrielles et les instances de décision de l'État, en évoquant le cas d'un dirigeant d'un grand groupe verrier impliqué dans le Grenelle de l'environnement ou celui d'organismes membres et bénéficiaires d'aides à hauteur de centaines de millions d'euros (Caisse d'Épargne et

ANAH) ; au-delà, il dénonce la bureaucratie croissante et la captation par des firmes privées des services publics ;

— l'ambiguïté de l'Association HQE elle-même, en prenant appui sur le CNOA (« ce juillet 2009, le très respectable Institut pour la conception environnementale du bâti (ICEB), association regroupant une soixantaine d'ingénieurs et d'architectes dont plusieurs figures françaises de l'écoconstruction, s'évade du pénitencier HQE®. L'architecte Patrice Genet, présidant la "commission durable" au Conseil national de l'ordre des architectes, déclarait : "l'association HQE® confisque et préempte une large partie du débat sur le développement durable en ignorant les aspects culturels, sociaux et économiques qui conditionnent désormais la fabrication du tout espace à vivre », p. 40) ;

— les produits « dérivés toxiques » de la qualification (« entre-temps, HQE® a produit ses métastases comme HQE.NF Environnement », « et un autre virus surgit du bois, l'obsédé HQEE (Haute Qualité Énergie Environnement) ! ») ou la création de missions intermédiaires ainsi que leur tendance commune à évacuer l'architecte du processus de conception, et par son entremise, à évacuer la qualité architecturale (« HQE.NF Environnement, délivré aux constructeurs de maisons individuelles. Où il s'agira d'atteindre 30 points au minimum sur 110 au maximum pour obtenir la précieuse certification commerciale, soit cibler 5 cibles au minimum sur 14 : c'est-à-dire que même un caniche saoul attaché à un arbre avec baillons dans la gueule énoncerait la solution à l'énigme HQE.NF », p. 34 ; au sujet de la HQEE, « toujours porteur d'exemplarité sans preuve et se substituant à la déclaration de performance énergétique pour les bâtiments neufs, ce qui voudrait dire à terme que les fabricants de fenêtres PVC donneraient les certificats de conformité à la place des maîtres d'œuvre… l'objectif réduisant le rôle de l'architecte est atteint, et ce n'est que le début ! Etc. etc. etc. etc. », p. 35 ; « s'est instauré[e] sur les honoraires de la maîtrise d'œuvre une taxe réaliste au service virtuel des bureaux d'études HQE® », p. 36) ;

— les oublis des dispositifs écologiques existants, comme la réduction de l'emprise routière ou la pénalisation de la densité (« aucune réflexion sur la SHON (surface hors œuvre nette) n'est ouverte afin de dépénaliser la masse et l'épaisseur dans les droits à bâtir. La masse reste urbanistiquement suspecte chez les irréductibles crétins qui ont fabriqué les textes culpabilisant la densité et que nul ne met en cause », p. 38).

Dans la même période, l'architecte participe à la rédaction d'un rapport commandé par Jean-Louis Borloo à Claude Vasconi, réalisé avec Francis Soler et Julien Rousseau, évoqué dans un mémoire d'étudiant, qui en présente table des matières et propositions (Schwab, 2015, p. 132-137). Le document présente une appréhension environnementale adossée à la critique de Ricciotti, perceptible au

« dédale kafkaïen d'une surréglementation urbaine » défini par « un lobbying industriel consumériste » et une « surréglementation consumériste ». La lecture ne définit pas une architecture potentiellement écologique mais associe la discipline à un « territoire », une « ville » ou un « bâtiment » qui eux pourraient être « durable[s] ». Les propositions passent par diverses préconisations (« recyclage ! », « tuer l'idéal pavillonnaire », « laissons la voiture au parking ! », « épaisseur des bâtiments », « bâtiments modulables », « fixer des performances plutôt que d'imposer des moyens », etc.), et misent sur une réflexion sur la gouvernance et la mise en place d'un Institut d'architecture avancée européen et un système d'enseignement se substituant aux écoles, donnant une grande place à la pratique professionnelle (formation continue, connexion au chantier, etc.). Le rapport semble confidentiel : l'architecte en rapporte le retrait dans ses interviews comme dans la troisième réédition de son pamphlet en 2013 : « à l'époque où Jean-Louis Borloo était ministre de l'environnement nous avions co-écrit avec mes confrères Claude Vasconi, Francis Soler et Julien Rousseau, un rapport assez fourni sur le sujet. Représentant plutôt l'aile radicale de ce rapport j'avais insisté pour écrire que "le bilan du Grenelle de l'environnement sera inverse aux cibles annoncées". Cette phrase fut fatale, le rapport ne fut jamais publié » (Ricciotti, 2013, p. 99).

En 2009, année à forte valorisation environnementale, la « HQE » passe aux yeux d'un public élargi comme un objet rationaliste et technocratique, et aux yeux d'un public plus architecte, comme un objet capturé par des acteurs mal intentionnés.

3. Insinuation d'un esprit de méthode

Après avoir avivé la communauté architecturale pendant des années, la « HQE » marque, à la fin de la décennie, un recul perceptible dans la presse architecturale à partir de 2006. Parallèlement toutefois, la recherche réalisée en amont de cette thèse[211] avait montré qu'un esprit de méthode s'était insinué dans les écrits journalistiques architecturaux.

a. L'essor d'une logique d'objectivation

Réalisée à la fin de la décennie, la recherche sondait si l'écriture journalistique architecturale avait été infléchie par l'arrivée du nouvel impératif écologique par une comparaison de six titres de presse architecturale français sur dix ans : *AMC, Architecture intérieure – Créé, D'Architectures, Techniques & architecture, L'Architecture d'aujourd'hui* et *EcologiK* (cf. point 2.a. de l'introduction « Balisage du

[211] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité.

paysage architectural »). Le texte qui suit remodèle le contenu d'articles déjà tirés de la recherche en question[212].

L'enquête a tout d'abord révélé l'advenue de valeurs d'objectivité et de sérieux. Celles-ci s'expriment dans la rhétorique commerciale et militante d'une publication débutante comme *EcologiK*, née fin 2007 (Gauzin-Müller, 2007), entendant « faciliter la divulgation des savoir-faire et des outils, ainsi que leur mutualisation » (p. 3), par un recours aux spécialistes et une rubrique proposant une évaluation des bâtiments dans le temps (« retour d'expérience »). La logique d'évaluation considérant la vie au long cours d'une construction n'est pas nouvelle en architecture, mais peu commune dans les périodiques d'architecture[213]. Les valeurs d'objectivité s'expriment également dans les supports plus établis. Quand les publications abordent un thème ou une réalisation ayant trait à l'écologie, se déploie toute une rhétorique des chiffres par-delà les différences de positionnements éditoriaux. À titre d'exemple, les commentaires portant sur un même objet architectural, un refuge de haute montagne, activent une logique d'objectivation analogue dans deux revues aux profils tranchés (Landecy, 2009 ; Bovet, 2009). La revue professionnelle *AMC* développe un discours de la performance technique mettant en avant l'altitude du chantier (2 880 mètres), le poids de la structure (200 tonnes), les délais de construction (« cinq mois suffirent durant l'été 2009 »), au regard du programme (« édifice qui abrite 120 lits répartis sur cinq étages ») et de la forme du bâtiment (« un cristal de roche à six facettes, d'une hauteur de 18 m »), avec des coupes sans légendes ni annotations. La revue « écoresponsable » *EcologiK* privilégie de son côté un discours de l'interrogation et de la prise de conscience, avec une performance écologique qui se décline en un « soleil [qui] fournit 90 % des besoins en énergie du refuge », « 56 mètres carrés de capteurs thermiques [qui] produisent de l'eau chaude » et « 110 mètres carrés de panneaux photovoltaïques », le tout illustré par des coupes fléchées renseignant les principes climatiques du bâtiment. Performance techno-architecturale chez *AMC*, performance fonctionnelle et écologique chez *EcologiK* : les deux supports mobilisent des données quantitatives à l'appui de leurs descriptions respectives.

Ces données quantifiées procèdent d'un devoir de monstration. Assez vite, signifier qu'un projet respecte l'environnement ou remplit des critères « durables » ne suffit pas : il faut avancer des preuves et donner des indications précises sur les actes qui

---

[212] Christophe CAMUS, Béatrice DURAND, « La presse architecturale, miroir actif de la préoccupation environnementale », article cité ; Christophe CAMUS, *Mais que fait vraiment l'architecte ?,* Paris, L'Harmattan, 2016.

[213] Les principes d'évaluation d'un bâtiment après occupation *(post occupancy evaluation)* sont préconisés depuis les années 1980 sans se généraliser en France.

y conduisent. Les données chiffrées à teneur écologique endossent ainsi plusieurs rôles. Elles peuvent servir à brosser un contexte général, notamment des engagements politiques, avec des données parfois difficilement discutables (« 2 % de l'électricité mondiale (306,66 milliards sur 15 883,52 kWh) » (Mulard, 2006). Elles peuvent aussi servir à l'argumentation d'un projet, pour chiffrer la réduction des consommations énergétiques ou attester de la valeur d'un projet exemplaire, rapportée à un objectif de performance (« répondant aux exigences du label "Habitat passif", c'est-à-dire moins de 15 kWh/m²/an pour le chauffage et le rafraîchissement » ; Gauzin-Müller, 2005b). Ce type d'argumentation peut déployer une véritable rhétorique d'experts semblant s'adresser à des spécialistes, avec des unités complexes ou des évaluations économiques à grand renfort de pourcentages (« murs extérieurs et toitures ont un coefficient U de 0,11 W/m² K » ; « 3 % de plus qu'un équipement classique, mais avec une consommation d'énergie inférieure d'environ 70 %, cet investissement supplémentaire devrait être rapidement amorti »). Certaines présentations de projets systématisent la logique en produisant un tableau de données, dans des cas entendus comme remplissant brillamment les objectifs. Si la mise en tableau démultiplie la force de la démonstration quantitative, elle donne également prise à la discussion entre des acteurs formulant des exigences (usagers, maîtres d'ouvrage ou « générations futures ») et ceux qui y répondent (architectes et spécialistes en environnement). L'outil de démonstration pourrait aisément se transformer en moyen de comparaison entre projets, mais cet emploi n'a pas de prise dans les publications spécialisées. Reste que l'objectivation quantitative des réalisations écologiques introduit dans la presse architecturale un espace de questionnement, susceptible d'être investi techniquement (choix constructifs ou architecturaux) ou politiquement (choix d'équipements ou d'investissements).

L'objectivation et la démonstration ne sont pas les seuls ressorts d'une justification écologique. La comparaison en est un autre, qu'il s'agisse de mettre en parallèle des politiques, des pratiques ou des projets d'architecture, à l'international ou entre eux. La culture de la comparaison n'est pas familière à la presse architecturale et, plus largement, à la communication de l'architecture qui préfère insister sur la singularité absolue d'un projet, d'un concepteur, d'une démarche. Mais la préoccupation environnementale est une affaire mondialisée, qui incite à aller voir ce qui se passe ailleurs. Ainsi s'expliquent les reportages sur la politique solaire de l'État de Californie (Mulard, 2006), sur « l'exception culturelle du Vorarlberg » (Gauzin-Müller, 2003) ou sur des expérimentations non occidentales (dans *EcologiK*, en particulier). La prise en compte de l'écologie se présente sous la forme d'une compétition internationale, rarement à l'avantage de la France, souvent renvoyée à son retard par rapport à l'Allemagne ou aux pays du Nord ou aux différences de systèmes politiques (*top down* vs *bottom up)* (Gauzin-Müller, 2002). Ces mises en parallèle endossent une

fonction mobilisatrice (rattraper le retard, faire aussi bien que le voisin), sinon culpabilisatrice, lorsqu'elles ressemblent à des injonctions morales. Ce premier type de comparaison destiné à mesurer l'avancement en écologie des uns et des autres souligne des contextes et des cultures nationales susceptibles de favoriser l'émergence d'une « bonne » architecture écologique. Les données engagées étant complexes, si les comparaisons ne font pas l'objet d'analyses précises, elles stimulent la discussion en proposant des contre-exemples.

Plus proche des préoccupations premières des acteurs du bâtiment, la logique comparative s'applique aussi aux cultures constructives. Celle du bois en particulier, qui « n'est pas en France une culture enracinée » et à propos de laquelle « les esprits évoluent lentement, et accusent un retard notable par rapport à nos voisins » (Michel, 2000), amène à comparer les différentes manières de traiter le matériau (bois nu ou avec produit de finition). Plus inhabituelle dans le monde des architectes, la comparaison peut aussi s'appliquer aux projets eux-mêmes. Ainsi, la revue *AMC* publie un article atypique dans lequel des architectes présentent deux bâtiments qu'ils ont conçus (Gontier et Benard, 2007). Les deux opérations commentées adoptent une démarche commune en ce qu'elles « tentent d'adapter à la région parisienne et au contexte économique et réglementaire français les archétypes de l'architecture passive ». Les deux auteurs relèvent les différences de choix constructifs pour mieux faire ressortir la multiplicité des possibles créatifs. L'article, au ton pédagogique, adopte un point de vue critique à l'égard des solutions toutes faites, des normes et des principes habituellement retenus. Ce deuxième type de comparaison opère une mise en parallèle de démarches de conception et en vient à développer une pédagogie du projet écologique adressée aux concepteurs, pour montrer que l'impératif environnemental produit des architectures différentes.

b. L'émergence d'un discours technique de l'écologie

Sommés de prouver le caractère écologique d'un projet qu'ils estiment « durable », les commentateurs sont amenés à avancer des arguments précis, objectifs et, en définitive, scientifiques ou techniques. Cette nécessité engendre le développement d'un discours technique de l'écologie, qui oscille entre discours expert et incitation à la réflexion critique.

Le discours technique de l'écologie agit à différents niveaux de l'intervention architecturale, à commencer par les matériaux. Ainsi, la terre « crue » ou le bois, matériaux déjà connotés écologiques, doivent désormais faire la démonstration de leur intérêt dans une démarche environnementale. Dans un article sur la construction en pisé, un auteur commence par présenter la terre comme matériau écologique par excellence (Kapfinger, 2003), puis étaye son hypothèse au moyen d'un inventaire d'arguments : disponibilité, économie des ressources naturelles, réutilisation, qualité

thermique, régulation de l'humidité, isolation phonique. Cette analyse multi-critères est rapportée aux normes actuelles (« un mur de pisé de 40 cm d'épaisseur correspond aux normes d'isolation thermique les plus exigeantes, tout en gardant les avantages d'une construction homogène »), complétée par une comparaison avec deux matériaux plus communs (« un édifice en béton ou en brique consomme de dix à vingt fois plus d'énergie pour la fabrication des matériaux, leur transport et leur mise en œuvre ») et par l'évocation de pistes de développement (bois, préfabrication). Plus familier que la terre, le bois est un autre matériau plébiscité dans les projets architecturaux à prétention écologique. Bien que traditionnel et fortement présent, le bois a une écoresponsabilité qui doit être démontrée de manière explicite (« pourtant, sur la plupart des cibles environnementales, le bois apporte une réponse favorable à l'environnement d'un bout à l'autre du cycle de vie d'un bâtiment. Il est le seul matériau de construction entièrement renouvelable et qui ne génère pas ou peu de prélèvement de ressources épuisables. Il stocke le CO_2 sur le long terme et influe de façon sensible sur la dégradation de l'effet de serre. Sa fabrication est particulièrement économe en énergie et ses produits de déchets sont facilement valorisables. Seules ombres au tableau : les produits de traitement, de collage et de finition qui, au moment de la mise en œuvre des produits ou de leur incinération éventuelle, offrent des risques pour la santé et l'environnement », Michel, 2000). Matériau dit « naturel », il peut ainsi donner lieu à des interrogations permanentes quant à son traitement ou sa provenance.

Le discours technique de l'écologie concerne également la technicité des interventions. Qu'ils s'intéressent aux matériaux ou aux projets, les articles adoptent un angle scientifique ou technique dès qu'ils entreprennent d'évaluer la dépense en énergie non renouvelable. Ainsi, une présentation de projet valorise une « coopération entre architectes et ingénieurs [qui] ont su faire de leurs choix climatiques et environnementaux un thème architectural » (Sowa, 2000), une autre s'attarde sur des dispositifs de régulation thermique mis au point par des « ingénieurs [qui] ont dû inventer une cloison insonorisée et coupe-feu ; un système d'écluses incorporé [etc.] ». Le cas d'un projet d'hôtel industriel est emblématique de la manière dont la préoccupation pour l'énergie engage des choix de conception (Schuler, 2000). Présenté comme une « réponse économique en termes de dépenses d'énergie » avec des objectifs difficiles à tenir, le bâtiment vise une flexibilité obtenue par des plateaux profonds nécessitant « un apport coûteux en lumière artificielle ». Rédigé par un ingénieur climaticien, l'article explique que pour réduire le surcoût, les concepteurs « ont testé plusieurs variantes » avant d'adopter une façade plein sud assortie de dispositifs permettant une « climatisation naturelle des espaces intérieurs ». Ces dispositifs sont détaillés sous l'angle de l'ingénierie climatique : circuit de l'air, dispositifs de régulation commandés à distance par un modem, présence de coupes climatiques, etc. Très technique, l'article expose le point de vue

de l'expert alors que la qualité architecturale du projet s'exprime dans ses photographies. Les dispositifs techniques sont décrits en tant qu'ils contribuent à relever le défi écologique tout en faisant de l'architecture. La préoccupation pour l'énergie est au cœur de la problématique environnementale des années 2000, comme en atteste le grand nombre d'articles consacrés aux équipements techniques, notamment solaires : « panneaux photovoltaïques », « intégration solaire », « AA 110, photovoltaïque, un système complet de façade et de verrière » ou « solaire » pour ne prendre que quelques exemples (D'Architectures, 2007a ; D'Architectures, 2007c ; Architecture intérieure – Créé, 2005 ; EcologiK, 2007).

4. La rétraction de la HQE

Tandis que les préoccupations environnementales s'insinuent dans la presse et dans l'édition, l'après-Grenelle donne naissance à de nouveaux dispositifs destinés à accroître la qualité environnementale de la production bâtie. À mesure que l'écologie entre dans les pratiques, le territoire de la « HQE » se restreint.

a. La HQE concurrencée

Lionel Cauchard explique dans sa thèse comment les politiques publiques environnementales liées au bâti prennent peu à peu une tournure énergétique et gestionnaire[214] : « la mise en agenda politique […] des risques liés au changement climatique contribue partiellement à recentrer le débat sur les enjeux d'éco-gestion et plus particulièrement sur la performance énergétique des bâtiments » (p. 222), « les cibles d'éco-gestion [étant] les principaux leviers de retour sur investissement puisqu'une baisse de la consommation d'énergie se traduit par une baisse des charges » (note, p. 222) (Cauchard, 2010). Ce recentrement sur l'énergie aurait une incidence sur les demandes des maîtres d'ouvrage et l'appropriation de la qualification : « les maîtres d'ouvrage souhaitent donc concentrer prioritairement les efforts sur les cibles liées à la performance thermique de l'opération (les cibles 4 et 8) » (p. 222). Ce tournant énergétique aurait pour effet de donner une place plus importante aux ingénieurs thermiciens. D'après un architecte membre de l'ICEB interviewé, leur « arrivée massive » trahirait l'esprit de la « démarche HQE » au lieu de la traduire, en substituant à une démarche globale l'adoption de mêmes solutions techniques (« parmi les auditeurs on avait surtout des architectes et des ingénieurs

[214] L'hypothèse d'un rétrécissement, au cours des années 2000, de la question environnementale à la performance énergétique, et notamment à « l'énergie d'hiver », est partagée par plusieurs observateurs, par Gilles Debizet ou par Alain Bornarel, notamment. Gilles DEBIZET, « Bâtiment et climat… », article cité ; Géraldine MOLINA, Marjorie MUSY et Margot LEFRANC*, Les professionnels du bâtiment…*, *op. cit.,* p. 131-133.

généralistes et dernièrement on a eu une arrivée massive d'auditeurs "thermiciens". Du coup ils retraduisent le référentiel uniquement sous cette dimension-là. Et d'ailleurs les AMO-HQE c'est la même chose, il y a aujourd'hui un AMO sur deux qui est thermicien et ça en est affligeant parce que moi je le vois dans les audits, quand on a un ingénieur thermicien en AMO-HQE les seules préoccupations portent sur le thermique », entretien avec un architecte, membre de l'ICEB, auditeur et AMO-HQE #7, p. 223).

Selon le sociologue, le milieu de la décennie marque un tournant pour la qualification : « si les organismes de certification ont pu chacun régner sur leur territoire national jusqu'au milieu des années 2000, la concurrence s'accroît peu à peu et certains investisseurs et promoteurs n'hésitent plus à franchir le pas et à choisir une certification hors du territoire national » (p. 291). En réaction à ce phénomène, le CSTB réajuste son activité en participant à l'échelle nationale à l'élaboration d'un nouveau label orienté « bâtiment basse consommation d'énergie », pour enrayer la montée en puissance des certifications suisse et allemande Minergie et Passivhaus[215] ; et à l'échelle internationale à la mise en place d'une certification européenne pour enrayer la montée en puissance de la certification américaine LEED[216]. Un nouveau dispositif, fusionné avec une initiative des Régions, est publié en 2007 : le label « BBC-Effinergie », en partenariat avec les autorités publiques (< 50 Kwh/m^2.an, avec des variations selon les types d'ouvrages et les régions climatiques). Sa délivrance peut être fusionnée avec la certification « HQE » spécifiée pour le tertiaire.

Tirées du Grenelle de l'environnement, une première loi-cadre d'une cinquantaine d'articles dite « loi Grenelle 1 » est publiée au Journal officiel le 3 août 2009 ; puis une seconde loi de 257 articles dite « loi Grenelle 2 » est votée le 12 juillet 2010. À la fin de la décennie, divers dispositifs se retrouvent donc déployés à côté de la « HQE » pour stimuler la prise en compte de préoccupations écologiques dans le

[215] Les certifications suisse « Minergie » et allemande « Passivhaus » correspondent l'une à un bâtiment « basse consommation » (< 40 Kwh/m^2.an), l'autre à un « bâtiment passif » (< 15 Kwh/m^2.an). Nées à la fin des années 1980-début des années 1990, elles ont été progressivement spécifiées pour tout type de bâtiments. La première a conquis des parts de marché dans l'Est de la France.

[216] En 2008, le CSTB et le BRE britannique (Building Research Establishment) tentent de fonder le réseau SB Alliance (Sustainable Building Alliance) afin de faire converger les méthodes d'évaluation de la qualité environnementale au plan international. Selon Cyril Boisnier, le BREEAM serait le plus utilisé en Europe et le LEED le plus utilisé au monde. Cyril BOISNIER, « Comment la finance impose sa certification environnementale », *in* DEBIZET Gilles et Patrice GODIER (dir.), *Architecture et urbanisme durables. Modèles et savoirs*, coll. « Cahiers Ramau », n° 7, 2015

domaine du bâtiment : un nouveau label à forte popularité (BBC-Effinergie[217]), des dérivés intensifiant la performance énergétique (HPE, THPE[218]), la mise à jour de la réglementation thermique (RT2012) ou un programme d'expérimentation urbaine sur les écoquartiers. Cette duplication des dispositifs coïncide avec la crise financière de 2008, qui bouleverse le marché du bâtiment en entraînant une compression du nombre de constructions. Cette convergence contribue à transformer l'économie du bâtiment.

b. Le marqueur d'une intention écologique

Les trois bases de données architecturales, élaborées en amont, rendent compte, chacune à leur manière, de l'évolution de l'affichage de l'écologie et de la « HQE » sur la durée (cf. point 2.a de l'introduction « Balisage du paysage architectural »).

Dans l'inventaire « presse », 2006-2007 constituait déjà une période de grande fortune pour les thèmes environnementaux, tous titres confondus. La période qui suit, 2008-2009, confirme cette présence : le nombre de dossiers et de brèves consacrées à l'écologie sont parmi les plus hauts de la décennie[219]. Même la revue *AMC*, la plus rétive à la thématique, voit son nombre d'articles et de pages augmenter, sans pour autant que la thématique soit mobilisée dans le traitement de projets d'architecture. Par contre, sur la même période, la « HQE » a quasiment disparu des colonnes de l'ensemble. Après 2009, la qualification s'efface complètement des titres, exergues, chapeaux des revues d'architecture et ne revient pas.

Dans l'inventaire « éditions », sur les quinze ans inventoriés, le signalement d'ouvrages titrés sur la « HQE » est faible (37) par rapport à des thèmes comme « nature » (975), « paysage » (1 489) ou même « climat » (121). Une même dynamique est toutefois à l'œuvre : après 2010, 4 ouvrages seulement portent un titre sur la qualification. Après 2013, elle disparaît du paysage éditorial.

Dans l'inventaire « panoramas historiques », la « HQE » trouve aussi une place. Dans les ouvrages thématisés sur l'écologie, elle adopte diverses formes,

---

[217] Le label BBC connaît une vive popularité à partir de fin 2010 quand, en préfiguration de la réglementation thermique 2012, « le gouvernement finit par conditionner une grande part des déductions fiscales pour l'investissement immobilier (dispositif Scellier) à l'obtention du label BBC : la certification Effinergie connaît alors un succès extrêmement rapide dans l'habitat collectif privé. » Gilles DEBIZET, « Bâtiment et climat… », article cité.

[218] Les labels « Haute performance énergétique » et « Très haute performance énergétique » sont des labels de performance énergétique réglementaires, articulés aux réglementations thermiques.

[219] Parmi les supports restants, *Techniques & Architecture* et *Architecture d'Aujourd'hui* ayant cessé d'être publiés.

chronologiquement : un chapitre qui vaut manuel (2001), une entrée de glossaire (2005), une réaction d'architecte (2005), une place dans une frise chronologique et une question critique (2009) et un titre de projet (2011). Ces déplacements sont révélateurs des changements de considération du label de la part d'auteurs convaincus : d'abord un compagnonnage pédagogique, puis une position plus dubitative. Le dernier emploi, le seul rattachant la qualification à un projet architectural, est le fait d'auteurs italiens. L'ouvrage offre en 2011 une place en titre à la qualification à propos d'un projet d'une architecte peu connue, Fabienne Gérin-Jean (p. 118) (Moro et Spirandelli, 2011). Dans les panoramas historiques non thématisés sur l'écologie, un seul aborde la « HQE » (Dietsch et Texier, 2013) :

> — « Cette approche, appelée conception verte ou "conception durable", gagne du terrain dans l'univers de l'architecture. Un bâtiment peut être "vert" (**en jargon, on dit "HQE", pour "haute qualité environnementale"**) et répondre de diverses manières aux problèmes environnementaux grandissants que connaît notre planète. » (p. 218-219)
> — **« Avant de devenir la norme, la haute qualité environnementale a été un style**. **Certains architectes ne retiennent qu'un aspect de la conception écologique (des matériaux recyclés, par exemple) et en font leur signature**. Mais être véritablement vert, c'est prendre en compte dans sa globalité l'impact du bâtiment sur l'environnement. » (p. 220)

Cette description ramène la qualification à un usage réservé (« jargon ») autant qu'à des dimensions normative (« avant de devenir la norme ») et esthétique (« a été un style »). Ainsi décrite, la qualification paraît une entité plutôt réservée aux professionnels. La description pointe une application réductrice (« certains architectes ne retiennent qu'un aspect de la conception écologique »), et un affichage sous-entendu malséant (« et en font leur signature »).

Si d'autres dispositifs, comme la « HPE » ou le « BBC », apparaissent dans des dictionnaires sur l'écologie, la « HQE » est la seule entité française à être entrée nommément dans des « panoramas historiques » (cf. IV.2.a « L'empreinte de l'agitation architecturale » et Partie 2 II.1.a « Des édifices à la loupe »). Au mieux, les auteurs en retiennent son effet d'entraînement, mais ils l'associent surtout à un esprit technocratique et véhiculent l'idée d'une qualification parcellaire plus que globale. Au-delà, la qualification s'efface dans la presse et dans l'édition architecturales après 2010. Ou plutôt, elle décline : elle n'est pas bannie, tout au plus devient-elle une information relative à une intention écologique. Elle n'est en tout cas plus mobilisée en titre comme elle l'était au début de la décennie, jusqu'en 2006-2007, et comme l'emploient les auteurs italiens. La qualification ne s'est donc pas convertie sur la durée en un attribut architectural : elle n'opère pas comme un signe d'une qualité architecturale distinctive.

c. Un jalon historique admissible

Passé 2010, les architectes praticiens ayant collaboré à la genèse de la « HQE » font diversement état de leur participation. Prenons trois exemples de générations différentes : Nicolas Favet, l'architecte lauréat du concours « Éco-logis » de 1996, l'agence Architecture Studio, auteure du collège Guy-Dolmaire de Mirecourt en 2004, et Lucien et Simone Kroll, les concepteurs du lycée HQE de Caudry de 1997.

Nicolas Favet a fondé son agence NFA à Paris en 1997. Son activité s'est développée depuis autour de logements collectifs et d'équipements scolaires, avec une composante en ingénierie environnementale et une spécialisation en construction bois. S'il a depuis structuré son activité autour de l'écologie, l'architecte n'évoque pourtant qu'au détour d'une ligne ce premier concours gagné : la réalisation, bien qu'inaugurale, figure seulement dans la catégorie « prix et mention » de son portfolio en ligne datant de 2014 (Favet, 2014). Une notice biographique présentée sur le site web du Comité national pour le développement du bois (CNDB) mentionne le fait qu'il « a réalisé le premier bâtiment HQE® en France en 1995 », sans plus de précisions (CNDB, 2015). Les images du concours ou de la maison construite dans le parc de la Villette ne sont pas non plus valorisées, vingt ans après, sur le site web du Comité 21, organisateur du concours.

L'agence Architecture Studio, fondée en 1973, édite un ouvrage intitulé *La Ville écologique, contributions pour une architecture durable* en 2009 (Architecture Studio, 2009), qui déploie sa posture environnementale. La qualification a droit à un espace de publication en entame, avec une notice et une présentation du tableau des 14 cibles (p. 18-19). Le collège Guy-Dolmaire est présenté un peu plus loin (p. 58-59), assumé dans une liste de réalisations révélatrices de l'engagement de l'agence en matière d'environnement, sans que son caractère HQE soit relevé. Le projet est décrit comme « le premier de [leurs] projets utilisant le principe de l'espace tampon », dont le principe climatique est explicité dans le texte tandis que les images révèlent la trame en bois et donnent un aperçu des « ventelles installées sur la façade vitrée ».

20 | Images du collège Guy-Dolmaire d'Architecture Studio (2009)

La qualification, présentée comme une avancée en introduction, apparaît comme un principe disjoint de la réalisation dont la composante environnementale est assurée par un choix morphologique. L'antériorité de l'engagement de l'agence dans la phase exploratoire de la « HQE » n'est pas spécifiée. Il en est de même sur le site de l'agence, la qualification n'est pas camouflée (« Collège HQE et structure bois pour 800 élèves »), mais le projet est présenté comme un parmi tant d'autres.

Enfin, Simone Kroll (1928-) et Lucien Kroll (1927-2022) sont des précurseurs de la participation, investis dans l'architecture sociale. En 2013, le couple se voit consacrer un ouvrage monographique (Bouchain dir., 2013). Le lycée de Caudry y figure sous le titre « Haute qualité environnementale », revendiquant donc cette catégorisation. Le projet est présenté par des citations d'époque, des dessins, des photos et un rapide descriptif. La qualification est plutôt présentée et plaisantée sur son profil de contrainte (« une merveille ! Tout ce que j'ai rêvé de réaliser depuis vingt ans, me voici contraint de le faire, sous peine de punition… », p. 287 ; « il faut reconnaître qu'en général, la France n'est pas brillante en matière d'écologie urbaine : on y parle fort intelligemment et puis on en fait peu. […] Et voilà subitement que l'Administration devient plus écolo que les architectes… Et lorsque la bureaucratie française se met à imposer l'écologie, elle est aussi efficace que lorsqu'elle l'interdit ! Une procédure nouvelle (et géniale) a été organisée, la haute qualité environnementale (HQE) », p. 288). Au-delà, la présentation de la qualification reproduit les arguments réguliers de dépassement de la norme et de convergence avec la mission classique de l'architecte, dans son travail de composition et de coordination (« ils vont réaliser l'un des bâtiments les plus exemplaires au niveau HQE en France. Mais ils démontreront surtout que l'écologie ne se réduit pas à une norme, aussi complexe soit-elle », p. 286 ; « le travail créatif de l'architecte se situe en amont : il a toujours été naturellement holiste et non analytique. Sa première

écologie est de se modeler non seulement au quartier mais surtout aux relief, orientation, soleil, lumière, pluies, vents, voisins. » p. 293 ; « une architecture environnementale n'est jamais une architecture quelconque à laquelle s'ajoutent des conseils ultérieurs de spécialistes environnementaux des "autocollants verts". C'est bien sur le concept environnemental défini par l'architecte que s'enroulent tous les acteurs de l'acte de bâtir » p. 291). Pour des défenseurs de la participation en architecture, la qualification est vantée du point de vue du travail en commun qu'elle implique et ses effets, inversement bonifiés par le rejet de représentants d'une certaine doxa (« conception-construction : cette motivation imposée par le concours a été primordiale à l'association de tous les partenaires à l'intérieur d'une équipe. Tout naturellement, dès le vrai début, chacun a coopéré au concept de façon plus persuadée que lors des hiérarchies traditionnelles et cette attitude s'est poursuivie durant tout le chantier : rien n'est plus contagieux que de discuter d'écologie… », p. 296 ; « ainsi, [l'implication des professeurs et services] a ajouté une culture pédagogique locale à un programme fortement sec. Nous avons aussi obtenu une grande variété de formes et de matériaux et une philosophie des ambiances humaines qui ont écœuré les architectes qui oscillent entre le technicisme et le narcissisme » (p. 301).

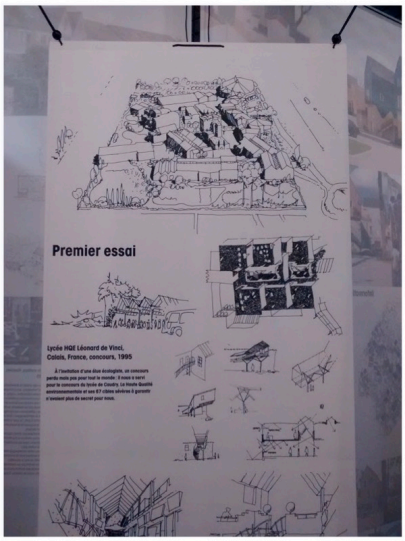
21 | Images du lycée de Caudry des Kroll (2013)

Le couple fait par la suite l'objet d'une exposition à la Cité de l'architecture et du patrimoine en 2015 : « Tout est paysage, une architecture habitée – Simone et Lucien Kroll », sous le commissariat de l'intéressé et de Patrice Goulet, accompagnés de Patrick Bouchain. Sa démarche est exposée à partir des projets, avec des planches exprimant la parole des concepteurs.

La « HQE » s'y retrouve deux fois : au sujet d'un concours perdu, le lycée HQE Léonard de Vinci de Calais, réalisé finalement par Isabelle Colas au sujet duquel

l'architecte avait publié une tribune[220] ; et au sujet du lycée HQE Jacquard de Caudry réalisé par l'agence. Les deux expériences ont droit à une planche : d'après leur titre respectif, la première opération ferait figure de « premier essai » à la « HQE fanatique » mise en œuvre dans la deuxième. Les planches transmettent une version technocratique de la HQE (« 67 cibles sévères », « il fallait respecter les normes "Haute Qualité environnementale »). La qualification est cela dit posée comme un adjuvant, une « méthode de définition conçue pour aider les exécutants ». L'agence rappelle l'antériorité de son engagement dans la démarche (« nous étions les premiers à les avoir suivis à fond »), son autorité et sa réussite autoproclamée (« quand on parle écologie, on a la paix », « c'est devenu le bâtiment globalement le plus "soutenable" de France »), comme les complicités professionnelles qui se sont tissées dans la période (« avec le BEE Tribu »). Mais la « HQE » est vite écartée : la suite insiste sur la « participation », le leitmotiv de l'agence, et plus classiquement sur le rôle « des formes de l'architecture » dans la conquête des « performances extrêmes ». Dans cette présentation, la qualification semble brandie pour dater l'antériorité de l'agence dans son souci d'écologie et, fait moins commun, pour attester d'un haut niveau d'exigence (« nous pratiquions la HQE fanatique, elle s'est amollie par la suite »).

[220] Lucien KROLL, « Tribune libre : le dossier du lycée HQE de Calais », article cité.

Photographies de l'exposition	Textes des planches
	« Premier essai. Lycée HQE Léonard de Vinci. Calais, France, concours, 1995 À l'invitation d'une élue écologiste, un concours perdu mais pas pour tout le monde : il nous a servi pour le concours du lycée de Caudry. **La Haute Qualité environnementale et ses 67 cibles sévères à garantir n'avaient plus de secrets pour nous**. »
	« HQE fanatique. Lycée HQE Jacquard. Caudry, France, 1997 **Il fallait respecter les normes** "Haute Qualité environnementale", **cette méthode de définition conçue pour aider les exécutants**. Nous étions les premiers à les avoir suivis à fond (avec le BEE Tribu). Jusqu'à imprégner nos relations avec les partenaires obligatoirement associés : **quand on parle écologie, on a la paix.** La **participation** n'a été efficace qu'après le concours : les enseignants ont alors modifié les deux tiers du projet, ajoutant ainsi leur style d'enseignement à un programme forcément froid. Et surtout des formes qui ne ressemblent pas à des écoles-usines et beaucoup de sortes de matériaux pour différencier les lieux… Ils avaient ajouté de la chair sur le squelette du programme. Nos performances extrêmes (c'est devenu le bâtiment globalement le plus "soutenable" de France) n'ont été possibles qu'avec l'aide des formes de l'architecture. Nous pratiquions la HQE fanatique, elle s'est amollie par la suite. »

22 | Planches mentionnant la « HQE » dans l'exposition sur le couple Kroll (2015)

La mention de la « HQE » dans ces restitutions monographiques montre un nouveau visage. Passé 2010, il est qualifiant pour des protagonistes de la première heure, déjà reconnus, d'avoir fait partie des acteurs ayant favorisé la mise en place du dispositif. Renvoyée à une époque antérieure, la « HQE » devient non seulement un objet d'histoire, mais pour les intéressés, un signe distinctif qui leur confère du crédit

en validant leur statut de pionniers – quand bien même les Kroll conçoivent le premier lycée HQE à près de 70 ans, tard donc dans leur carrière. Dans l'exposition, un bémol concerne la perte d'exigence de la qualification sur la durée plus que son existence ou son esprit. L'architecte active malgré tout la contre-formulation classique des architectes : les ressources des formes. Présenté dans une institution architecturale centrale, ce profil favorable, incarnation d'une exigence, est aussi la marque que la « HQE » a été sinon validée, du moins admise en tant qu'étape d'une architecture écologique et de l'imposition d'une donne écologique dominante.

Un tour d'horizon des autoprésentations des concepteurs des premières opérations valide cette bipartition : la qualification est invisible chez Brunet Saunier Architecture, Gremillet Architecture et Jean-Yves Barrier, au mieux présente en fiche technique des projets. Elle est centrale chez Isabelle Colas (Brunet et Saunier, [2019]) (Gremillet, [2019]) (Architecture Studio, [2019]) (Barrier, [2019]) (Colas, [2019]).

5. Déplacement des griefs

Première moitié de la décennie 2010, la « HQE » s'est concrétisée en des centaines de bâtiments. Les années passant, les intérêts et critiques des architectes se déplacent sur de nouveaux objets, réglementaires ou bâtis. Au-delà du fatalisme, les fronts critiques se déplacent.

a. Appauvrissement du confort, impropriété des collaborations

En 2010, la maison d'édition Archibooks invite 14 professionnels à exprimer leur position sur l'écologie, dans l'ouvrage *Architecture et développement durable. Un gigantesque défi* (Archibooks, 2010). Parmi les invités, certains faisaient partie de l'exposition « Architecture = durable » (Thom Mayne, Françoise-Hélène Jourda, Franck Boutté ou François Leclercq) ; d'autres ont déjà été croisés dans d'autres cadres (Manuelle Gautrand, Nicolas Michelin). Le recueil inclut des voix pas encore entendues dans notre étude (Christian Devillers, Mathieu Gélin, Olivier Brochet, Djamel Klouche, Xavier Gonzalez et Thierry Roche). Plus inhabituel, l'ouvrage donne la parole à des acteurs du monde de l'ingénierie (Dominique Queffélec) et du paysagisme (Philippe Thébaud).

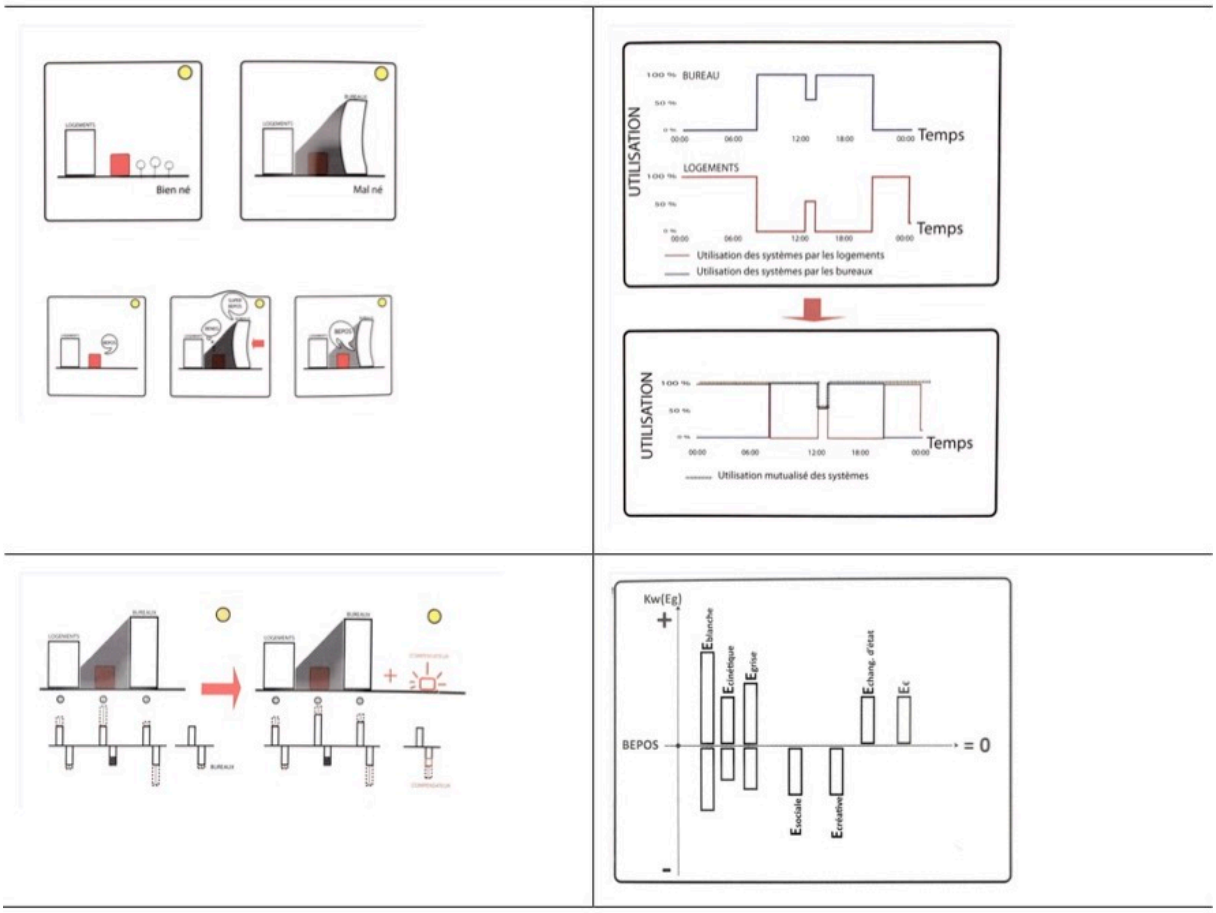
Sur les 14 invités, un seul mobilise la « HQE » dans son commentaire : Olivier Brochet* (p. 66-71), qui met la qualification à la tête d'une série de labels : « NO LABEL ! HQE ! BBC ! BEPOS ! Bla… Bla… Bla… ». Dans son texte, l'architecte dénonce l'intensité croissante des contraintes et critique la mainmise des experts, afin d'alerter sur le fléchissement de la liberté d'action des architectes et souligner le nouvel asservissement du travail créatif (« nous ne voulons pas que les généreuses idées concernant la préservation de notre planète se transforment en un carcan

normatif fait de contraintes et de normes édictés par les nouveaux lobbys spécialisés et c'est pourtant ici que nous repartons à ce sujet… La France est le pays européen éditeur des normes les plus contraignantes… », p. 67 ; « le diktat des architectures doudounes, de ces façades burka étant énoncé par des bureaux d'études spécialisés au sein desquels les ingénieurs orientés vers cette manne nouvelle corrigent nos façades, associés à quelques green architectes, et cela conditionne l'ensemble des logements que nous continuons de produire de la meilleure manière qui soit (mais à quel prix !) », p. 67). Puis, la charge se déplace vers un nouvel agent du même type : le « label BBC » et l'incidence de son application sur le volume de lumière engendré, évalué comme un confort pour les habitants, revu à la baisse (« [...] dans le domaine du développement durable, l'invention de normes ridicules et destructrices qui conditionne l'obtention du label BBC à un pourcentage de vitrage et à une quantité limitée de lumière naturelle à l'intérieur des logements que nous produisons. Bref, le confort d'usage mis en danger par les normes de développement durable », p. 67). La qualification apparaît ici accompagnée d'héritiers – le « BBC », pour Bâtiment basse consommation et le « BEPOS », pour Bâtiment à énergie positive[221] – pris comme un bloc réglementaire, contraire à l'épanouissement d'un « confort d'usage », soit d'une qualité offerte aux utilisateurs des bâtiments.

L'architecte-ingénieur Franck Boutté consacre lui aussi son espace de publication à l'instrumentation réglementaire, sans que la « HQE » apparaisse dans son propos (p. 78-83). La qualification a cédé sa place à un nouveau venu, le « BEPOS », qui se voit épinglé et auquel est proposée une alternative, le « TEGPOS » pour Territoire à énergie globale positive (« du BEPOS au TEGPOS : de l'idéal d'autonomie performantielle… au partage d'un bien commun ou une façon de penser l'association entre performance et vivre ensemble »). Le texte commence par décrire les principes de l'objet critiqué. Le BEPOS aurait le tort de raisonner un bâtiment comme un objet indépendant de ses voisins (« dessinant une logique de bâtiments autonomes et isolés »). Cette focalisation sur l'échelle du bâtiment inciterait à une inévitable démultiplication des systèmes, estimée peu optimisée (« chaque entité doit s'offrir ses propres systèmes, complexes dans leur mise en œuvre et surdimensionnés du fait des marges de sécurité »), peu économique (« chaque bâtiment doit payer une multitude de contrats d'entretien-maintenance de par l'éparpillement des systèmes »), peu localisée (« acontextualité »), et in fine contraire aux principes écologiques (« une approche contre-environnementale ») : « surchargée et étouffée par la technique et ses contingences spatiales et économiques, l'architecture finit par souffrir d'une perte de sens dans ses capacités à offrir de nouveaux usages

[221] Le BEPOS est un principe de conception conduisant à un bâtiment qui produit plus d'énergie qu'il n'en consomme et un label, BEPOS-Effinergie.

qualitatifs. Cette performance, identique pour tout et pour tous, n'est-elle pas dans son acontextualité, une approche contre-environnementale ? » (p. 80-81). L'architecte-ingénieur énumère ensuite les incidences formelles de l'application du BEPOS : production de bâtiments compacts, distanciation des voisins pour optimiser les performances, effets négatifs sur celles des bâtiments environnants. Le BEPOS ne se révélerait pas assez systémique, ou du moins, il ne favoriserait pas une systémique à l'échelle adéquate. C'est la raison pour laquelle l'auteur propose une alternative territoriale, assurant une prise en compte étendue, sur deux plans : en considérant une pluralité de bâtiments et leurs interactions et en ne se focalisant pas sur le seul aspect énergétique. À cette fin, il propose « une nouvelle équation vertueuse », au profil mathématique, mutualisant les énergies au sens large, même si la proposition entend mettre au cœur « le partage des ressources [comme] base d'un nouveau contrat social » : « une nouvelle équation vertueuse s'opère entre l'énergie blanche liée à l'usage réglementaire, domestique ou aux compensations, l'énergie grise liée à la fabrication, l'énergie cinétique liée aux déplacements, l'énergie sociale liée aux services, l'énergie créative dans ses dimensions culturelles, l'énergie du changement d'état liée à l'évolutivité, l'énergie économique… soit : E blanche + E grise + E cinétique + E sociale + E créative + E chang. d'état + E € > 0 » (p. 82). Franck Boutté a une activité de consultant en ingénierie environnementale. Sa proposition ne se pose pas comme la réfutation d'une logique rationaliste : l'auteur lui affecte un nouvel indicateur (« l'équation se mesurerait au travers d'un indicateur commun que nous pourrions appeler "KwhG" (kilo watt heure global) pour lesquels des Kwh d'énergie blanche, grise ou cinétique équivalent à des unités d'énergie sociale, créative, de changement d'état ou de coût global »). Elle n'est pas non plus marquée par une défiance envers une logique d'affichage : « afin d'inciter les acteurs et élus locaux à partager et à afficher les ambitions d'un territoire, le TEGPOS se doit de devenir un label souple », défend-il. L'auteur a élaboré un outil de remplacement du BEPOS.



23 | Schémas explicatifs des principes du TEGPOS de Franck Boutté (2010)

En 2010, la « HQE » semble en retrait des interrogations des architectes, mais des dérivés adoptant des principes approchants s'y substituent. Dans l'ouvrage, un nouvel objet attire les critiques : l'écoquartier, auquel François Leclercq* consacre son commentaire. L'architecte-urbaniste aborde la question environnementale à l'échelle urbaine : « la notion de ville durable a émergé depuis quelques années comme un objectif impérieux à atteindre » commence-t-il, avant de poursuivre en questionnant le modèle de société accompagnant cette ambition, notamment sa corrélation avec « un modèle de croissance sans conscience et tous azimuts (énergétique et économique) ». Cette entrée en matière l'engage à cibler l'écoquartier : « cette "re-idéologisation" de la ville a ses limites, qu'on pourrait nommer "la tentation du laboratoire". Comme toute idéologie urbaine, la ville durable s'accommode difficilement de l'existant, du "déjà-là". Attention à ne pas se laisser enfermer dans la notion d'écoquartier. Il ne faudrait pas privilégier un espace borné dans lequel on pourrait faire de la "haute vertu environnementale", tout en se désengageant du reste de la ville » (p. 49). L'appellation « haute qualité environnementale » est une nouvelle fois détournée en « Haute vertu environnementale », un léger glissement qui signale la quête morale crainte.

L'architecte pointe la force attractive du nouvel agent urbain (« chaque ville veut aujourd'hui le sien, comme chacune, il y a encore peu, voulait son musée Bilbao »), comme son rôle d'emblème conformiste (« l'écoquartier est trop souvent le porte-étendard d'une "ville de la vertu" ignorant superbement la "ville du vice", qui compose pourtant notre quotidien, et où prennent place actuellement tous les enjeux »). A contrario, l'auteur plaide pour une vision attentive et pragmatique de la fabrique urbaine à une échelle plus étendue (« la réflexion sur la ville durable doit donc être globale et non discriminante, empirique et non idéologique, "re-interrogative" et non pas seulement normative »). Il renoue avec le discours anti-normes usuel, en rappelant l'incompatibilité du normatif avec le « confort » contemporain (« la démarche durable doit se fonder sur l'incitation et le confort plus que sur la norme et la contrainte », « faire des bâtiments de logements qui ressemblent à des bouteilles thermos, enveloppés dans des couches d'isolants et percés de petites fenêtres, se fait au détriment de la qualité des appartements, de leurs espaces et de leur luminosité »). Il avance des hypothèses sur des usages incidents, afin de souligner l'emprise sur la liberté d'action des utilisateurs (« on incite les gens à fuir tous les week-ends », « je crains l'invention d'une "machine à habiter durable" avec mode d'emploi fourni »).

Françoise-Hélène Jourda instaure une discussion à un autre niveau : elle retourne la question aux concepteurs sur leur « positionnement », et notamment sur leur choix de programmes : « [parmi les piliers du développement durable, ceux] de l'économie et du social échappent, la plupart du temps, à l'action des maîtres d'œuvre, et donc des architectes. L'architecte ne peut donc agir que sur le troisième pilier, le pilier environnemental, sachant que, bien entendu, il se doit de refuser de collaborer à des opérations immobilières qui ne seraient pas, selon les deux autres points de vue, conformes à un développement durable, économique et social. Cette responsabilité, celle de collaborer ou pas à une opération (que l'architecte pourrait juger plus ou moins acceptable d'un point de vue de l'équité sociale), et celle de l'engagement de réaliser des bâtiments (qui du point de vue environnemental sont les moins nocifs possible), resitue le sujet de l'éthique au centre du positionnement des architectes dans notre société » (p. 19). L'architecte prolonge sa réflexion sur les donnes remises en cause par la problématique environnementale : « les manières de faire les projets et l'écriture architecturale » (p. 20). Le « système de délégation linéaire des responsabilités » et la « toute puissance » des architectes devraient s'évanouir au profit d'un « travail de collaboration étroite », avec « des critères, des habitudes, des dispositifs, des solutions esthétiques, des analyses de la valeur d'un bâtiment différent » ; mais le renversement bute sur « un système pour "faire" un bâtiment » « inadapté » et une absence d'harmonisation européenne des réglementations et systèmes de mesures, notamment (p. 20).

De prime abord, les partis défendus par les quatre architectes ne paraissent pas convergents : fortement anti ou proréglementaires. Les trois premiers partagent cependant un horizon : chacun préconise une appréhension urbaine des questions environnementales. « Tout commence, et tout réside dans l'espace urbain, le vide collectif… », avance le premier ; « ne peut-on pas imaginer des logiques de compensation capables de s'adapter et de construire avec l'existant pour inventer […] des villes multiples, surprenantes, favorisant l'échange, solidaires, et singulières ? », s'interroge le deuxième ; « quel sens y aurait-il en effet à se lancer dans la construction d'un écoquartier et d'autoriser en même temps l'implantation d'un centre commercial à l'autre bout de la ville, entraînant une augmentation du trafic automobile ? », s'interroge le troisième. En 2010, la compréhension en matière d'écologie a intégré une approche urbaine voire territoriale, l'emploi de comparaisons critiques (entre labels BEPOS/TEPOS ou entre situations urbaines), une suspicion envers l'aspect moralisateur et discriminant de la problématique écologique ; et une cause qui devient persistante : la crainte d'appauvrissement des usages et du confort pour les utilisateurs. La quatrième architecte, pionnière de l'écologie, se démarque en mettant le doigt sur le rôle social de l'architecte et ses propres engagements partenariaux.

b. Standardisation des formes, empêchements des gestes

Un bilan de la « HQE » est dressé par l'Association HQE-France GBC en 2015 : il fait état depuis la création de la certification HQE, de 69 millions de mètres carrés certifiés HQE, « soit l'équivalent de la superficie du plus grand département français » (Odéon, 2016). En 2015, la qualification est surtout délivrée dans la région Île-de-France, et en particulier à Paris (250 certificats), dans les Hauts-de-Seine (224) et en Seine-Saint-Denis (152), pour les opérations de bureaux, hôtels et équipements et pour les programmes de maisons individuelles, en Vendée (103 certificats), puis dans le Nord (91), la Gironde (87), le Pas-de-Calais (78) et l'Ille-et-Vilaine (65). Dans une faible proportion, la qualification est également employée hors Hexagone, notamment au Brésil (119) et dans une moindre mesure au Maroc (7) ou en Tunisie (3)[222].

La même année, la maison d'édition Archibooks renouvelle l'exercice de 2010 (Archibooks, 2015). Elle édite un recueil de même forme, mais sollicitant davantage

[222] Les grandeurs ne sont pas rendues équivalentes, mais à titre de comparaison, en 2015, il y aurait 51 700 bâtiments certifiés LEED dans le monde selon *Batiweb* et fin 2016, 41 000 bâtiments certifiés Minergie en Suisse, selon le site du label. URL : « Quelles différences entre les certifications BREEAM, LEED et HQE ? », *Batiweb.com*, 22 septembre 2015. URL : https://www.batiweb.com/actualites/eco-construction/quelles-differences-entre-les-certifications-breeam-leed-et-hqe-2015-09-22-26786 ; https://www.minergie.ch/fr/histoire-de-lassociation/ (consultés en mai 2019).

d'intéressés. 64 invités cette fois, a priori exclusivement architectes ou architectes-ingénieurs, appelés à répondre à la question : « Qu'est-ce que le développement durable pour les architectes ? ». La nouvelle sélection inclut cette fois 17 agences ayant participé à l'exposition « Architecture = durable », dont Rudy Ricciotti. L'ouvrage est édité sept ans après l'exposition parisienne et surtout l'année de la COP21[223], raison d'être de la présente publication.

Dix ans après la période la plus houleuse de la qualification, l'écologie n'apparaît définitivement plus comme une hypothèse tranchante aux yeux des architectes : « des faits incontournables nous ont obligés à changer de paradigme. La performance énergétique et le BEPOS sont des moyens pour les architectes d'œuvrer dans le bon sens », stipule un premier (Bechu) ; « dura(ble) lex, sed lex » que l'on peut traduire par « la loi (du durable) est dure, mais c'est la loi », titre un deuxième (Gazeau) ; « en tant qu'architecte, il faudrait être irresponsable aujourd'hui pour ne pas tenir compte des notions de durabilité en termes de pensée urbaine et architecturale », avance une troisième (Métra). Signe le plus manifeste de cette évolution, des figures très installées dans le paysage architectural déclinent une logique comparative propre au raisonnement environnemental (« pourquoi importer par avion du granit bleu du Brésil alors que les pierres du Hainaut sont plus proches ? Ou détruire un hectare de forêt primitive, pour débiter un ipé en planches alors que des bois indigènes – traités – rendent un même service ? », Chemetov), ou s'approprient des questionnements venus des tenants de la prise en compte environnementale (« que ce soit en matière de bâtiments publics, de bureaux ou de logements, il faut essayer d'éviter le gaspillage et de chercher la réduction des coûts de construction et des matières premières », Portzamparc).

La tension autour de la « HQE » semble ainsi avoir amplement faibli. Sur les 64 prises de paroles, la qualification est nommée 5 ou 6 fois à peine, se montrant tour à tour sous les traits d'une dénomination d'agence (« HQE octant architecture ») ; d'une « cible » dont on parle avec détachement (« la première cible de la démarche HQE, finalement peu considérée, nous incite d'ailleurs à établir une "relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement" », Atelier 9.81) ; d'un trophée (« nous avons pu construire à Aubervilliers, en 2005, le premier bâtiment de bureaux certifié, label français "HQE" décerné par le CSTB », Brenac+Gonzalez) ; ou d'une commande régulière (« le développement durable, nous sommes dedans jusqu'au cou. Nous n'avons pas un seul client qui ne demande que son bâtiment soit

[223] La 21e Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies pour lutter contre le changement climatique s'est tenue à Paris fin 2015. L'accord résultant a fixé comme objectif la limitation de la hausse des températures à 1,5°C d'ici 2100.

labellisé, que ce soit HQE, BREEAM ou LE[E]D, ou quelquefois les trois à la fois ! », DGLA).

La qualification semblant désamorcée, les uns et les autres oscillent entre valorisation et fatalisme. Plus que sur la « HQE », les architectes s'attardent par contre sur « les normes » liées à l'écologie. Le discours anti-normes submerge dorénavant les écrits. Plusieurs architectes, parmi les plus en vue, insistent sur le développement continu des contraintes normatives : « avalanche de normes et de règlements » (Ferrier), « la masse de contraintes quelquefois incohérentes entre elles » (Barani), « liste normative, réglée et frustrante » (Mimram), « arsenal cacophonique à la française – Cercal, HQE, THPE, BBC, etc. – qui nous assaille aujourd'hui » (Métra), « des contraintes multipliées, de l'accumulation des règles et des intervenants » (Chaix et Morel), « aujourd'hui, l'arsenal réglementaire autour de ces sujets, les cibles à respecter, les intentions les plus louables des uns et des autres, les pénalités, créent contraintes, notices environnementales à n'en plus finir » (DVVD). Certains insistent sur les effets : le « brouillage des objectifs » (Groupe 6) ou « la glaciation de l'imagination » (DGLA) ; d'autres sur les auteurs : « hooligans de la bureaucratie et de l'inexpertise » (Ricciotti). Une agence fournit une proposition graphique binaire opposant « contraintes » et « règles », les premières, stimulantes, « nourri[raient] » le projet, les secondes le « limit[eraient] » et instaureraient une « réponse artificielle au lieu » (5+1AA).

« **Les contraintes qui entourent le projet, le nourrissent aussi.** Elles appellent la force, provoquent le courage, induisent les visions et font naître l'identité. Elles donnent forme. L'olivier né sous les contraintes du climat méditerranéen voit son tronc se tordre, se courber, jusqu'à épouser parfaitement la géométrie invisible du vent. Les contraintes appellent vers la **réponse naturelle** au lieu »	« **Les règles imposées au projet, le limitent aussi.** Elles annihilent la réflexion, étouffent l'imagination, assèchent la créativité. Elles suppriment le doute. L'objet manufacturé répond à une série de règles techniques, économiques, ergonomiques, et autres -iques. Les règles tendent vers la **réponse artificielle a**u lieu. »

24 | Opposition binaire contraintes/règles de l'agence 5+1AA (2015)

Malgré tout, la neutralisation de la qualification se profile davantage comme un renoncement qu'une conversion : « il est donc vain de tenir une position opposée à ces certifications, que nous pratiquons de fait tous les jours, quoi que nous en pensions » (DGLA). Ainsi, les architectes reproduisent leurs principaux arguments dans ce nouvel ouvrage, telles l'irréduction de la problématique à l'énergie (« commercialement c'est vendeur, mais on ne peut réduire le durable à l'énergie », Chaix & Morel ; « dépasser la vision centrée sur l'énergie », Boutté ; « pour se rassurer et parce qu'on pouvait facilement la mesurer, on a trop vite confondu performance thermique et développement durable », Roche) ou la consubstantialité de l'écologie à l'architecture (« un questionnement s'impose : la vraie nature de l'architecture n'est-elle pas justement d'être durable ? », Sarfati ; « il pourrait donc

paraître tautologique de mettre en avant cette dimension [la relation à l'environnement et aux paysages], tant elle peut sembler devoir être naturellement inscrite dans nos pratiques », Babel+Prado), « les préoccupations environnementales et la durabilité ne sont pas nouvelles pour l'architecte car elles sont inhérentes à l'exercice de l'architecture », Valode&Pistre), « ce qui change aujourd'hui, c'est une meilleure réceptivité de tous les acteurs de la construction à ces exigences qui sont consubstantielles au travail architectural », Ateliers 2/3/4). À côté de ces deux lignes fondamentales, des arguments comme le caractère théorique des labels, le pilier « culturel » du développement durable, l'emploi de technologies inutiles et chères, le risque de dépossession du travail de l'architecte par l'ingénieur, la réponse urbaine, la hausse nécessaire du temps d'étude ou le besoin de négociation conservent aussi une expression, même si elle est moins massive.

Trois motifs de contestation semblent par contre avoir pris de l'ampleur. Le premier, la standardisation des formes bâties, est le plus persistant. Il est souvent énoncé au nom des principes : « aujourd'hui, un vent puritain et uniformisateur souffle sur les mentalités, et, de la même manière que l'architecture doit être blanche et minimaliste, elle doit être de "haute qualité environnementale". Finalement, une nouvelle sorte de standardisation apparaît, une standardisation du goût et des cultures, dans un monde lisse et de plus en plus neutre » (Gautrand) ; « nous essayons donc toujours de substituer à ces démarches certifiantes des approches ultra-spécifiques, contextuelles et anti-génériques » (Kilo Architectures). Certains, comme le commissaire d'exposition d'« Architecture = durable », le mobilise afin d'annoncer une inflexion dans son regard et sa pratique : « les questions purement liées à la consommation d'énergie des bâtiments ne m'intéressent plus. Elles font maintenant partie de la routine de la conception technique et sont prises en compte dès le départ par les industriels et les fabricants de systèmes. Faire un bâtiment qui consomme peu est devenu banal ; ce serait plus juste de dire que consommer peu implique un bâtiment banal tant la réflexion a été supplantée par l'avalanche de normes et de règlements qui asphyxient toute tentative de conception autonome » (Ferrier). Dans son cas, la critique des incidences de la réglementation l'incite à imaginer une architecture entretenant un nouveau rapport à la technique (« demander encore plus d'innovation pour que la technique rende service tout en se faisant oublier »), mais laissant dorénavant de l'espace aux sens. D'autres décrivent plus précisément les métamorphoses bâties en jeu, portés par un souci d'intérêt plus général : « poussés par l'accumulation des normes, réglementations pour les handicapés, thermiques et autres, nous avons assisté à une véritable régression de la qualité et de la diversité des logements. Les surfaces de fenêtres se réduisent, les terrasses sont menacées, les volumes se compactent et deviennent de véritables blocs ; la typologie a été totalement standardisée et ne laisse aucune place à l'innovation. Le logement intermédiaire lui-même est menacé de disparition »

(Brenac+Gonzalez). Le constat de la perte de complexité formelle et spatiale serait en voie d'amélioration avec la RT2012 (« les édifices "thermos" de la précédente réglementation thermique s'ouvrent enfin aux apports solaires et à leurs contextes »), et assorti de conseils (« pour que cela change encore davantage […], il faut dès maintenant envisager de : passer au troisième verre, faire évoluer rapidement les modes de calculs […], favoriser le résultat et non plus la méthode […], exiger des BET, davantage d'implication […] »). La critique de la réglementation passe ici un cap pragmatique : les préconisations prennent en compte des données quantifiables et des acteurs partenaires, afin d'engager une amélioration de la qualité des logements courants. Le souci des architectes se déplace du processus de conception vers les formes produites, pour imaginer un retour bénéfique sur le processus.

Deuxième grief, conséquence du premier, la standardisation des propositions bâties aurait réduit le langage architectural. L'argument déjà formulé persiste à la fin de notre période d'analyse. Beaucoup reprochent le caractère trop reconnaissable des bâtiments environnementaux, réduit à quelques objets visibles : « une vêture bois, quelques façades poilues de végétaux suspendus entre terre artificielle et goutte-à-goutte », « vêtue des oripeaux verdoyants naturalistes, végétalisés ou technologiques de l'ambiance verte » (Mimram) ; « le "retour" au bois, le photovoltaïque, les murs végétalisés… toutes ces images qui abreuvent notre quotidien médiatique » (Beckmann/N'Thépé) (cf. Partie II, IV.2.a « Les signaux de l'architecture dite écologique »). Cette reconnaissance trop facile serait le fait d'un empiétement d'acteurs mal intentionnés voire d'ingénieurs obstinés ou bien, de la passivité du « grand public » : « je crains les discours actuels du développement durable qui légitiment toutes les usurpations pour peindre en vert les signes d'une architecture écologisée » (Mimram) ; « dès les premières phases, nous tentons d'évangéliser les bureaux d'études (trop souvent dictateurs du double flux ou de climatisation, parmi d'autres exemples). Autant par paresse que par croyance en d'euphoriques et illusoires performances environnementales, ils fragilisent l'édifice en le remplissant de technologies dispendieuses, éphémères, inopportunes et consommatrices. Cela au détriment d'une grâce qu'ils devinent incompatible avec leur calcul » (Desmoulins) ; « le grand public a besoin d'être rassuré par des démonstrations directes de bonne volonté » (Beckmann/N'Thépé). Certains tempèrent toutefois la vision caricaturale dressée par les architectes (« on a trop souvent caricaturé la ville durable, car on la réduit parfois à une végétalisation urbaine ou à la création d'écoquartiers, comme autant de parcs d'attractions habités », Brenac+Gonzalez). Mais désormais, la monstration du caractère écologique des édifices interroge les architectes quant à leurs choix des éléments de façade et à leur manipulation des signes (« À 2/3/4, nous avons employé des bardages en bois brut, car outre l'apport d'un matériau à faible empreinte

écologique, ils avaient un pouvoir de signification maximum pour un bâtiment réputé durable. Aujourd'hui, il nous semble que la taille et la modénature des ouvertures, exact compromis entre l'usage et les performances thermiques, rendent beaucoup mieux compte de l'exigence de durabilité que la mise en avant d'un matériau, fut-il parfaitement ecofriendly » (Ateliers 2/3/4) ; « la dimension durable se limite souvent au développement de dispositifs technologiques sophistiqués qui se greffent ou s'hybrident avec une écriture architecturale qui manque souvent d'une présence propre. L'architecture se montre écologique. Nous sommes souvent très prudents et mal à l'aise avec ces dispositifs trop visibles » (Kilo Architectures) ; « c'est une façon de prôner l'architecture invisible et l'urbanisme du déjà-là » (Michelin). En 2015, la non-spécificité de l'architecture dite écologique est pleinement en jeu (cf. Partie II, chapitre IV « L'invisibilisation de l'écologie »).

Troisième grief, les réglementations environnementales auraient favorisé des dispositions réduisant la liberté de mouvement des utilisateurs. Beaucoup évoquent des « machines à habiter », dénonçant une standardisation des usages, liée à la technicisation de l'architecture. Certains s'arrêtent sur l'équilibre thermique des intérieurs et l'ouverture de la fenêtre : « l'émergence de nouvelles normes […] [a] abouti à […] une complexité accrue des dispositifs techniques utilisés, avec pour conséquence une perte, pour l'utilisateur, d'autonomie et de liberté d'usage au sein du bâtiment. Proposer, pour des questions de maîtrise des ambiances, l'emploi de fenêtres que l'usager ne peut manipuler, de dispositifs commandés, de chauffage ou de ventilation que l'utilisateur ne peut faire varier facilement et peine à programmer, relève de l'absurde » (Groupe 6). Ainsi, la critique envers les réglementations, à l'heure de leurs effets matériels, glisse de la privation de liberté créatrice vers la réduction de la diversité des gammes de confort pour l'utilisateur. Un architecte, cela dit, voit dans l'advenue des réglementations l'occasion d'investir l'aménagement intérieur et de rompre avec une esthétique moderne neutre et technologique : « ces nouvelles réglementations thermiques ont des conséquences importantes sur le design architectural et rendent caduques bien des stratégies architecturales du XX^{e} siècle », « ce divorce entre architecture et décoration d'intérieur n'a plus été remis en cause depuis les débuts de la modernité et c'est pourtant [d']une réconciliation que l'on voit apparaître aujourd'hui à travers les nouvelles contraintes énergétiques et climatiques qu'entraîne l'application des mesures de réduction énergétique de Minergie, Passivhaus ou RT2020 » (Rahm).

En 2015, la « HQE » paraît un objet neutralisé, même si elle est ponctuellement mobilisée comme un totem de la duplication des labels. L'écologie n'est plus une hypothèse, mais une condition à laquelle les architectes se résolvent. Le discours anti-normes est toutefois très vif ; des arguments déjà éprouvés ont toujours de la vigueur (l'irréduction à l'énergie et la consubstantialité de l'écologie à l'architecture),

mais les motifs de contestation concernent surtout les formes construites sur deux plans : leur formatage, vecteur d'un déficit de complexité, et le recours aux dispositifs techniques, vecteur d'une perte de liberté pour l'usager.

c. Contre-attaque contre l'empilement des normes

En 2014, une mission d'information sur la création architecturale est menée à l'Assemblée nationale par la commission des affaires culturelles et de l'éducation, portée par son président, Patrick Bloche, en préalable à une nouvelle loi sur le patrimoine (Bloche, 2014). Après l'audition d'une soixantaine de personnalités du monde de l'architecture et de la construction, un rapport présente 36 propositions destinées à « libérer la création architecturale » et « susciter un désir d'architecture au sein du grand public ». Dans le document, les questions environnementales ne sont pas centrales, mais traversent les différents thèmes : les « enjeux économiques, sociaux et environnementaux attachés à la construction » sont corrélés au « nécessaire » « développement de la recherche », à la défense de la réhabilitation (p. 109 et 111), et « l'aménagement durable du territoire » érigé « enjeu d'architecture » (p. 113). Le document passe en revue les conditions d'exercice de la profession et préconise diverses mesures pour les faciliter : restauration d'un échange dans les concours d'architecture, rétablissement du seuil de recours obligatoire, cadrage des projets PPP, renforcement des compétences de la maîtrise d'ouvrage publique…

La « libération » annoncée est défendue au regard du poids des normes et de l'interférence d'autres métiers (bureaux de contrôle notamment) sur le travail de l'architecte. Tout un chapitre est dédié à la nécessité de « modifier la relation de l'architecture aux normes » (p. 94-106). Si aucune n'est remise en cause, ni celles sur l'accessibilité ni celles « en faveur du développement durable » comme précisé (p. 135), leur « tendance » à l'empilement « au détriment de leur cohérence » est désormais officiellement dénoncée. Leur accroissement récent (« un architecte doit aujourd'hui connaître environ 70 000 normes pour pouvoir exercer », p. 97), leurs contradictions (accessibilité/sécurité/environnement), la rigidité de leur application ou leur induction tacite en solutions techniques empêcheraient toute interprétation. Les auditionnés ont énuméré plusieurs causes structurelles (un système de normalisation fondé sur l'adhésion intéressée d'entreprises, l'absence d'architectes au sein des organismes certificateurs, l'incidence normative d'une statistique assurantielle, le tiraillement de l'architecture entre plusieurs ministères, p. 97). Pour remédier à ces problèmes normatifs, les propositions 28 à 30 inciteraient à « passer d'une logique prescriptive à une obligation de résultat », ainsi qu'à expérimenter dans des « zones franches architecturales bénéficiant de règles d'urbanisme simplifiées » ou à « systématiser les dispositifs dérogatoires aux règles d'urbanisme relatives au

gabarit, à la densité et à l'aspect extérieur du bâtiment lorsque celui-ci fait preuve d'une qualité architecturale avérée ». Dans le rapport, l'écologie apparaît comme l'un des vecteurs de cette complexification. La RT 2012 est prise en exemple pour symboliser les excès de la production normative (« plus de mille pages de calcul et portant sur l'ensemble des éléments du bâtiment »). La « haute qualité environnementale » est absente du document, ou n'apparaît que sous une forme indirecte : la ministre de la Culture Aurélie Filippetti aurait proposé au cours de son audition un label « haute valeur architecturale » « pour des projets dont la qualité est reconnue » (p. 86) sans détails, l'ultime détournement du concept de notre étude. Faisant suite à ce rapport, la loi relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP) est édictée en juillet 2016, quarante ans après la loi de 1977.

*

En 2008, soit un an après le Grenelle de l'environnement, de grandes expositions sur l'écologie s'ouvrent à Paris. « Architecture = durable » postule l'insécabilité de l'architecture. L'écologie ne serait pas une donnée extérieure à l'architecture, elle réorganiserait surtout la réflexion autour de thèmes déjà structurants comme la densité, la technologie, la ville, le contexte, la morphologie. Traduction de cette lecture, la « HQE » se voit substituer une grille d'analyse plus spatiale que technique. La demande d'exigence normative formulée par des pionniers se voyant minorée, le brandissement de l'équivalence en titre résonne comme une réfutation collective d'une singularité du questionnement environnemental. Un an plus tard, « Habiter écologique » se montre plus réceptive à la nouveauté des enjeux et de leurs effets. La « HQE » s'y présente sous un jour plutôt rationaliste et technocratique. Quinze ans après sa naissance, elle n'apparaît pas comme un outil banalisé. Des dictionnaires destinés à des non-spécialistes relaient d'ailleurs les doutes exprimés par le monde architectural. Les vives critiques des architectes semblent avoir infléchi la destinée de la qualification : à défaut de l'avoir supprimée, ils l'ont empêché d'accéder à une forme d'évidence.

Dans la deuxième moitié de la décennie, la HQE fait face à des concurrents (certifications internationales, nouveaux labels, nouvelles politiques publiques). Sa présence et son affichage se réduisent également dans les publications architecturales. Cela dit, cette rétraction n'empêche pas les principes dont elle est pétrie d'affecter les façons de considérer les pratiques et les réalisations architecturales : les articles de la presse architecturale donnent des chiffres, démontrent, comparent pour justifier le caractère environnemental des projets ou des démarches, et un certain discours technique de l'écologie est apparu. Si la « HQE » s'efface, une logique d'objectivation et d'évaluation s'est insinuée dans les écrits architecturaux.

À la fin de la décennie, l'injonction environnementale et ses outils sont intégrés dans les processus. La « HQE » est désormais signalée dans la presse architecturale comme le marqueur d'une intention écologique. Pour certains engagés de la première heure, elle est une distinction à mettre en avant : l'argument sérieux d'une compétence de longue date, mais la plupart des premiers concepteurs ne la valorisent pas. Qu'elle endosse une fonction informative ou symbolique, la transformation de la qualification en objet du passé signe sa neutralisation. Globalement désamorcée, elle a surtout cédé sa place à de nouvelles causes et à de nouvelles inquiétudes. Les architectes contestent différents types de réduction des dispositifs nouvellement créés : la réduction à une focale énergétique (avec chevauchement normatif) ; des réductions d'ordre urbain (création de territoires d'exceptionnalité écologique) ; des réductions d'ordre esthétique (standardisation des

formes, langage reconnaissable) ; des réductions d'usage (atteinte à la liberté d'action des usagers) ; des réductions de leurs prérogatives (place des architectes dans la fabrique urbaine). À la fin de la période d'étude, la liberté de geste du créateur et le confort de l'utilisateur ont gagné du terrain, deux appréhensions mettant plutôt l'individu au cœur de la réflexion architecturale écologique. En 2014, une réflexion sur la création architecturale est discutée à l'Assemblée nationale : plusieurs griefs d'architectes remontent quant à la complexité normative et à la rigidité d'application. Les idées d'obligation de résultat et les possibilités de « zones franches » assouplies font leur chemin.

Conclusion Partie I

L'objectif de cette partie I était de sonder par où l'écologie est venue à l'architecture en supposant que le label HQE en constituait une porte d'entrée. Le suivi sur un temps long du rapport des architectes à la qualification, du début des années 1990 à la fin des années 2010, tend à valider cette hypothèse. La mise en place de la HQE dans le secteur de la construction a connu plusieurs épisodes, suscitant de l'enthousiasme chez certains, dans les débuts, de la crainte et du rejet chez beaucoup d'autres, et au fur et à mesure de sa banalisation, des regrets chez la plupart – la HQE symbolisant à elle seule un contexte de production devenu plus spécialisé, plus normalisé, plus quantifié, plus contractualisé. En tant que groupe professionnel, les architectes semblent être les perdants ou, en tout cas, les victimes de cette controverse et de la nouvelle organisation du travail, ne serait-ce qu'en raison de l'apparition d'un nouvel acteur dans le système d'acteurs du bâtiment, le conseil en environnement. La promesse de la rupture avec la spécialisation des métiers, soutenue par les concepteurs du label et leurs premiers défenseurs, n'a pas été tenue. À la fin des années 2010, les praticiens qui s'expriment sont nombreux à se plaindre de l'empilement et de la complexification des processus de conception qui contraignent dorénavant leurs actions. Dans les faits pourtant, selon Marie Piganiol, en 2012-2013, les architectes parviennent toujours à maintenir leur place face aux promoteurs et aux aménageurs[224]. En dépit de « formes de contrôle politique, économique et technique étroit » qui les obligent à « rendre compte de leurs choix de manière systématique », ils savent jouer de leur « pouvoir statutaire » (reconnaissance collective de leur statut hiérarchique dans la conception, de leurs valeurs et savoir-faire) et de leur « pouvoir relationnel » (capacité à s'emparer des nouveaux outils de contrôle, environnementaux notamment, afin de créer des alliances) pour faire valoir leurs choix esthétiques et fonctionnels.

En un sens, notre étude, en captant les positions d'architectes quant à leur métier, à leurs missions et à leur rôle social, valide la « distorsion » énoncée par Véronique Biau[225]. La place de conseiller aux côtés du maître d'ouvrage, la figure classique du

[224] Marie PIGANIOL, « Pouvoir statutaire, pouvoir relationnel. Une analyse organisationnelle des architectes en situation de travail », article cité. Les citations qui suivent sont tirées de cette source.

[225] Quelques traits de cette distorsion : « leur identité traditionnelle de créateur doit s'accommoder de plus en plus d'une logique dominante de productivité ; d'une organisation centrée sur la personne, ils doivent se repenser dans des organisations plus collectives ; les rapports privilégiés que l'histoire leur avait procurés avec le pouvoir politique se défont sous la pression des impératifs économiques ; la relation personnalisée avec le client cède le pas à des systèmes d'acteurs reposant sur des coopérations et des rivalités inter-organisationnelles ; sur le plan de l'éthique et des postures

chef d'orchestre, la nécessité d'un garant des intérêts de la maîtrise d'ouvrage, le besoin d'un gardien du volet social et culturel des affaires spatiales percent dans les discours : or, les architectes se retrouvent confrontés à une réalité quotidienne qui cadre de moins en moins avec ces représentations canoniques de leur rôle. Selon Lionel Cauchard[226], dans la controverse professionnelle autour de la HQE, la « faiblesse de l'action collective des architectes s'explique par la prégnance d'une culture professionnelle très individualiste ainsi que par la forte hétérogénéité des pratiques de la profession », accentuée par « une stratégie de diversification des différents segments internes [de la] profession », notamment vers les activités de conseil en environnement. Leur échec dans les négociations tient donc peut-être aussi à ce désajustement qui se creuse. Mettre à plat l'histoire du label fait émerger des forces en présence qui ne semblent pas avoir été tellement perçues par la communauté architecturale : la mesure du besoin ressenti par la maîtrise d'ouvrage de bénéficier d'outils environnementaux au début 2000 ; une proximité palpable avec les autres métiers de la conception ou avec les entreprises artisanales, également réticents au label ; une lutte latente plus interne avec des architectes favorables, eux, à l'éclosion d'une expertise environnementale et actifs dans son élaboration ; la défense d'un mode de raisonnement en coût global très ambitieux mais très tardif dans le processus et, au-delà de la genèse de la certification, le sens de l'absence de représentation significative des métiers de la construction à la table du Grenelle de l'environnement. Ce désajustement est ainsi un probable moteur de l'initiative de reprise politique de la loi LCAP de 2016, laquelle maintient le monopole partiel des architectes et ouvre la possibilité d'expérimenter à partir d'objectifs et non de moyens (« permis de faire »), confirmés en 2018 par la loi ESSOC et le « permis d'expérimenter ». Et en ce qui nous concerne, il semble à l'origine de la mise à jour de l'éthique architecturale qui s'opère alors et qui se reflète dans la valorisation de plus en plus appuyée d'une approche partagée de la conception ou dans l'appréhension de l'architecture à des échelles plus étendues et interdépendantes (dispositifs, densité, lumière, vue…), qui agissent comme autant de contournements des rationalisations et calculs qui s'imposent désormais à eux. Cet aggiornamento apparaît à la fois comme un renoncement et comme une conversion au moment où le dérèglement climatique devient dominant dans l'espace public.

Si le suivi du versant architectural de cette controverse a montré la réflexivité d'un groupe professionnel en mouvement, il n'a pas donné toute sa place au doute architectural affectant les œuvres, objet de la partie II.

---

professionnelles, le registre vocationnel doit faire la place à un registre plus managérial. » Véronique BIAU, *Les architectes au défi de la ville néolibérale*, *op. cit.*, p. 234.

[226] Lionel CAUCHARD, « Normalisation environnementale, dynamiques d'expertise et recomposition du système des professions », article cité.

PARTIE II. L’écologie devenue architecture

Les constructions écologiques ont-elles conquis un rang d'architecture entre 2000 et 2010 ? Les historiens d'architecture, par exemple, ont-ils ménagé un espace dédié à l'écologie dans leurs généalogies ? Nous observerons dans cette partie des synthèses historiques publiées entre 1995 et 2015, soit sur une période excédant de part et d'autre notre période d'analyse de cinq ans. Nous examinerons et comparerons le contenu de récits architecturaux historiques afin de voir si leurs auteurs y distinguent la fabrication d'une architecture liée à la thématique environnementale au début du XXIe siècle et le profil éventuel qu'ils lui donnent.

Introduction de la partie II

Cette partie s'intéresse à des protagonistes particuliers du phénomène étudié : les auteurs de synthèses historiques ou plus exactement d'exercices d'historisation. Nous considérerons les livres d'histoire comme le lieu par excellence de la consécration architecturale. Nous y chercherons si et comment les auteurs repèrent, valorisent, distinguent des architectes et œuvres ayant trait à la thématique environnementale qu'ils estiment dignes d'être retenus.

La décennie qui nous importe a vu paraître un grand nombre de livres d'histoire d'architecture en France – le changement de siècle aidant – destinés à des publics plus ou moins avertis en matière d'architecture. S'intéresser aux auteurs de panoramas historiques sur cette période revient à sélectionner des critiques, professeurs, médiateurs, journalistes ou historiens, le plus souvent formés à l'architecture ou à l'histoire de l'art, publiant des ouvrages pour des maisons d'édition spécialisées ou plus généralistes. Dans l'idée de ne pas enclore trop vite notre propos, nous avons constitué un corpus d'histoires savantes d'architecture couvrant les XXe-XXIe siècles auxquels nous avons adjoint des livres relevant davantage de la vulgarisation dressant un panorama de l'art bâti sur une longue durée. Sans s'adresser à un même lectorat, ces deux types d'ouvrages n'en partagent pas moins leur vocation : établir des chronologies cohérentes. Nous leur avons apposé des récits architecturaux explicitement thématisés sur l'écologie. L'ensemble partage une période de publication située entre 1995 et 2015, soit un peu avant et un peu après la décennie étudiée.

1. Confrontation de deux ensembles d'ouvrages

L'analyse considère 54 ouvrages, répartis en deux ensembles :

— le premier ensemble constitue notre objet d'étude. La sélection comporte 44 ouvrages réunissant des récits architecturaux historiques savants ou vulgarisateurs, sans distinction de registre. Leurs auteurs ont en commun de ne pas vouloir traiter a priori la question écologique. Les livres sélectionnés sont publiés en langue française, soit écrits en français ou traduits de l'anglais, espagnol ou italien (cf. point 3.a. de cette introduction « Profil des ouvrages et des auteurs »). L'enquête cherche précisément à sonder comment le thème environnemental est abordé dans ces restitutions historiques. Ces ouvrages sont nommés « non thématisés » (cf. Annexe E « Panoramas historiques dits « non thématisés », publiés entre 1995 et 2015 »).

— le deuxième ensemble sert de contrepoint au premier. Il réunit 10 ouvrages d'architecture caractérisés par une orientation environnementale préalable et la présence d'un propos historique. Leurs auteurs ont en commun de considérer les constructions écologiques qu'ils relèvent comme architecture à part entière, certains avec une intention partisane. Ces ouvrages, également rédigés en langue française ou traduits, sont nommés « thématisés » et le nom de leurs auteurs rehaussés de vert dans les citations. (cf. Annexe F « Panoramas historiques affichant l'écologie, dits « thématisés », publiés entre 1995 et 2015 »).

Notre corpus d'étude comprend 54 ouvrages. Plusieurs principes ont présidé à leur sélection effective.

a. Principes de sélection des ouvrages non thématisés

Une confrontation idéale d'histoires d'architecture s'incarnerait en une mise en regard de découpages par périodes, afin d'observer comment une nouvelle particularité architecturale créerait une nouvelle section. Quelques ouvrages du corpus présentent une telle organisation. Une première sélection s'est opérée par le titre : ont été retenus des ouvrages présentant une présomption chronologique. Certains termes se sont constitués en indices temporels, le plus souvent corroborés par des découpages intérieurs de type chronologique, par mouvements successifs, périodes ou siècles. Ainsi ont été examinées les « histoires » explicites, mentionnant des durées (« 1900-2000 », « 1940-2000 », « depuis 1889 », « depuis 1900 »), des périodes marquées (« de la préhistoire à nos jours », « de la Grèce antique à nos jours », « de l'Antiquité à nos jours » « du Moyen Âge au XX^{e} siècle », « de la Révolution à nos jours »), voire des indices temporels moins déterminés (« du XX^{e} siècle », du XXI^{e} siècle », « du futur », « contemporain », « de demain ») ou

historicisés (« l'architecture moderne »). Dans ces livres, les séquences chronologiques en cœur d'ouvrage ont été soumises à examen.

À côté de ce premier groupe, les ouvrages dont le titre évoque une approche panoramique (« Architecture », « Tout sur l'architecture », « Les Fondamentaux de l'architecture », « Juste assez d'architecture pour briller en société », « Qu'est-ce que l'architecture ? », « Les grandes idées qui ont révolutionné l'architecture ») ont également été consultés au motif que les grands panoramas sont susceptibles de s'accompagner d'une mise en perspective globalisante. Ils ont été retenus et étudiés dès lors qu'ils présentaient un sous-découpage chronologique, sous forme de chapitres, de frises, de successions de notions historicisées. Dans les cas où le cœur d'ouvrage prenait la forme de catalogue (de démarches, d'architectes, de notions, notamment), seuls ont été sélectionnés les livres présentant une appréhension temporelle dans les chapitres introductifs ou conclusifs.

Ont été exclus de l'ensemble non thématisé les livres parus entre 1995 et 2015 ne mettant en jeu aucune relation temporelle, de type dictionnaire d'architecture ou entrées thématiques exclusives[227].

Pour résumer, les ouvrages du corpus ont été sélectionnés après consultation de leurs titres (présence d'indices temporels ou visée panoramique), de leurs découpages intérieurs (séquençage ou frise chronologique) ainsi que de leurs préfaces et parties introductives et conclusives. Nous avons tenu compte d'une gradation dans les traitements : un titre relève d'un espace rédactionnel plus conséquent devant une mention ; une mention en introduction ou en dernier tiers d'ouvrage est souvent plus liminaire qu'en cœur d'ouvrage (cf. Annexe G « Impact rédactionnel de l'écologie dans les ouvrages non thématisés »)

b. Principes de sélection des ouvrages thématisés

L'ensemble thématisé sur l'écologie, c'est-à-dire déterminé par une volonté préalable à parler d'écologie, a été assemblé par deux voies validant une présomption architecturale : à partir du recoupement des bibliographies des histoires

[227] Ont été par exemple consultés puis exclus, par ordre chronologique de parution : Jean-Paul MIDANT, *Dictionnaire de l'architecture du xx^e siècle*, Paris, Hazan, 1996 ; Francisco ASENSIO CERVER, *Panorama de l'architecture contemporaine*, Cologne, Könemann, 2000 ; Sophie FLOUQUET, *L'Architecture contemporaine*, Paris, Scala, 2004 ; *Atlas Phaidon de l'architecture contemporaine mondiale*, Londres/Paris, Phaidon, 2006 ; Adrian MEYER, *L'Architecture de 1900 à nos jours : une version synoptique,* Bâle, Birkäuser, 2008 ; Jacques LUCAN, *Composition, non-composition : architecture et théories, XIX^e-XX^e siècles*, Lausanne, PPUR, 2010 ; Simone SCHLEIFER, *Atlas des nouvelles formes,* Paris, Édition Place des Victoires, 2010 ; Markus Sebastian BRAUN, *Atlas de l'architecture mondiale*, Paris, Citadelles & Mazenod, 2013 ; Nicolas Bruno JACQUET, *Le Langage hypermoderne de l'architecture*, Marseille, Parenthèses, 2014 ; Andrea SIMITCH et al., *Les Langages de l'architecture : les 26 concepts-clés*, Paris, Dunod, 2015.

d'architecture de l'ensemble non thématisé croisé avec un repérage depuis la base documentaire des bibliothèques des écoles d'architecture, Archires. Ont été exclus de cet ensemble les livres non traduits, afin d'assurer une sélection en langue française. Ont également été exclus les ouvrages qui ne comportaient aucune approche temporelle.

c. Modalités pour ne pas définir l'écologie a priori

La thèse cherche à comprendre comment les liens entre architecture et écologie se sont noués en France dans les années 2000. Comme l'affaire HQE, l'analyse des livres d'histoire s'appuie sur la recherche réalisée en amont de cette thèse, portant sur la presse architecturale française[228]. Elle en reprend les méthodes d'investigation et notamment, le filtre de sélection de la question écologique (cf. point 2.b. de l'introduction de la partie I, « Modalités pour ne pas définir l'écologie a priori »). Ce filtre a été appliqué aux panoramas historiques non thématisés et thématisés. L'objectif est de ne pas prendre parti en amont pour une définition spécifique de l'écologie, mais d'examiner un ensemble d'énoncés relatifs à l'écologie saisis par ce filtre. Précisons que cette approche d'inspiration pragmatique couvre un cadre temporel pendant lequel les désignations sont instables.

2. Propriétés du corpus

Les panoramas historiques sélectionnés ont tous été publiés entre 1995 et 2015. Entre ces deux dates, les ouvrages non thématisés sur le thème environnemental valident-ils l'apparition d'une production distincte des autres qui serait relative à l'écologie ? Comment les auteurs faisant état d'une nouvelle existence dans le champ de l'architecture énoncent-ils ce qu'ils identifient comme un courant, un style, un mouvement remarquable ? Comment décrivent-ils cette qualité bâtie qu'ils jugent différente ? En quoi ce traitement se distingue-t-il de celui rencontré dans les ouvrages thématisés sur le sujet ? Comment les auteurs ne faisant pas cette distinction abordent-ils la même période ? Avant de répondre à ces questions, explicitons les propriétés du corpus d'étude.

a. Profil des ouvrages et des auteurs

Le corpus d'étude compte 54 ouvrages signés par au moins 54 auteurs différents. La coïncidence entre ces deux chiffres n'implique pas un exact recoupement : certains

[228] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité.

auteurs signent plusieurs ouvrages et beaucoup d'ouvrages sont multi-auteurs, pour certains jusqu'à plus de quarante contributeurs pour un seul livre (non comptabilisés ici). Le corpus réunit donc des panoramas historiques, ou plus exactement des panoramas de l'architecture ayant une composante historique, qui comprend trois types :

– des ouvrages d'auteurs développant un propos avec une dimension historique avérée pour tout ou partie de l'ouvrage (34 ouvrages). Cet ensemble accueille des analyses historiques globales ou partielles (Luigi, Monnier, Lucan, Curtis, Frampton, Nuttgens, Cohen) et des analyses plus fragmentées (Diestch et Texier, Wilkinson, Weston).

– des ouvrages de type répertoire avec auteurs. Ce groupe réunit divers recensements de démarches, de projets, de courants architecturaux dont le choix est établi et justifié pour un ou plusieurs auteurs assumés (14 ouvrages). La dimension historique est plutôt présente dans les parties introductives ou conclusives ou dans la structuration des chapitres (Lemoine, Prina et Demartini, Irving, Jones, Emery, Moro, Jodidio). Un seul cas sans auteur assumé entre dans cette catégorie (National Geographic)

– des ouvrages de type répertoire sans auteurs marqués. Ce groupe réunit des ouvrages compilant des démarches ou projets architecturaux dont le choix revient cette fois à un coordinateur éditorial plus qu'à un auteur (5 ouvrages). La dimension historique est plutôt présente dans les parties introductives avec l'éventuel appel à un préfacier pour instaurer un propos problématisé (Boissière dans l'ouvrage de De Vallee ou De Garrido dans celui de Sánchez Vidiella).

Sur la base de cette typologie, nous avons établi un profil des auteurs du corpus (cf. Annexe H « Notices biographiques des auteurs du corpus » pour les notices et le détail des qualifications). Nous avons dressé des notices biographiques avant d'en tirer une caractérisation tenant compte des effets de notoriété établis par les éditeurs, soit en retirant les ouvrages du 3^{e} groupe et les contributeurs discrets. Cette caractérisation décrit 48 auteurs porteurs de projets éditoriaux en leur nom.

Une vingtaine de catégories a été définie à partir du parcours des intéressés :

– selon leur nationalité, « belge » (1), « allemande » (6), « américaine » (4), « italienne » (5), « anglaise » (14), « française » (18) ;

– selon leur qualité d'« architecte » (21) ou non (27) ;

– selon leurs pratiques académiques, « historien » (26), « enseignant » (26) ;

– selon les canaux de diffusion, pour ceux impliqués dans des parutions périodiques (24) : « presse architecturale » (16), « presse non spécialisée » (11), « presse technique » (4), « presse art et design » (4), « publications académiques » (2) ;

– selon leurs pratiques connexes, « praticien » (11), « responsable d'édition » (10), « responsable institutionnel » (8), « consultant architectural » (9) ou « consultant environnemental » (3).

Issues de présentations et d'autoprésentations, les désignations ne sont pas exhaustives : les chiffres sont à comprendre comme « au moins tant ». Une absence de catégorie n'implique pas une absence de pratique ; une présence de catégorie implique un affichage volontaire. Certaines activités aux contours jugés trop flous n'ont pas été comptabilisées (commissariat d'exposition, appartenance à des institutions académiques ou professionnelles).

La plupart des auteurs superposent les casquettes. 26 auteurs parmi les porteurs de projets éditoriaux affichent une pratique d'historien ou de théoricien de l'architecture, soit un peu plus de la moitié. Les 22 non-historiens qui proposent des récits historiques ont une pratique de journalistes pour 16 d'entre eux, essentiellement dans la presse architecturale (12) – les quelques autres sont architectes-enseignants (4) ou praticiens-consultants (2). Pour l'analyse, la distinction architecte/non-architecte, au sens de formé dans une école d'architecture ou non, a été introduite. 21 auteurs des panoramas historiques ont donc été formés à l'architecture. Même si les échantillons non thématisé et thématisé sont différents en nombre, un point les distingue : les auteurs du premier ensemble sont pour près d'un tiers d'entre eux architectes de formation (11/37), ceux du second le sont presque tous (10/11). Ces derniers ont aussi une prise plus grande avec la presse : 8 sur 11 sont ou ont été journalistes, 4 sont d'anciens rédacteurs en chef, dont 2 de titres environnementaux (*L'Architettura naturale* et *EcologiK*). Ils ont également une forte prise avec l'enseignement : 8 sur 11 ont une pratique enseignante en école d'architecture, école de design ou à l'université. Leur prise avec la pratique n'est pas significative (3 praticiens, 2 consultants environnementaux). En revanche, la part des historiens est très faible dans le corpus thématisé sur l'écologie : seulement 2 sur 11 auteurs, plus précisément un historien (Steele) et un théoricien (Wines).

Notre étude porte sur le cas français. Les livres parus en langue française sont au cœur de l'étude : écrits ou traduits, l'important pour l'étude réside dans le fait qu'ils sont rendus accessibles à un lectorat francophone amateur d'architecture. Moins de la moitié des ouvrages non thématisés est rédigée en français (20 sur 44) et un tiers de l'ensemble thématisé (3 sur 10). Les autres sont des traductions de quatre langues : anglais, italien, allemand et espagnol. Ponctuellement, les ouvrages « français » seront comparés à ceux de leurs confrères anglo-saxons notamment. Les positionnements dits « français » ou « non français » sont à lire comme étant le fait d'auteurs de langue ou nationalité française.

Enfin, les 48 auteurs du corpus ne sont non seulement pas tous historiens, mais ils n'ont pas tous le même degré d'autorité dans le monde architectural : notre sélection

inclut des auteurs « neutres » – des rédacteurs ou coordinateurs éditoriaux au sein de maisons d'éditions – jusqu'à des historiens professant dans de prestigieuses universités américaines. En outre, certains auteurs d'ouvrages thématisés relèvent d'une approche militante (Wines, Steele, Gauzin-Müller, Moro) quand d'autres réalisent des ouvrages dans la logique de commandes (Jodidio pour Taschen, Emery pour EDF). Ces influences et intentionnalités divergentes ont un effet sur la compréhension des rapprochements observés. L'analyse cherche à mettre en évidence les récurrences et croisements, elle réattribue aux auteurs leur signature quand leur posture se démarque.

b. Modalités d'analyse face à l'hétérogénéité du corpus

Le corpus d'étude rassemble des ouvrages partageant une caractéristique : chacun dresse, à un moment donné, un panorama sur un terme long de l'architecture. Au-delà, il compose un matériel des plus disparates. Les livres, comptent de 80 à 700 pages et adoptent des structures extrêmement variées : quelques auteurs présentent une classique succession de mouvements, mais par souci pédagogique ou par posture, beaucoup proposent des découpages par notions, œuvres, typologies, mouvements, zones géographiques, périodes ou démarches pouvant se chevaucher voire se croiser, même s'ils suivent souvent un fil chronologique. Le corpus forme un ensemble hétérogène : 8 ouvrages présentent des frises chronologiques[229] ; tous ne sont pas illustrés ; certains restreignent leur propos à une zone géographique particulière ; quelques-uns réservent leur restitution historique aux pages d'introduction ou de conclusion ; nombreux sont ceux à être rédigés à plusieurs mains, pas toujours distinguées les unes des autres. Difficile donc de comparer les ouvrages terme à terme et encore plus, de déceler finement des intentions d'auteurs caractérisées.

Afin de mener un examen approprié, nous avons procédé en plusieurs étapes. Nous avons tout d'abord soumis une douzaine d'ouvrages à une grille d'analyse identique : place occupée par le thème écologique (découpage de l'information) ; thématiques (relevé sémantique, thèmes abordés) ; découpage chronologique et filiations historiques (présence ou non de frise chronologique) ; découpage géographique ; projets et auteurs valorisés ; images choisies ; bibliographie mobilisée. La mise en partage des traits communs a structuré un propos que le reste du corpus est venu compléter. Nous avons ensuite procédé à plusieurs catégorisations destinées à faciliter la confrontation des ouvrages. Chaque catégorisation ne donne pas lieu à

[229] 7 restituent des faits d'ordre architectural (**Contal et al.**, 2009 ; Wilkinson, 2011 ; Nuttgens, 2002 ; National Geographic, 2008 ; Renault, 2011 ; Texier, 2015 ; Farrelly, 2008) et 1 des faits strictement historiques (Glancey et al., 2012).

analyse, mais aide à comparer ce qui est comparable dans des rapprochements ponctuels – à titre d'exemples : objets cibles de l'action architecturale dans des chapitres similaires (« postmodernisme », « déconstructivisme », architecture dite écologique) ; fréquence des termes « bâtiment », « architecture », « construction » dans des ouvrages ciblés ; types d'interactions entre les objets bâtis et les milieux ; ciblages d'objets dits écologiques (végétal, terre crue, solaire, passif, bois, recyclage) ; comparaison des frises chronologiques, des illustrations, des projets modèles.

Qu'ils soient thématisés ou non, les ouvrages choisis comportent tous une composante chronologique dans le découpage de leur sommaire (quand un mouvement succède à un autre ou une décennie à une autre), ou dans les parties introductives ou conclusives (quand le récit tisse des liens entre production passée, actuelle et future). Par contre, le nombre de pages ou lignes concernées est très variable d'un livre à l'autre. Les citations se rapportant à l'écologie peuvent être anecdotiques ou prépondérantes : l'importance accordée à la thématique environnementale par tel ou tel auteur doit être mise en relation avec la composition de l'ouvrage pour éviter les interprétations excessives. De manière générale, nous avons attaché de l'importance à la hiérarchie de l'information qui structure ces diverses publications et aux enjeux de mise en visibilité qui les anime : niveaux de titre, présence ou non de visuels, étendue de l'espace de publication, notamment. Autant que possible, nous avons prêté attention à l'espace rédactionnel réservé à la thématique en le rapportant aux découpages établis par les auteurs eux-mêmes (cf. Annexe G « Impact rédactionnel de l'écologie dans les ouvrages non thématisés »).

3. Précisions avant lecture

– Les singularités architecturales liées aux préoccupations environnementales sont appelées « architecture dite écologique » dans notre commentaire.

– Les termes « écologique/s » ou « environnemental/aux » sont à entendre comme relatifs à la question posée par la thèse et ne représentent aucune définition ni parti pris.

– Les expressions « lieu d'implantation » ou « site d'implantation » sont employées pour désigner ce qui environne un bâtiment.

– (1) renvoie au nombre d'occurrences des mots.

– Les éléments en gras dans les citations sont rehaussés par nous. Les ouvrages thématisés sur l'écologie voient leur nom d'auteur rehaussé de vert, tel que : (**Wines**, 2000)

– Le corpus est composé pour moitié de traductions, qui ont souvent quelques années d'écart avec le moment de leur rédaction. Deux livres ont un écart important entre écriture et traduction, s'agissant de rééditions de livres référents. Dans les deux cas, la date d'écriture est mentionnée entre crochets, en l'occurrence : Frampton, 2006 [1992] et Curtis, 2006 [1996]. Pour des ouvrages moins référents, les écarts n'ont pas été signalés.

– De nombreux livres du corpus donnent lieu à une, voire plusieurs rééditions, voire nouvelle(s) traduction(s) en français, voire réimpressions multiples. Dans la mesure du possible, nous avons étudié la première version des textes. Nous n'avons pas procédé à des comparaisons systématiques entre rééditions de livres non référents. Les écarts entre dates d'écriture et de réédition n'ont ainsi pas été signalés, sans empêcher qu'ils soient pris en considération dans le commentaire, quand jugé nécessaire. Un contrôle a posteriori a été effectué entre plusieurs éditions d'ouvrages réédités (Gössel, Glancey et De Bure notamment). Cette veille nuance seulement certaines « apparitions », les amendements n'étant pas majeurs, l'absence de mise à jour des énoncés reste signifiante pour notre propos.

– Les images figurant dans les tableaux ne respectent pas le rapport d'échelle de leur publication. S'agissant de captures photo, elles peuvent être un peu tronquées.

– De mêmes auteurs interviennent parfois dans plusieurs publications, comme auteur principal ou collaborateur ponctuel. Dans ces cas, pour faciliter l'identification de l'ouvrage, la référence est présentée sous forme (auteur 2 in auteur de l'ouvrage 1, date de l'ouvrage 1), tel que : (Steele in **Contal et al.**, 2009).

– Comme explicité plus haut, des nuances conditionnent la compréhension de l'étude : espace rédactionnel liminaire/détaillé ; positionnement français/autre ; auteurs architectes/non-architectes ; degré d'influence ; intention militante/non militante. Elles sont précisées ponctuellement.

I. Une contrainte exogène

Les auteurs de synthèses historiques sans postulat environnemental consacrent-ils à l'écologie une ligne, un paragraphe, un chapitre ou davantage dans leur restitution des faits et œuvres marquants relevés jusqu'à nos jours ? Nous étudierons ci-après la place réservée à la thématique écologique dans leurs fresques historiques : ses dénominations, ses origines, ses antécédents et les principes qui, d'après eux, la déterminent. Nous verrons en particulier comment la réflexion sur l'écologie s'indexe sur le monde des matériaux et des équipements.

1. Une existence de plus en plus autonome

Entre 1995 et 2015, la très grande majorité des auteurs d'ouvrages sans orientation environnementale préalable évoquent la question écologique lorsqu'ils commentent l'évolution récente de l'architecture. Quelle place accordent-ils à la nouvelle venue ?

a. Un affichage explicite à partir de 2005

Dans le corpus non thématisé, 40 ouvrages sur 44 emploient des termes liés à l'environnement pour évoquer l'actualité ou l'avenir de la production architecturale, en introduction, conclusion ou en cœur d'ouvrage, c'est-à-dire quasiment tous (cf. Annexe G « Impact rédactionnel de l'écologie dans les ouvrages non thématisés »). Juste avant le tournant des années 2000, l'horizon environnemental s'énonce comme une attention croissante, « une conscience sans précédent des enjeux de l'environnement » (Monnier, 1997, p. 124), voire comme un objectif radical à attendre : « un des grands enjeux du troisième millénaire » (Toulier, 1999, p. 52), « l'un des enjeux, sinon l'enjeu majeur, du XXIe siècle » (Lenne in Un Siècle, 1999). Certains l'envisagent comme un objectif à venir tout en le voyant poindre avec engagement et circonspection : « la part de responsabilité qui incombe à l'architecture quant à l'avenir de notre environnement ne doit pas être sous-estimée. Simultanément, cette responsabilité est un défi passionnant qui apportera de nouvelles réponses architectoniques au cours du XXIe siècle » (Tietz, 1999, p. 111).

Dix ans plus tard, cette présence a gagné en consistance, en particulier autour de 2010 ; elle s'exprime avec davantage de certitude : « face à la menace de l'enjeu climatique, le développement durable est clairement l'enjeu de notre époque, et il a un impact direct sur l'architecture » (Weston, 2013, p. 197) ; « l'environnement joue un rôle de plus en plus important dans la conception des ouvrages » (Watson et Sambrook, 2009, p. 5) ; « les préoccupations environnementales prennent en effet de l'importance » (Glancey et al., 2012, p. 469). Les « nouvelles réponses

architectoniques » annoncées à la fin des années 1990 sont apparues. Certains en mesurent la réalité concrète en production bâtie – dispositifs, programmes ou matériaux – dans une logique où le nombre fait la preuve :

> — « Trop tôt encore pour le dire quoique déjà se profilent, à l'horizon, des architectes et des tendances **dont on pressent, dont on suppose, dont on sait, qu'ils et elles seront ceux de demain.** Avec pour mots-étendards radicalité, **écologie**, légèreté, non-standard, expérimentation… » (De Bure, 2015, p. 142)
> — « Il y a aujourd'hui un **grand nombre** de constructions vertes de par le monde » (Wilkinson, 2011, p. 203)
> — « En Europe, depuis une dizaine d'années, les façades composées de panneaux photovoltaïques expriment de **manière forte l'emprise écologique sur l'architecture**. Celle-ci touche aujourd'hui **tous les types de programmes** et se traduit par une **multitude de dispositifs** […] L'usage **croissant** du bois, en revêtement mais aussi en ossature, est à l'inverse l'aspect le plus évident d'une **évolution profonde** de la pratique architecturale. » (Diestch et Texier, 2013, p. 220)

En l'espace de quinze ans, l'architecture dite écologique semble s'être frayé un chemin dans les récits architecturaux historiques. De leur côté, les auteurs d'ouvrages ciblés sur l'écologie posent d'emblée l'advenue d'une nouvelle singularité architecturale. Cette création est au cœur des introductions : elle se présente sous forme de titre (« vers une nouvelle architecture » (**Sanchez Viediella**, 2011, p. 10)), de questionnements (« toute nouvelle architecture ainsi décrite pose à l'évidence une question quant à ses prémices, ses références et ses icônes à venir » (**Emery**, 2002, p. 15)) ou de constat sur l'évolution des pratiques (« maîtres d'œuvre et maîtres d'ouvrage s'impliquent de plus en plus et sont pleinement conscients des enjeux sociaux et culturels de cette nouvelle architecture » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 21)).

L'affirmation d'une nouvelle singularité architecturale se montre plus mesurée chez ceux qui ne font pas de l'écologie leur sujet, même si plusieurs de ces auteurs lui accordent un nom et perçoivent un début d'émancipation dans son cheminement. L'un relève simplement l'apparition d'« une discipline nouvelle » (Sutton, 2001, p. 371) ; « architecture verte ? nous n'en sommes qu'au début », prévient un journaliste (De Bure, 2015, p. 66). La structure des ouvrages semble accréditer cette intuition. La sédimentation semble prendre un tour formel : le thème environnemental occupe une place en titres dans plus d'un tiers du corpus non thématisé. Entre 1995 et 2015, 16 ouvrages sur 44 couronnent d'un terme lié à l'écologie un sous-chapitre, encart ou chapitre, et ce, essentiellement à partir de la moitié des années 2000 – 13 après 2005.

Sources	Titres à composante écologique
Monnier, 1997	LA CRITIQUE DE LA MODERNITÉ Aux États-Unis | En Europe | **Participation et environnement**
Tietz, 1999	PERSPECTIVES D'AVENIR L'esprit du temps est aux valeurs éternelles | L'architecture à l'ère du virtuel | L'esthétique de la sobriété || Sculpture et architecture | Architecture du XXIe siècle ||| **Exploitation responsable des ressources**
Monnier, 2000	LE RENOUVELLEMENT DES PROBLÉMATIQUES DE LA MODERNITÉ Les formes, les figures et les signes | Un nouvel art de bâtir : une architecture technologique | Une nouvelle monumentalité | L'innovation et la réhabilitation | **L'architecture et l'environnement** | Les recherches et les concepts
Prina et Demartini, 2006	PERSPECTIVES FUTURES XXIe SIÈCLE Entre technologie et **écologie**
Farrelly, 2008	CONSTRUCTION Matériaux | Éléments de construction | Préfabrication | Réinvention | **Développement durable** | Matériaux innovants
Wilkinson, 2011	NOUVELLES ORIENTATIONS […] Le postmodernisme | Le classicisme contemporain | Le high tech | L'architecture alternative | Le déconstructivisme | **L'architecture écologique**
Bony, 2012	D'UN SIÈCLE À L'AUTRE La France de l'éclectisme | Orthodoxie suisse | Un expressionnisme organique | À l'ombre de Rem Koolhaas, une génération inventive | Le Japon du XXIe siècle | L'Espagne de la lumière | Une architecture numérique | **Architecture environnementale**
Cohen, 2012	POINTS DE FUITE Géographies stratégiques | Des matériaux réinventés | **Des édifices durables** | La ville renaissante et menacée | L'horizon du paysage | Médias hypermodernes | Des enjeux sociaux persistants
Glancey et al., 2012	L'ÉPOQUE CONTEMPORAINE Les bâtiments **verts**
Denison et al., 2013	AVENIR Glossaire | CAO | Profil : Richard Rogers | **Recyclage créatif** | **Biomimétisme** | **Architecture durable**

Dietsch et Texier, 2013	DE NOUVELLES ORIENTATIONS POUR LE NOUVEAU MILLÉNAIRE Encore une renaissance ! Le minimalisme sensuel | Vive le supermodernisme | Adieu les tables à dessin : la conception numérique | **Prendre soin de la Terre : l'architecture verte »**
Weston, 2013	[IDÉES] […] Idée nº 91 : L'architecture participative | Idée nº 92 : La conception universelle | Idée nº 93 : La conception-réalisation | Idée nº 94 : **La conception passive** | Idée nº 95 : **Le développement durable** | Idée nº 96 : La déconstruction | Idée nº 97 : Le gigantisme | Idée nº 98 : Le pli | Idée nº 99 : L'architecture paramétrique | Idée nº 100 : Le quotidien
Jones, 2014	DE 1950 À NOS JOURS Postmodernisme | Résistance aux risques naturels | Architecture numérique | Déconstructivisme | **Tours vertes** | Tours de grande hauteur | Nouveau vernaculaire
Hopkins, 2014	APRÈS LE MODERNISME Régionalisme | Postmodernisme | Déconstructivisme | **Éco-architecture** | Rationalisme expressif | Contextualisme
De Bure, 2015	COMMENT S'Y RETROUVER Modern for ever | Postmodernisme | High-tech | Minimalisme | Néobaroque | Déconstructivisme | **Écolo & Co** | Variation sur un même thème
Texier, 2015	PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT Architecture et paysage | Jardins et parcs urbains | **Architecture et écologie**

25 | Titres à composante écologique dans le corpus non thématisé

Si l'on considère ces titres, qu'ils exposent « de nouvelles orientations pour le nouveau millénaire », « des points de fuite » ou des « grandes idées qui ont révolutionné l'architecture », les auteurs des 16 ouvrages font de l'arrivée de l'écologie soit l'ultime étape, soit une tendance concomitante à d'autres phénomènes. Quand elle est ainsi identifiée, la thématique trouve sa place en parallèle ou à la suite de tendances esthétiques (comme le déconstructivisme ou le postmodernisme), de développements technologiques (la recherche sur des matériaux), de l'avènement d'outils de conception ou de diffusion (modélisation informatique, « une architecture numérique », médias), d'objets voisins (le paysage, les jardins, la ville, la « réhabilitation ») ou de préoccupations sociales (participation, « enjeux sociaux persistants »).

Les auteurs du corpus n'accordent cependant pas la même portée à la nouvelle venue :

> — « **Mies van der Rohe aimait à répéter que l'on ne peut inventer une nouvelle forme d'architecture tous les lundis matin. Il semble qu'à la fin du xx^{e} siècle, chacun se soit efforcé de le contredire, mouvement après mouvement, style après style.** Sont ainsi apparus le nouveau vernaculaire, le nouveau régionalisme, le nouveau classicisme, le high-tech, le postmodernisme, l'architecture organique, **l'éco-architecture**, l'architecture cosmologique, l'ultra-minimalisme et l'inévitable retour à la période de l'héroïque "moderne blanc" par une nouvelle génération. » (Pearman, 2002, p. 9)
> — « La modélisation informatique ouvre des possibilités radicalement nouvelles pour la forme et l'analyse des performances d'un bâtiment, **la qualité environnementale étant désormais le principe directeur pour les architectes de toutes les obédiences**. » (Hopkins, 2014, p. 194)
> — « [à propos de la starchitecture] Une architecture hypertrophiée, spectaculaire, qui n'exclut pas pour autant l'enjeu majeur de l'époque : **la prise en compte de l'impact des bâtiments sur l'environnement. Une nouvelle architecture durable ?** En tout cas, les architectes et urbanistes tentent désormais d'incorporer l'idée de développement durable et d'une éthique environnementale à leurs projets. » (Irving, 2014, p. 787)
> — « Les matériaux recyclables, les microcentrales photovoltaïques se multiplient. Pour autant, **cela donne-t-il naissance à une architecture de "style" durable** ? » (De Bure, 2015, p. 70)

Dans les exemples présentés, la nouvelle architecture dite écologique se voit accorder une place stylistique parmi un ensemble de courants, à une période marquée par la démultiplication des écritures architecturales – cette inclusion se fait indice d'une acceptation dans le milieu architectural. Pour l'historien Owen Hopkins, la thématique environnementale détient même la capacité à réorganiser la discipline : « la qualité environnementale étant désormais le principe directeur pour les architectes de toutes les obédiences », affirme-t-il. L'autonomie de la nouvelle architecture reste toutefois globalement questionnée à la fin de la période d'analyse : « une nouvelle architecture durable ? », « cela donne-t-il naissance à une architecture de "style" durable ? », est toujours une question en 2014 et 2015.

b. Les désignations de l'architecture dite écologique

Puisque l'arrivée de l'écologie semble attestée dans les récits architecturaux historiques, quel nom la nouvelle singularité se voit-elle attribuer ? Dans les descriptions, le « ou » semble de mise :

> — « Cette approche, appelée ***conception verte*** **ou "conception durable"**, gagne du terrain dans l'univers de l'architecture. » (Dietsch et Texier, 2013, p. 218) (l'italique provient des auteurs)
> — « D'où, ces dernières décennies, l'idée d'une **architecture écologique ou durable** visant à produire des bâtiments ayant un faible impact sur l'environnement […] » (Wilkinson, 2011, p. 200)

Dans le corpus complet, les adjectifs « verts », « durables » et « écologiques » paraissent en effet pouvoir se substituer les uns aux autres. Chacun de ces trois qualificatifs peut se retrouver accolé à toutes sortes d'objets : la « conception verte », le « bâtiment vert », les « matériaux de construction verts », les

« architectes verts », l'« architecture verte » trouvent ainsi de parfaits alter ego dans la « conception durable », les « édifices durables », le « bâtiment durable », la « maison durable », les « produits durables », le « bois durable », les « ressources durables », l'« architecture durable », qui entretiennent eux-mêmes une grande proximité avec la « conception écologique », les « bâtiments ouvertement "écologiques" », « des immeubles écologiques », « la forme architecturale […] écologique », les « maisons écologiques », les « dispositifs écologiques », les « matériaux écologiques », les « architectes et constructeurs écologiques », la « construction écologique » et « l'architecture écologique ». Les termes peuvent même être associés entre eux : « durablement vert ».

Il est, en outre, tout à fait usuel de rencontrer l'une ou l'autre de ces formules mise à distance au moyen de guillemets ou d'italiques, que les ouvrages aient un angle environnemental ou non, au début des années 2000 comme après 2010. Un auteur signale par exemple « l'arrivée d['']immeubles "verts" de bureaux, universitaires ou autres » ; un deuxième celle de « bâtiments ouvertement "écologiques" » tandis qu'une troisième relève que « tous en appellent au respect de l'environnement et à un développement plus "durable" de la planète », chacun semblant user de guillemets pour marquer la nouveauté des appellations (Pearman, 2002, p. 17 ; Weston, 2013, p. 197 ; Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 23). Cet usage s'accompagne cependant d'une mise en question de la définition des mots, là aussi, des deux côtés du corpus :

> — « De même que **le concept de "durabilité" demeure confus, toute la question environnementale souffre de problèmes de définition**, de terminologie et de la manière dont en traitent les médias. » (**Wines**, 2000, p. 21)
> — « Durable, écologique, verte… tous ces termes sont **utilisés indifféremment pour désigner une architecture sensible à l'environnement**. Or chacun a une portée sociale et politique [...] » (**Steele**, 2005, p. 6)
> — « Le jeu sur la nature et l'artifice illustré par le travail de Ken Smith rappelle **que si l'architecture "verte" est difficile à définir**, la présence de la nature dans l'architecture ne l'est pas moins. » (**Jodidio**, 2009, p. 38)
> — « Curieusement, il n'existe pas de **définition précise de ce que l'on entend par le concept d'"architecture écologique"**. Ses caractéristiques concrètes attendent encore d'être identifiés et répertoriés. » (De Garrido in **Sanchez Viediella**, 2011, p. 10)
> — « Pour trouver des exemples d'architecture "verte" ou "durable", l'une des questions fondamentales est **celle de la définition même de ces termes**. » (**Jodidio**, 2012, p. 34)
> — « Il est difficile de parvenir à **un accord sur les définitions précises du concept** […] » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150)
> — « Les mots se multiplient : architecture durable, architecture soutenable, architecture écologique, architecture verte… **auxquels on ne sait plus trop quel sens donner**. » (De Bure, 2015, p. 67)

De légères variations distinguent toutefois les trois termes selon les contextes,

— le qualificatif « durable » semble celui employé pour les notions générales : le « développement durable », la « durabilité » ;

— le qualificatif « écologique » paraît celui qui embrasse le plus de déclinaisons débordant le cadre bâti : « emprise écologique », « impératifs écologiques », « pérennité écologique », « empreinte écologique », les « conditions écologiques de notre planète » ;

— le « vert », quant à lui, semble celui qui attire le plus les critiques. C'est surtout à partir de la couleur que le caractère écologique architectural peut être mis en doute et que l'ironie ou le rejet peuvent jaillir au sujet de sa propre popularité :

> — « Le **mot "vert"** lui-même court le risque d'être dénaturé par la publicité dont il s'accompagne et vidé de son sens, comme l'ont été, il y a quelques années, des termes aujourd'hui démodés tels que "postmodernisme" et "déconstructivisme". » (**Wines**, 2000, p. 21)
> — « Certains architectes ne retiennent qu'un aspect de la conception écologique (des matériaux recyclés, par exemple) et en font leur signature. Mais **être véritablement vert**, c'est prendre en compte dans sa globalité l'impact du bâtiment sur l'environnement. » (Dietsch et Texier, 2013, p. 220)
> — « **Le problème avec le terme "vert", c'est qu'on ne sait pas ce qu'il veut dire**. […] » (**Jodidio**, 2013, p. 10)
> — « Ce livre […] tente d'apporter une réponse nouvelle **à la question à un million de dollars : "C'est quoi, être vert ?"** Bien sûr, des constructions certifiées LEED y sont publiées et l'accent est mis sur la question de comment et pourquoi elles sont "durables". » (**Jodidio**, 2013, p. 11)

Employées à des fins descriptives ou critiques, les trois qualifications couvrent un spectre finalement peu étendu. Précisons que le choix exact des termes appartient probablement davantage aux traducteurs et à leurs réviseurs qu'aux auteurs des ouvrages[230]. Peut-être ce biais explique-t-il aussi l'équivalence relevée, plus de la moitié du corpus d'étude étant traduit (24 sur 44). Dans les ouvrages multilingues des éditions Taschen par exemple, un comparatif ciblé entre versions anglaise et traduite permet de relever que « green » est interprété en « vert » ou « écologique », assez indifféremment et « sustainable » en « durable ». Idem sur les traductions de titres référents sur la question. Les termes anglais « ecological », italien « ecologica » ou espagnol « eco arquitectura » sont traduits en « écologique », tandis que « ecosostenibilita » est traduit en « éco-durabilité ». Une nouvelle fois, la « durabilité » est préférée à la « soutenabilité ».

Quelques autres appellations ponctuent les écrits, mais restent chacune en exemplaires limités, à un ou deux : on croise les expressions « architecture solaire », « architecture des jardins », « architecture environnementale », « architecture climatique », « green architecture », « éco-architecture », « architecture

[230] Pour en signaler quelques-unes et quelques-uns : Nicole Stephan-Gabinel pour Wines, 2000 ; Jacques Bosser et Claire Debard pour Jodidio, 2013 et Emmanuelle Bels-Jones pour Steele, 2005.

soutenable », « architettura povera », pour qualifier « l'architecture » à proprement parler ; par extension, « écologie architecturale » pour définir un type d'approche ; les expressions « HQE », « bioclimatique », pour qualifier des manières de procéder ou des objets bâtis ; l'appellation « biomimétisme », pour désigner un type de conception analogique. Chez les auteurs d'ouvrages thématisés, la triade « écologique », « vert », « durable » est employée avec la même équivalence, et ponctuellement, avec les mêmes guillemets. Deux auteurs proposent des désignations marquées qu'on ne retrouvera pas forcément ailleurs : « architecture autosuffisante » pour l'un, insistant sur le caractère énergétique de cette production bâtie (**Emery**, 2002, p. 13) ; « écoresponsable », sans tiret, pour l'autre, au caractère plus social (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 21).

2. Un mouvement inéluctable et subi

Puisque l'écologie fait son entrée dans les histoires d'architecture, comment arrive-t-elle ? Quels sont les événements ou causes mis en avant par les auteurs pour expliquer son apparition ?

a. Une obligation à tenir compte de la préoccupation environnementale

Les panoramas non thématisés trouvent à l'architecture dite écologique des années 2000 des antécédents remontant à un demi-siècle :

> — « Architecture verte**. Formule qui apparut dès les années 1970** […]. » (Neubauer et al., 2010, p. 424)
> — **« L'architecture durable vit le jour à la fin des années 1960** avec la critique du dogme moderniste prétendant que la technologie pouvait tout résoudre. » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150)
> — « Éco-architecture » : Une stratégie du dessin architectonique **particulièrement évidente à partir de la seconde moitié du xx^e^ siècle** […] » (Irving, 2014, p. 939)

Les années 1960-1970 constituent le repère temporel le plus partagé entre les ouvrages examinés. L'orientation écologique récente trouverait ses fondements dans « le choc pétrolier de 1973 » et ses incidences, « la crise de l'énergie » et « une nouvelle conscience écologique » (Boissière in De Vallee, 1995, p. 10 ; Pearman, 2002, p. 17 ; Parnell in Denison et al., 2013, p. 150 ; Dietsch et Texier, 2013, p. 218 ; Weston, 2013, p. 195). Les auteurs tissent en effet des liens avec le contexte politique et intellectuel de l'époque, évoquant brièvement les critiques de la modernité qui s'y jouent, synthétisées en quelques références emblématiques : le

livre de la biologiste américaine Rachel Carson *Printemps silencieux* [231] ; celui de l'économiste Ernst Friedrich Schumacher, *Small is beautiful* [232] ; le rapport au Club de Rome paru sous le titre *Halte à la croissance ?* [233] ; la photographie prise depuis l'orbite lunaire lors de la mission d'Appolo 8, en 1968, nommée « Earthrise » *;* l'hypothèse scientifique « Gaïa[234] » proposée par le savant anglais James Lovelock en 1970. En citant le rapport Brundtland de 1987 lié au Sommet de Rio[235], l'un rappelle l'inscription des questions environnementales à l'agenda politique mondial qui aurait découlé de ces moments de remise en cause (Bony, 2012, p. 183 ; Weston, 2013, p. 196 ; Hopkins, 2014, p. 208).

Les auteurs arriment l'histoire architecturale qui les préoccupe à des questionnements politiques et sociétaux qui dépassent les frontières de leur monde : « l'architecture écologique n'est pas seulement une affaire d'architectes », souligne un premier auteur (Wilkinson, 2011, p. 200). « Alors que les considérations environnementales ont pris la parole, les idées sur la durabilité ont envahi de nombreux domaines, en particulier dans les secteurs économique et social », détaille un deuxième (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150). « Toutes ces problématiques [déforestation, changement climatique, nucléaire, couche d'ozone] auront des répercussions nombreuses et complexes sur l'architecture », annonce un troisième avant de résumer « la prise en compte du développement durable offre aux architectes [la possibilité] d'étendre la réflexion architecturale, par-delà les sujets socio-économiques et politiques, aux questions d'environnement » (Hopkins, 2014, p. 208, 211). La nouvelle donne architecturale serait ainsi déduite d'une dynamique

---

[231] Le livre de Rachel Carson (1907-1964), *Silent Spring*, a été publié en 1962, et traduit en français en 1963 sous le titre *Printemps silencieux* (Plon), puis réédité en 2009 et 2011 (éditions Wildproject). Il porte sur les effets des pesticides et est considéré comme le livre déclencheur de la prise de conscience environnementale des années 1970.

[232] L'ouvrage de l'économiste britannique d'origine allemande Ernst Friedrich Schumacher (1911-1977) est un recueil d'articles publiés dès la fin des années 1950 et rassemblés en 1973 sous le titre *Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered*. Il a été traduit en français en 1978 sous le titre *Small is beautiful, une société à la mesure de l'homme* (Contretemps/Seuil).

[233] Le rapport a été commandé à des chercheurs du MIT par le Club de Rome en 1970, puis publié en 1972 en anglais sous le titre *The Limits To Growth*, en français sous le titre *Halte à la croissance ? Rapport sur les limites de la croissance*.

[234] « L'hypothèse Gaïa » est une hypothèse scientifique élaborée à partir du milieu des années 1960 par James Lovelock (1919-), un spécialiste des sciences de l'atmosphère. Elle considère la Terre comme un assemblage de matière et d'organismes vivants, les deux se fabriquant ensemble et restant fondamentalement associés l'un à l'autre. Dans ce modèle, les êtres vivants façonnent leur environnement.

[235] Le rapport Brundtland est le nom attribué au rapport *Notre Avenir à tous (Our Common Future),* rédigé en 1987 sous la tutelle des Nations Unies, en préparation du troisième Sommet de la Terre, à Rio, en 1992. C'est lui qui pose pour la première fois la définition du « développement durable » *("sustainable development"*).

d'ensemble mondiale. La marche de l'architecture dite écologique semble provenir d'un mouvement majeur, sociétal, inévitable, venu d'en haut (les sommets internationaux, les institutions) comme d'en bas (les actions des écologistes et la population) tant et si bien que cette obligation générale finit par incomber aux architectes, en touchant les instances décisionnelles proches de leur monde, celles de leur monde, ainsi que, pour finir, leur rapport à l'action :

> — « En 1968, les images de la Terre capturées par Apollo 8 révèlent sa beauté et sa vulnérabilité et poussent les mouvements écologiques à l'action. À la fin des années 1980, l'écologie occupe le devant de la scène. **Chacun a un rôle à jouer pour sauver la planète. Pour les architectes, il consiste à concevoir des bâtiments au rendement énergétique élevé**. » (Glancey et al., 2012, p. 490)
> — « La contraction et le désengagement du ministère de l'Équipement – héritier de celui des Travaux publics et **devenu du développement durable, tant il est vrai que la dénomination de cette administration a toujours collé à la mode**, en est l'indice. » (Cohen, 2014, p. 246)
> — « À mesure que celle-ci prend une importance croissante dans la conception d'un bâtiment, la notion de durabilité **vient élargir la gamme des fonctions sociales, politiques et économiques de l'architecture, et impose aux professionnels de nouveaux impératifs moraux**. » (Hopkins, 2014, p. 208)

Ce mouvement général aurait eu des répercussions de plus en plus accaparantes. Dans les années 1970, il aurait enfanté des ouvrages (« [le choc pétrolier de 1973 a suscité] la publication de nombreux livres sur la conception solaire » (Weston, 2013, p. 194)). À partir des années 1990, il aurait commencé à affecter la pensée du projet (« dans les années 1990, la sensibilité environnementale a débouché sur une approche plus globale de la construction » (Diestch et Texier, 2013, p. 218) ; pour finir de nos jours par prendre l'ascendant sur l'architecture (« en Europe, depuis une dizaine d'années, les façades composées de panneaux photovoltaïques expriment de manière forte l'emprise écologique sur l'architecture » (Diestch et Texier, 2013, p. 220).

b. Une naissance dans la contrainte

L'inéluctabilité des préoccupations environnementales perçue dans les ouvrages prend racine dans l'astreinte. L'arrivée de l'écologie dans les années 2000 est rattachée à une prolifération de réglementations : « voué à devenir la norme – [le développement durable] suscite d'ailleurs quantité de réglementations », résume un historien (Texier, 2015, p. 203). « HQE », « LEED », « Green Star » ponctuent les récits, la première étant la seule présente dans un ouvrage ne faisant pas de l'écologie son sujet principal. L'appellation y a même droit à une explicitation en glossaire. Et, fait rare, elle va jusqu'à être employée comme qualificatif : « un bâtiment peut être "vert" (en jargon, on dit "HQE", pour "haute qualité environnementale" ») (Dietsch et Texier, 2013, p. 344, 218-219).

La présence de normes détonne dans une histoire d'architecture. L'architecture dite écologique des années 2000 semble retirer de ce cousinage avec les règlements une forme de dureté et de déterminisme : l'ensemble des textes est constellé d'« impératifs écologiques », d'« impératif énergétique », d'« impératifs environnementaux » et autres « exigence de durabilité » – faute de quoi menace la catastrophe :

> — « La dimension écologique qui **prend une ampleur dramatique** dans le monde contemporain compte parmi les **problèmes majeurs** auxquels l'humanité est confrontée. **Si l'architecture veut perdurer,** elle devra trouver les réponses adéquates à ces nouvelles exigences. » (Tietz, 1999, p. 110)
> — « Devant le réchauffement global de la planète, la **pression** pour que les bâtiments domestiques respectent l'environnement **augmente**. » (Glancey et al., 2012, p. 490)
> — « Les villes ont évolué en même temps que l'humanité et il est **devenu indéniablement nécessaire** de parvenir à un développement durable » (Serrats, 2013, p. 8)
> — « À l'heure où le monde vit une crise énergétique **grave**, où la planète se réchauffe **dangereusement** et où la croissance démographique **accélérée** entraîne un accroissement **effarant** des concentrations urbaines, le durable devient **une nécessité et une urgence**. » (De Bure, 2015, p. 67)

La marche vers l'architecture dite écologique paraît aussi irrépressible que subie. Au-delà des normes, nombre de mots expriment l'imposition, l'astreinte, comme préalables à l'action : les situations sont raisonnées en « problèmes », tantôt « complexes », tantôt « délicats », une fois « gigantesque » (Lucan, 2001, p. 341 ; Gregory, 2008, p. 8 ; Cohen, 2012, p. 471 ; Weston, 2013, p. 197). Ces « soucis environnementaux » ou « problèmes écologiques » peuvent mener à un véritable « casse-tête pour les architectes » et autres acteurs des territoires à qui revient la tâche de les « résoudre », voire de « solutionner des problèmes sociaux, écologiques et économiques » (Glancey in Denison et al., 2013, p. 7 ; Tietz, 1999, p. 94 ; Weston, 2013, p. 196 ; Prina et Demartini, 2006, p. 382 ; Neubauer et al., 2010, p. 415). Les descriptions laissent le fatalisme s'instaurer (certains « dommages » sont dits « irréparables » (Farrelly, 2008, p. 82). L'irréversibilité des maux est de toute façon engagée : « les conséquences écologiques globalement dévastatrices de ce développement sont nettement accentuées », les « problèmes environnementaux grandissants » et les changements qui attendent les architectes annoncés comme « plus rapides et imprévisibles » (Neubauer et al., 2010, p. 415 ; Dietsch et Texier, 2013, p. 219 ; Parnell in Denison et al., 2013, p. 9). En un mot, l'inquiétude de la question écologique, l'impossibilité douloureuse qui accompagne la sensibilité écologique des années 2000, a gagné le terrain architectural.

Quelques voix nuancent le caractère impératif de ce récit alarmant. L'historien Gérard Monnier relativise le contexte explicatif de crise en rappelant que la montée des préoccupations environnementales est née dans une période de confort relatif. Le récit de la contrainte fait d'ailleurs, en lui-même, partie de l'histoire (et des actions à mener pour le tordre) :

— « Depuis les débuts de la reconstruction, les pratiques de l'édification ont changé de sens. Pendant trente ans, les critères d'économie et d'efficacité immédiate d'une production en masse de logements ont été déterminants. Dans les vingt-cinq années suivantes, et pour la première fois depuis le Second Empire, **l'aménagement du cadre bâti n'a pas eu à régler d'abord des situations de pénurie et de crise** ; les équipements publics ont nourri des critères de qualité, de performance, de sécurité, et des enjeux nouveaux, relatifs aux relations avec l'existant, **puis avec l'environnement**, se sont imposés […] » (Monnier, 2000, p. 261)

— « L'ère de l'écologie est un moment crucial de transition et un carrefour. **Certains architectes l'ont vue débouler comme un fléau harcelant leur conscience**, menaçant leurs convictions bien arrêtées, leurs préférences stylistiques et leurs méthodes habituelles de travail. » (**Wines**, 2000, p. 225)

Les enthousiasmes et espérances perçant dans les ouvrages sont en effet vite tempérés : si « le développement durable représente à la fois un espoir pour l'avenir et une nouvelle richesse pour l'architecture » (Wilkinson, 2011, p. 203), pour les auteurs thématisés sur le sujet, il demeure un doute quant à la possibilité de voir se développer une architecture dite écologique : « malgré la montée en puissance du mouvement écologique, le concept continue d'être traité comme une chose à part, n'ayant rien à voir avec la demande de ce que les sociétés de consommation considèrent comme des droits inaliénables. La plupart des gens approuvent consciencieusement les changements prescrits au nom de la réforme environnementale… tant que rien ne change » (**Wines**, 2000, p. 64). La raison d'une telle résistance à la mutation des pratiques serait une question de contexte de « crise économique, écologique et sociale à l'ampleur inattendue », de situation économique jugée « mauvaise », à la fois moteur et frein des changements (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 17 ; **Jodidio**, 2012, p. 32).

Rachel Carson, Paul Ehrlich, Nicholas Georgescu-Roegen, le rapport Brundtland[236] : les années 1970, leurs chocs pétroliers, leurs figures emblématiques et les sommets internationaux occupent également une place significative dans les panoramas thématisés[237]. Les auteurs insistent toutefois sur la préexistence des questionnements dont ils remontent le fil jusqu'au XIX^e^ siècle parfois.

[236] cf. notes précédentes au sujet de Rachel Carson et du rapport Brundtland ; Paul Ehrlich (1932-) est un biologiste américain connu pour son ouvrage *The Population Bomb,* paru en 1968, sur les effets de la croissance démographique, traduit en français par *La Bombe P : 7 milliards d'hommes en l'an 2000* en 1972 (Fayard/Les Amis de la Terre) ; Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994) est un économiste américain d'origine roumaine considéré comme un pionnier par les tenants de la décroissance. Son livre *The Entropy Law and the Economic Process* publié en 1971 a été traduit en français par *Demain la décroissance* (éditions Pierre-Marcel Favre) en 1972.

[237] Mentions du contexte des années 1970 : **Wines**, 2000, p. 25 ; Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 19-20 ; **Jodidio**, 2012, p. 34.

Deux d'entre eux, par exemple, entament leur récit par la mobilisation de personnalités des années 1910,

> — « Le biologiste écossais **Patrick Geddes, prévoyait dans son ouvrage *Cities in Evolution* publiés en 1915,** que les "gaspillages d'énergies et les dégradations consécutifs aux conditions de vie" de l'ère paléotechnique étaient d'un autre âge seraient remplacés par les "systèmes de conservation énergétique et leurs corrélatifs, les environnements viables » d'une prochaine ère néotechnique. Cette prédiction ne s'est certes pas réalisée ; **elle exprime cependant l'une des premières prises de conscience** des nuisances dues aux utilisations aléatoires du charbon par l'industrie […] (**Emery**, 2002, p. 11)
>
> — « Si les pratiques d'un développement durable s'imposent aujourd'hui au niveau international, le débat sur le devenir de la planète n'est pas récent. Dans un pays qui devenait le plus industrialisé au monde, **Henry David Thoreau**, souvent considéré comme le précurseur de l'écologie politique et des mouvements environnementalistes, dénonçait déjà au milieu du XIXe siècle les chaînes de la civilisation. Le poète et naturaliste américain, auteur de *Walden ou la vie dans les bois*, a eu **une influence notable sur ses concitoyens. Dans son message annuel au Congrès, le président Theodore Roosevelt** déclarait en effet le 3 décembre 1907 : "Nous pensons que les ressources de notre pays sont inépuisables ; ce n'est pas le cas. Nos richesses minières, le charbon, le fer, le pétrole, le gaz et les autres matières premières ne sont pas renouvelables. **Il est donc certain qu'elles seront à terme épuisées**. Et vu la manière dont nous les gaspillons aujourd'hui, nos descendants connaîtront leur épuisement une génération ou deux plus tôt que prévu." Un siècle avant l'engagement de Barack Obama en faveur de l'environnement, **il était donc déjà conscient des risques** d'épuisement des ressources que le mode de vie de la société occidentale industrialisée faisait courir à la population de la planète. » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 18-19)

Cette accroche par le bas, avec l'idée d'acteurs du monde scientifique ou littéraire qui auraient un pouvoir d'influence sur leurs égaux et sur le haut, jusqu'au président américain, se présente moins comme une prise en étau que comme un effet d'entraînement, face aux « nuisances » et à l'épuisement « certain » des ressources. Moins subi et plus incitatif, le mouvement pour la prise en compte de l'environnement reste néanmoins aussi irrésistible que dans les ouvrages non thématisés. Dans un cas comme dans l'autre, l'écologie se présente sous un jour bien peu empreint de désir : elle est une injonction problématique, aussi exogène qu'irrépressible à laquelle l'architecture est tenue de répondre.

3. Une alliance peu spontanée

Les récits architecturaux évoquent des précédents écologiques antérieurs au XXIe siècle. Comment cette rencontre entre architecture et écologie est-elle abordée ?

a. Des rencontres architecture/écologie préexistantes

Quelques sommaires des ouvrages sans postulat environnemental le laissaient entrevoir : notre filtre d'analyse révèle la présence de thèmes écologiques *avant* la période étudiée. Sur les 16 ouvrages accordant un chapitre ou paragraphe à l'écologie sur la période récente, la moitié en rattache aussi à des périodes

antérieures. Ces découpages révèlent que la préoccupation environnementale n'apparaît pas dans les panoramas architecturaux des années 2000 et que des rencontres écologie/architecture y ont eu lieu avant. Au cœur des pages concernées, les années 1970 apparaissent de nouveau comme un moment déclencheur, autour du choc pétrolier essentiellement.

Sources	**Titres à composante écologique**
Wilkinson, 2011	NOUVELLES ORIENTATIONS Le postmodernisme | Le classicisme contemporain | Le high tech | **L'architecture alternative** | Le déconstructivisme | L'architecture écologique
Bony, 2012	LES ANNÉES 1970, DES ANNÉES D'INCUBATION Planification participative | **L'architecture solaire** | L'alternative de l'Hexagone | Le style high-tech | Le Mouvement postmoderne | Modernité ibérique | La Suisse, une abstraction poétique | Une architecture de(s) forme(s), déstructurée | Le minimalisme zen | Un architecte minimaliste américain
Cohen, 2012	**L'ARCHITECTURE ALTERNATIVE**, ENTRE ÉLITISME ET POPULISME | Recherche et technocratie | La critique de Venturi | Gris et blancs | Du fonctionnalisme à l'advocacy planning
Denison et al., 2013	IDÉES ET MOUVEMENTS Modernisme | **L'architecture organique** | Profil : Frank Lloyd Wright
Dietsch et Texier, 2013	LA SEULE CONSTANTE EST LE CHANGEMENT : DU PURISME MODERNE AU PLURALISME POSTMODERNE Les derniers maîtres du moderne relookent le modernisme | **L'architecte naturel,** Alvar Aalto | L'éclectique scandinave : Eero Saarinen
Weston, 2013	[IDÉES] Idée nº 56 : **La climatisation** | […] Idée nº 63 : **L'architecture organique** | […] Idée nº 91 : **L'architecture participative** | Idée nº 92 : La conception universelle | Idée nº 93 : La conception-réalisation | Idée nº 94 : La conception passive | Idée nº 95 : Le développement durable
Jones, 2014	1870-1950 Les débuts de l'architecture organique DE 1950 À NOS JOURS Nouvelle **architecture organique**
Texier, 2015	DÉFIS ET ENJEUX DES TEMPS MODERNES La **nature**, source intarissable ||| Art Nouveau | **Architecture organique** | Contre la rationalisation | **Histoires naturelles**

26 | Titres manifestant un intérêt pour l'écologie avant les années 2000

Les bouleversements auraient alors, selon les auteurs, ouvert plusieurs pistes :

— des recherches en matière d'énergie

La « crise pétrolière » aurait initié des programmes de recherche sur « les économies d'énergie », « sur l'enveloppe des bâtiments, sur l'isolation thermique des habitations, sur la pénétration de la lumière » ; sur « les immeubles écologiques » et en particulier sur « les technologies disponibles » afin de « réduire de façon importante la consommation énergétique » (Monnier, 1997, p. 112 ; Pearman, 2002, p. 17). S'engagent dans ce sillage des « premières réflexions sur l'usage de l'énergie solaire » et « une phase d'architecture écologique pionnière », « l'architecture solaire » (Cohen, 2012, p. 403 ; Bony, 2012, p. 183). Les voies de recherche sont majoritairement technologiques, même si certains « redécouvrent les techniques de conception passive » (Weston, 2013, p. 118).

— des applications industrielles

Plusieurs dispositifs techniques résultent de ces recherches : « des produits verriers », « l'isolation thermique », des « capteurs solaires », des « matériaux supplémentaires pour l'isolation des parois et des couvertures de constructions neuves, et ouvrant par là un nouveau marché aux produits industriels ad hoc », des « baies, équipées d'un double vitrage et de profils évitant les ponts thermiques » (Monnier, 1997, p. 112 ; Gympel et al., 1997, p. 111 ; Monnier, 2000, p. 140).

— des démarches décalées des processus de conception conventionnels

La période voit naître des démarches s'éloignant des modèles institués : on voit « l'intervention de l'architecte dans des programmes jusqu'alors négligés », « l'architecture des jardins est en plein renouvellement » (Monnier, 1997, p. 112-113). Ici œuvre un architecte « promoteur de la "participation créative" des habitants à la conception du logement et de l'édifice, une doctrine généreuse mise en œuvre pour la construction » (Monnier, 1997, p. 112). Là, « une démarche écologique débordant la critique de l'urbanisme officiel pour mettre en cause la relation de la société industrielle avec l'espace naturel » (Cohen, 2012, p. 403).

En touchant aux techniques, aux programmes et aux processus de conception, les rencontres écologie/architecture préexistantes des années 1970 auraient atteint, ou plus précisément, ouvert les conditions de production architecturale.

b. Des antécédents écologiques disqualifiés

Au moins 8 auteurs du corpus non thématisé ont signalé des précédents architecturaux animés par un parti écologique. Examinons leurs descriptions. Les

commentaires sur les constructions alternatives sont les plus expressifs. Ils exposent un soupçon quant à la qualité produite et à leur prétention à la dignité architecturale :

> — « […] à côté du **succès inégal de "l'architecture solaire"**, dans ses différentes formes, des recherches plus durables portent sur l'enveloppe des bâtiments […] » (Monnier, 1997, p. 112)
> — « On ne traitera pas ici des expériences sympathiques de militants écologiques **œuvrant assez loin des préoccupations architecturales**. Par contre il faut mentionner la démarche **d'architectes avertis**, qui ont trouvé dans le programme de la maison individuelle un terrain d'expériences. » (Monnier, 2000, p. 140-141)
> — « Les projets d'architecture participative sont très estimés pour leur intérêt social, **mais peu d'entre eux ont produit des travaux présentant un véritable intérêt architectural**. Il existe tout de même des exceptions notables. » (Weston, 2013, p. 188)
> — « Dans les années 1960, les premières tentatives d'architecture verte, influencées par le travail de Frank Lloyd Wright, **manquent de coordination et d'ouverture**. » (Glancey et al., 2012, p. 490)

Au-delà des architectures alternatives, les productions mêlant architecture et écologie d'avant les années 2000 sont jugées insuffisantes dans leur ensemble. Un auteur qualifie de « pollution visuelle » « les métamorphoses souvent désinvoltes de l'apparence » – dues notamment aux « innombrables isolations par l'extérieur » et à l'emploi de « bardages médiocres » – résultant des critères d'économie d'énergie (Monnier, 2000, p. 140). Un autre s'interroge sur les « constructions high-tech "vertes" de la première génération, qui ne bénéficiaient que d'un choix limité de systèmes industriels, finissaient par se ressembler » (Pearman, 2002, p. 18). Les reproches se révèlent essentiellement formels : la morphologie des bâtiments est jugée ingrate en raison de la qualité des matériaux ou de défaut de composition, ou trop homogène et peu inventive du fait de la réplication de produits industriels.

D'autres formulations, plus suggestives, laissent entendre que le rapprochement écologie/architecture ne relève pas de l'évidence. Les soupçons vont dans plusieurs sens : ils concernent la potentielle qualité écologique de toute architecture ; la minimisation du caractère écologique d'un projet architectural ou la non-évidence du caractère architectural d'un projet écologique :

> — « […] les écologistes, quant à eux, exprimant une **méfiance persistante à l'égard de l'architecture**. » (Texier, 2015, p. 203)
> — « Thomas Spiegelhalter prouve que **les exigences écologiques et esthétiques ne sont pas obligatoirement contradictoires.** Toutefois, il n'est pas certain que les technologies employées pour réaliser une telle maison respectant l'environnement **sont véritablement écologiques**. » (Tietz, 1999, p. 94)
> — « Depuis 1980, date à laquelle elle remporte le concours "Pour un habitat économe en énergie" lancé par l'État, Françoise-Hélène Jourda **cherche à *concilier* démarches créatrices et environnementales**. » (Texier, 2015, p. 203) (l'italique provient de nous)
> — « Beaucoup de maisons vertes privées ont été construites, mais **l'architecture verte doit encore être** rentable et **attrayante** pour les grands projets d'habitation. » (Glancey et al., 2012, p. 490)

Quelques productions architecturales écologiques pré-2000 sont, malgré tout, estimées dignes d'intérêt. Mais, dans ces cas, les commentaires soulignent leur confidentialité (Monnier, 2000, p. 140 ; Bony, 2012, p. 183 ; Texier, 2015, p. 203). Recoupons les énoncés : « les recherches sur l'adaptation de l'architecture aux nouveaux critères du développement durable [seraient] modestes en France, et même discrètes ». Recueillant « des échos modestes », leur existence serait « pass[ée] inaperçue ». Ces initiatives en faveur de l'environnement, « souvent des initiatives privées » ou « limitées à des cercles professionnels restreints », ne seraient pas parvenues à convaincre : elles demeureraient « affaire de militants ». L'architecture produite, en particulier bioclimatique, serait restée « embryonnaire et individuelle ». Ces productions bâties n'auraient pas réussi à étendre le cercle des intéressés, notamment vers la critique : par exemple, un lycée d'un architecte de renom, « qui [a] fait l'objet d'une réelle adaptation au climat, n'a pratiquement pas été commenté ni à plus forte raison analysé dans ce sens par la critique » (Monnier, 2000, p. 141). En cause, « l'absence de moteur économique, en raison du bas prix de l'énergie électrique en France », le peu de crédit accordé à ceux qui « à partir des années 1960 […] ont défendu la diminution de l'impact de la construction sur l'environnement » « souvent passés pour des marginaux », mais aussi « les États [qui] n'[auraient pas] engag[é] tous les moyens nécessaires pour favoriser la mise en œuvre de cette politique architecturale ». Ces facteurs n'auraient pas permis à cette architecture d'enrôler davantage d'acteurs. La discrétion de ces antécédents écologiques transparaît également dans l'évocation de l'actuel décloisonnement des précédents écologiques, comme l'architecture alternative qui va « vers une plus large acceptation » (Wilkinson, 2011, p. 195) ou la construction en pierre, qui bien que toujours « marginale et militante », se voit « un avenir sur tous les continents » assuré, grâce à l'actuelle différenciation des textures (Texier, 2015, p. 44).

Naturellement, les auteurs d'ouvrages thématisés arguent de leur côté qu'une alliance architecture/écologie est possible. Ils veulent « prouver par l'exemple que l'écologie rime avec création architecturale » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 17-18) ou « montrer que la "bonne" architecture et la durabilité peuvent aller de pair », certaines réalisations prouvant « que le vert n'est plus le vilain petit canard de l'architecture contemporaine » (**Jodidio**, 2009, p. 42). « [La] pertinence [des opérations présentées] en termes de respect de l'environnement, leurs qualités formelles et constructives et la diversité des réponses apportées prouvent qu'une alternative écologique est non seulement souhaitable mais réalisable », souligne l'une d'entre eux (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 31). Cette insistance a pour effet de souligner le procès en disgrâce qu'elle souhaiterait renverser. Car étonnamment, une fois cet engagement préalable posé, les auteurs formulent des reproches aux productions bâties écologiques dans des termes *similaires* à ceux de leurs confrères n'ayant pas l'écologie comme angle d'attaque. Et ce soupçon architectural n'est pas

anecdotique, il se rencontre dans les ouvrages des auteurs se présentant comme des partisans de la cause environnementale :

> — « En revanche, on pourrait multiplier **les exemples éclatants d'édifices "verts" contemporains,** qui, bien que présentant des caractéristiques sophistiquées répondant aux exigences écologiques les plus sévères, n'ont pas supporté l'épreuve du temps **ni témoigné d'une grande qualité esthétique**. Et, de fait, lorsqu'on visite un "édifice écologique" vanté à grands renforts de publicité et de brochures énumérant ses vertus écologiques, on constate fréquemment **qu'il ne dénote pas la moindre tentative de la part du designer de transposer ces louables efforts en termes artistiques. "Vert" peut-être, mais combien ennuyeux !** » (**Wines**, 2000, p. 20)
> — « L'avenir de la démarche environnementale | On construit actuellement de plus en plus de bâtiments avec la volonté d'offrir un maximum de confort aux usagers en préservant les ressources naturelles et les écosystèmes. **Mais on constate encore souvent une disparité entre qualité environnementale et qualité architecturale.** Comme toute expérience nouvelle, l'application d'une démarche respectueuse de l'environnement **demande motivation et engagement de la part des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre et des entreprises**. Elle exige aussi de tous les intervenants une remise en cause des pratiques routinières. L'investissement en temps, qui est lié à toute pratique expérimentale, est cependant rentabilisé rapidement, dès que certains réflexes sont acquis. » (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 31)
> — « La première [voie exploratrice de systèmes mixtes technologies actuelles/vernaculaires], ouverte dans les années soixante, se caractérisait par une floraison de projets ordinaires dotés de capteurs solaires ; **des accouplements souvent maladroits et d'autant plus bizarres** que **les rapports des géométries de capteurs à celles des projets n'y furent jamais techniquement ou formellement clarifiés**. Ce fut une période de gestation pendant laquelle la découverte et l'utilisation des nouvelles énergies renouvelables semblaient avoir surtout été un **phénomène de mode**, corrélatif aux prises de conscience provoquées par divers évènements socio-économiques, une **nouvelle vague qui retomba sans laisser d'écriture architecturale ou de projet de référence.** » (**Emery**, 2002, p. 14)
> — « Si Kelly Meyer a certainement raison lorsqu'elle dit qu'une construction "verte" "n'a pas à sentir le chanvre", **il est également vrai que toute construction qui prétend respecter l'environnement n'est pas forcément de la bonne architecture**. » (**Jodidio**, 2009, p. 35)

Si l'on prend les énoncés ensemble, les édifices écologiques auraient des formes malheureuses (« des accouplements souvent maladroits »), si bien qu'ils n'auraient pas rencontré d'accueil critique (« une nouvelle vague qui retomba sans laisser d'écriture architecturale ou de projet de référence »). Mais au-delà, ils susciteraient l'ennui (« "vert" peut-être, mais combien ennuyeux ! »). Les maladresses auraient plusieurs causes. Elles seraient surtout le fait d'un impensé esthétique (« des accouplements […] d'autant plus bizarres que les rapports des géométries de capteurs à celles des projets n'y furent jamais techniquement ou formellement clarifiés ») ou plus largement d'un déficit d'intérêt pour la dimension artistique (« fréquemment », ces bâtiments « ne dénote[nt] pas la moindre tentative de la part du designer de transposer ces louables efforts en termes artistiques »). Pour les réalisations plus récentes, ces maladresses seraient liées au caractère expérimental de la démarche, exigeant « motivation et engagement » de la part de tous les acteurs de la construction.

De mauvaise qualité, d'une qualité impossible à atteindre, de bonne qualité mais méconnue, d'une qualité à prouver : des moins aux plus convaincus, l'alliance architecture/écologie ne se noue pas avec grande facilité. La potentielle qualité architecturale au contact de l'écologie ne va pas de soi pour tous les autorisés à juger l'architecture.

4. La construction avant l'architecture

Pensée comme résultante d'une dynamique sociétale, passant par des réglementations venues d'institutions plus ou moins lointaines, l'écologie des années 2000 se présente comme une préoccupation exogène au monde de l'architecture. Comment la nouvelle singularité architecturale distinguée par les auteurs de panoramas historiques se lie-t-elle au monde de l'architecture ?

a. Un renvoi du côté de la construction

Nouvelle entité des récits architecturaux, l'architecture dite écologique a droit à des entrées en glossaire pour se voir expliciter sa nature :

> — « Architecture verte. Formule qui apparut dès les années 1970. Elle définit aussi bien les divers **composants** tels que les façades et les toits de verdure, que les **concepts énergétiques** de développement durable et les **structures globales de bâtiments** réalisés selon des principes écologiques et énergétiques. Dans de nombreux pays industriels, les standards "verts" se sont développés jusqu'au niveau de la certification. En outre, les systèmes internationaux d'évaluation pour les constructions permettant de réaliser des économies d'énergie se sont différenciés. » (Neubauer et al., 2010, p. 424)
> — « Durable. Terme caractérisant un **bâtiment** construit de manière à minimiser la consommation de ressources par l'utilisation de **matériaux** recyclés ou renouvelables, l'autoproduction d'énergie, etc. » (Wilkinson, 2011, p. 204)
> — « Éco-architecture. Une **stratégie du dessin architectonique** particulièrement évidente à partir de la seconde moitié du XX^{e} siècle, qui prend en compte et met à contribution le **terrain**, employant des **matériaux** régionaux et plaçant des **systèmes de constructions et de maintenance** durables au cœur de sa pratique. » (Irving, 2014, p. 939)
> — « Architecture bioclimatique. Se réfère à la **conception de bâtiments** tenant compte des conditions **climatiques** locales et visant à fournir un confort thermique, acoustique et visuel grâce à l'énergie solaire et à d'autres ressources naturelles. Les éléments de base de l'architecture bioclimatique sont les **systèmes de chaleur** passive incorporés à la structure et utilisant les sources environnementales comme le soleil, l'air, le vent, l'eau, la terre et la végétation pour chauffer, rafraîchir et illuminer les bâtiments. » (Denison et al., 2013, p. 140)

Ces quatre définitions rapportent toutes la nouvelle architecture à des éléments relatifs à l'édification d'un bâtiment : ses « composants » et « matériaux » (« façades, « toits de verdure » ; « matériaux recyclés et renouvelables », « matériaux régionaux ») ; sa « structure globale » ; son lieu d'implantation (« terrain », « conditions climatiques locales », « sources environnementales ») et son mode de conception/construction/gestion de

l'énergie/maintenance (« construit de manière à », « stratégie du dessin architectonique », « systèmes de constructions et de maintenance », « conception de bâtiments », « systèmes de chaleur »).

Il en va des glossaires comme des narrations historiques : leur confrontation laisse très nettement apparaître le « bâtiment » comme premier concerné par la thématique environnementale. La manifestation la plus évidente de cette affiliation s'observe dans l'ouvrage de vulgarisation *Les Fondamentaux de l'architecture* de l'architecte Lorraine Farrelly, paru en 2008. Celui-ci comporte un chapitre, nommé « Le développement durable », qui se retrouve classé non dans la partie « Histoire et précédents » ni dans la partie « Architecture contemporaine », mais dans celle intitulée « Construction ». L'écologie ne trouve donc pas sa place après le « Modernisme », le « Monumentalisme » ou le « *Zeitgeist* », mais aux côtés des « Éléments de construction », de la « Préfabrication », de la « Réinvention » et des « Matériaux innovants ».

Source	Sommaire, Farrelly, 2008		
Double page sommaire			
Plan de 3 chapitres	CHAPITRE 2 | HISTOIRE ET PRÉCÉDENTS Tableau chronologique des évolutions de l'architecture L'Antiquité L'Antiquité gréco-latine Le Moyen Âge La Renaissance Le baroque et les Lumières Le modernisme	CHAPITRE 3 | **CONSTRUCTION** Matériaux Éléments de construction Préfabrication Réinvention **Développement durable** Matériaux innovants	CHAPITRE 5 | ARCHITECTURE CONTEMPORAINE Idées et principes universels Fonctionnalisme Sculpturalisme Monumentalisme Zeitgeist

27 | Classement du chapitre « Développement durable » dans la partie « Construction »

Au-delà de ce cas particulier, le renvoi de l'écologie du côté de la construction est perceptible dans le vocabulaire employé dans les ouvrages. Comparons les objets concernés par l'action des architectes entre des chapitres explicitement consacrés à la thématique écologique et des chapitres portant sur d'autres mouvements contemporains – en l'occurrence le « déconstructivisme » et le « postmodernisme » – dans trois livres sans orientation écologique préalable, portés par une intention vulgarisatrice.

Sources	Fréquence des termes par chapitre		
Wilkinson, 2011	POSTMODERNISME « Construction » (2) « Bâtiment » (12) — « Architecture » (10) « Création » (1)	DÉCONSTRUCTION/VISME « Construction » (5) « Bâtiment » (8) — « Architecture » (8) « Création » (0) « Projet » (2) « Œuvre » (1) « Forme » (1)	ARCHITECTURE DITE ÉCOLOGIQUE « Construction » (9) « Bâtiment » (12) — « Architecture » (6) « Création » (0)
Dietsch et Texier, 2013	POSTMODERNISME « Construction » (1) « Bâtiment » (12) — « Architecture » (9) « Création » (2) « Projet » (2)	DÉCONSTRUCTION/VISME « Construction » (0) « Bâtiment » (3) — « Architecture » (1) « Création » (2) « Œuvre » (1) « Forme » (1)	ARCHITECTURE DITE ÉCOLOGIQUE « Construction » (2) « Bâtiment » (16) — « Architecture » (3) « Création » (0) « Projet » (1)
Weston, 2013, idée nº 95	POSTMODERNISME « Construction » (0) « Bâtiment » (1) — « Architecture » (4) « Création » (0) « Forme » (1)	DÉCONSTRUCTION/VISME « Construction » (0) « Bâtiment » (1) — « Architecture » (4) « Création » (0) « Projet » (2) « Forme » (1)	ARCHITECTURE DITE ÉCOLOGIQUE « Construction » (3) « Bâtiment » (5) — « Architecture » (4) « Création » (0)

28 | Objets concernés par l'action des architectes dans trois chapitres comparables

Les ouvrages examinés sont difficilement comparables entre eux, mais le rapide décompte des objets cibles des architectes entre trois chapitres traitant de réalités proches laisse pressentir un rapprochement similaire : l'architecture dite écologique semble davantage concerner des objets propres à l'édification (« construction », « bâtiment ») que les autres tendances. Si le terme « architecture » est sensiblement aussi présent dans les chapitres écologiques que dans les autres, les termes

conceptuels ou formalistes (« projet », « forme ») ne sont employés qu'à la marge, les mots plus artistiques comme « création » ou « œuvre » ne lui sont jamais appliqués.

b. Les matériaux et les systèmes techniques au cœur de la problématique

Bâtiments, matériaux et équipements techniques sont légion dans les pages consacrées au thème, au point qu'un auteur ouvre un sous-chapitre « matériaux » au sein de son chapitre dédié à l'architecture dite écologique (Wilkinson, 2011, p. 201). Lui et d'autres portent l'accent sur les « éléments de la construction » pour en préciser l'origine ou le type (« matériaux traditionnels », « matériaux naturels », « nouvelles technologies ») ou pour fixer des catégories à considérer (« types », « provenance », « façon dont ils sont fabriqués » (Wilkinson, 2011, p. 203 ; Farrelly, 2008, p. 82). D'autres encore décrivent les éléments techniques précis qui composent un projet d'architecture écologique et surtout leur combinaison fonctionnelle (« il s'agit en premier lieu de réduire la consommation, ce qui signifie, sous les climats froids, d'utiliser un chauffage solaire passif et de conserver la température par une isolation renforcée et des échangeurs de chaleur, et sous les climats chauds, de mettre l'accent sur le rafraîchissement et l'utilisation de ventilation passive pour réduire la dépendance à l'air conditionné » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150). Les matériaux et dispositifs techniques ne sont pas des étrangers dans les descriptions de projets architecturaux, mais ils règnent en maîtres dans les chapitres environnementaux des panoramas récents. Si on reprend les trois ouvrages déjà observés en relevant cette fois-ci les éléments manipulés par les architectes, les matériaux et équipements apparaissent comme les principaux intéressés de la question environnementale (cf. page suivante).

Pas de dimensions perceptives, formelles, graphiques, symboliques ou historiques pour les chapitres environnementaux dans ce comparatif : les éléments manipulés par les architectes sont exclusivement techniques, associant des « systèmes », des « matériaux » et des « produits », pris dans diverses vies (« équipements de recyclage »/« déchets »). Ces éléments techniques sont en effet envisagés dans différentes temporalités de la construction, jusqu'à sa disparition.

Sources	Type et fréquence des termes par chapitre		
Wilkinson, 2011	POSTMODERNISME « Appareillages » « Ornementation » « Arche » « Fronton triangulaire » « Moulure horizontale » « Fenêtres horizontales » « Colonnes classiques » « Matériau moderne comme l'acier » « Couleur vive » « Faîteaux » « Éléments classiques »	DÉCONSTRUCTION/VISME « Angles inhabituels » « Formes étranges » (2) « Écrans » « Poutres » « Piliers » « Espaces » « Matériaux industriels » « Courbes et reflets spectaculaires » « Formes nouvelles »	ARCHITECTURE DITE ÉCOLOGIQUE « Matériaux » (10) « Technologies » (2) « Déchets » (6) « Panneaux solaires » « Aérogénérateurs »
Dietsch et Texier, 2013	POSTMODERNISME « Détails » « Ornements » « Couleurs » (2) « Textures historiques » « Motifs décoratifs » « Éléments architecturaux » « Références métaphoriques » « Détails minutieux »	DÉCONSTRUCTION/VISME « Formes tordues, éclatées ou anguleuses » « Géométrie dynamique » « Créations discontinues et déséquilibrées » « Structures complexes » « Murs penchés » « Avant-toits très marqués »	ARCHITECTURE DITE ÉCOLOGIQUE « Panneaux solaires/ photovoltaïques » (3) « Dispositifs » (3) « Déchets » (2) « Matériaux » (5) « Produits » (3) « Équipements de recyclage » (1) « Systèmes » (1)
Weston, 2013, idée n° 95	POSTMODERNISME /	DÉCONSTRUCTION/VISME /	ARCHITECTURE DITE ÉCOLOGIQUE « Matériaux » (2)

29 | Éléments manipulés par les architectes dans trois chapitres comparables

Les quatre définitions en tête de ce chapitre faisaient déjà la part belle aux questions énergétiques : il y était question de « concepts énergétiques », de « principes écologiques et énergétiques », d'« économies d'énergie », d'« autoproduction d'énergie », d'« énergie solaire » et de « chauffer, rafraîchir, illuminer les bâtiments ». Dans les panoramas architecturaux, l'énergie apparaît comme le pivot

de la problématique environnementale. Consommée, à consommer ou gaspillée, elle fait reconsidérer les éléments matériels des édifices :

> — « […] un nombre croissant de projets sont frappés au sceau de la durabilité et **indissociables des préoccupations énergétiques** […] » (Cohen, 2014, p. 231)
> — « **Tout bâtiment consomme de l'énergie**, que ce soit pour l'éclairage, le chauffage ou la ventilation. » (Hopkins, 2014, p. 209)
> — « Non seulement la production de matériaux est **une source importante de gaspillage d'énergie** […] » (Cohen, 2012, p. 471-472)
> — « La conception de **technologies et d'installations pour anticiper sur les dépenses énergétiques**, agissant par exemple sur l'isolation thermique de l'édifice ou utilisant l'énergie solaire, pourrait être seulement un des défis les plus importants du troisième millénaire. » (Prina et Demartini, 2006, p. 382)

L'architecture apparaît comme découlant d'attentions concernant d'abord la construction, comme si la conversion de la construction au régime énergétique avait entraîné la sienne.

*

La quasi-totalité des panoramas historiques non thématisés parus entre 1995 et 2015 aborde le thème environnemental dans leur évocation de l'évolution de l'architecture. Cette percée s'accompagne, à partir de 2005, de la reconnaissance de plus en plus affirmée d'une singularité propre : la survenue d'une production architecturale cohérente relative à l'écologie. Les auteurs lui attribuent en effet de plus en plus d'existence – l'un va jusqu'à y voir une nouvelle grande ligne fédératrice –, même si cette autonomie reste toujours questionnée à la fin de notre période d'étude. Les récits accordent à cette nouvelle singularité un nom qui s'unifie autour d'une triade : celle-ci est dénommée assez indifféremment « verte », « écologique » ou « durable » ; elle se voit accorder pour un tiers du corpus une place en titre.

L'écologie semble plus précisément être venue à l'architecture plus que l'inverse. Les auteurs des restitutions historiques décrivent l'apparition d'une obligation générale à tenir compte de la préoccupation environnementale – parée souvent de fatalisme, toujours de nécessité – qui finit par avoir des effets sur le quotidien des architectes. Leurs narrations font concrètement découler la nouvelle singularité architecturale de la crise pétrolière des années 1970, d'événements politiques internationaux, de la création d'institutions, de la diffusion de rapports et de livres à portée mondiale, comme de l'accroissement de la « sensibilité environnementale » de la population : soit des pressions venues d'en haut comme d'en bas. L'irruption de la préoccupation environnementale semble ne laisser aucun choix aux architectes tant le mouvement paraît général et tant il affecte chacun des éléments des édifices. L'architecture ne paraît ainsi ni première ni actrice dans l'évolution de la discipline en train de se jouer.

Les thèmes environnementaux se rencontraient en architecture bien avant la décennie 2000. Selon les auteurs, le souci de l'environnement avait alors étendu les conditions de production architecturale : les programmes, les techniques, les démarches. Mais si des filiations sont établies avec ces réalisations antérieures, notamment celles des années 1960-1970, c'est pour manifester un fort soupçon architectural à leur encontre (en raison du manque de qualité et de diversité des produits industriels comme de problèmes de composition) ou pour pointer la confidentialité de précédents pertinents (en raison du manque de soutien de l'État ou de concepteurs trop « marginaux »). Suggestive ou clairement signifiée, l'alliance entre architecture et écologie ne semble pas aller de soi – y compris pour les auteurs militants. En cause, des réticences sur l'aspect formel des réalisations, du fait d'impensés esthétiques par le passé ou de la lourdeur de la révision des pratiques, actuellement. Les capteurs, les revêtements, les systèmes industriels, les éléments constitutifs des bâtiments sont primordiaux dans la nouvelle architecture dite écologique. Cette dernière semble préférablement s'énoncer en objets techniques, faisant de l'écologie d'abord une affaire de bâtisseurs.

II. Face à la décomposition des éléments

La rencontre entre l'écologie et l'architecture dans les années 2000 accorde une grande place au registre constructif. Les « bâtiments » et « constructions » décomposés en « matériaux » et « systèmes techniques » jalonnent les énoncés architecturaux traitant d'écologie. Comment les acteurs du monde de l'architecture se sont-ils emparés de ces objets pour les rendre compatibles avec leur univers conceptuel ? Nous verrons dans ce chapitre ce que l'évaluation environnementale appliquée au bâti a produit en architecture, et en particulier comment l'admission de l'injonction à l'écologie, en poussant les architectes à réenglober la question, a engendré une nouvelle systémique architecturale.

1. Extension de l'appréhension du bâtiment

La nouvelle architecture dite écologique doit son existence à un contexte général qui oblige, en particulier réglementaire. Que fait l'exigence d'objectivité et d'évaluation qui en découle aux énoncés architecturaux ?

a. Des édifices à la loupe

Les « normes » ne s'insinuent pas souvent dans les histoires d'architecture. Une rapide consultation d'une dizaine de livres non thématisés révèle la rareté de tels agents, y compris dans des chapitres spécifiquement techniques comme ceux consacrés au high-tech. Évoquées de façon générique au début de notre période d'étude, ces « normes » suscitent une défiance sur deux motifs : elles « brideraient » la créativité et généreraient des « experts » :

> — « Aujourd'hui, alors que le potentiel technologique ouvre un champ immense à la création formelle, celle-ci peut se sentir **bridée par de multiples interventions, notamment réglementaires**. » (Luigi, 1995, p. 8)
> — « Les lois d'urbanisme et les **réglementations** en matière de sécurité **sont devenues plus exigeantes que jamais**, et des dizaines d'aspects techniques (accès, circulation, stationnement, gestion des déchets) ont été **délégués à des équipes d'experts**. » (Sutton, 2001, p. 371)

La mention de celles liées à l'écologie se démarque par le faisceau de reproches qu'elles entraînent, beaucoup plus large. La charge est essentiellement portée dans les ouvrages thématisés sur l'écologie, mais pas uniquement.

Au-delà d'une création devenue bridée, les récits pointent du doigt le projet sous-jacent qui anime ces normes :

— leur impossibilité fondamentale

« Si l'on prend pour critère de base la technologie environnementale telle qu'elle est définie à notre époque, il est certain que la plupart des œuvres d'architectes contemporains présentées dans cette revue de l'architecture environnementale des années 90 ne pourraient recevoir le label "vert" », estime l'auteur de l'ouvrage thématisé le plus ancien de notre corpus, au motif que toute construction contemporaine « met inévitablement en œuvre les mêmes ressources énergétiques en voie d'épuisement » (**Wines**, 2000, p. 226).

— l'universalité malvenue des critères

Basée « sur des facteurs tels que la consommation d'énergie qui sont pris en compte selon des méthodes statistiques claires » et d'autres « qui ont tendance à varier selon les pays », « la "durabilité" peut-elle pour autant être définie d'une manière acceptable par tous ? », interroge le journaliste Philippe Jodidio (**Jodidio**, 2013, p. 10).

— l'oubli d'objets

Au rang des oubliés : le bâti existant (« dans les pays développés, les codes de la construction » ont beau être « remis à jour en permanence pour assurer le respect des bonnes pratiques », « le bâti existant reste un problème gigantesque à l'échelle mondiale » (Weston, 2013, p. 197)) ; les jardins et toutes structures temporaires (qui « ne restent pas assez en place pour survivre au processus de certification LEED » et dont « aucun système de notation ne peut […] prouver » l'absence d'« impact […] négatif sur l'environnement » (**Jodidio**, 2013, p. 11)) ; des considérations sociales (« notamment les "normes éthiques et équité sociale" […] manifestement laissées de côté » (**Jodidio**, 2012, p. 34).

— le mésusage du label

Certains se montreraient opportunistes en privilégiant l'affichage à la pratique : parmi eux, « des constructeurs plus intelligents [que des architectes] dont la carte de visite arborera l'accréditation LEED AP » ; ou des architectes qui « ne retiennent qu'un aspect de la conception écologique (des matériaux recyclés, par exemple) et en font leur signature » (**Jodidio**, 2009, p. 46 ; Dietsch et Texier, 2013, p. 220).

— l'improbité de certains adeptes

Certains, cyniques, retireraient des avantages financiers à mauvais escient : « il y a certainement beaucoup à gagner à une certification LEED platine, même si les inconvénients de certains produits "verts" n'ont pas été complètement élucidés – et

pourraient bien ne jamais l'être parce que quelqu'un en tire par ailleurs un joli bénéfice » (**Jodidio**, 2013, p. 10).

— leur manipulation de la rationalité chiffrée

Un auteur cite les grands chiffres et résultats avancés par l'institution américaine à l'origine du LEED (« 836 127 000 mètres carrés d'espace construit », « 148 645 mètres carrés d'espace certifié ») et conclut par un ironique : « Et voilà, n'est-ce pas plus simple ? Vous vous sentez mieux ? » (**Jodidio**, 2013, p. 10).

Dans la plupart des cas, les auteurs désapprouvent moins l'existence de normes environnementales que leur balisage. Ils jugent ces normes trop restreintes dans le fond (« facteurs tels que la consommation d'énergie », objets oubliés) comme dans la forme (« un aspect de la conception écologique », « critères qui ont tendance à varier », « méthodes statistiques ») et en fustigent la confiscation par certains (« joli bénéfice », « signature », « pas la seule norme »). Ces critiques font écho à la controverse ayant entouré l'arrivée de la HQE en architecture (cf. Partie I. « Par où le durable vient à l'architecture : l'affaire HQE »).

Les « empreinte écologique » et « carbone »[238] font également leur apparition dans les récits historiques, dont ils ne sont pas plus coutumiers (Farrelly, 2008, p. 82 ; Wilkinson, 2011, p. 200 ; Weston, 2013, p. 196, 197 ; Parnell in Denison et al., 2013, p. 150). Ces outils d'évaluation empruntent un autre chemin que celui des normes. L'étrangeté de ces expressions est parfois rappelée par des guillemets, mais les auteurs prennent le plus souvent la peine de les définir, même brièvement, et aucune ne devient objet de critique. Cette attention pédagogique en fait des indicateurs plutôt admis. La présence d'outils d'évaluation conceptualisés dans des univers extérieurs peut être lue comme un signe d'intégration de l'obligation à l'évaluation environnementale qui s'impose à l'architecture. Ces agents signalent que l'écologie oblige désormais les architectes à considérer, mesurer, évaluer les effets de leurs actions et en particulier à mesurer la quantité de carbone, d'énergie et de ressources produite ou prélevée par toute construction de bâtiment, depuis sa fabrication jusqu'à ses futures vies (« cycle de vie », usages des habitants). Régulièrement rappelées dans les chapitres environnementaux, cette contrainte et l'injonction à l'évaluation qui l'accompagne ne semblent pas soulever de résistance particulière. Certains auteurs du corpus thématisé en font un principe clé des

[238] Le concept d'« empreinte écologique » est apparu lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992 et a été popularisé par le professeur d'économie William Rees. Il s'agit d'un « outil de mesure de l'impact des activités humaines sur les écosystèmes et la planète », qui s'évalue en « surface nécessaire à une population (ou une activité donnée) pour fournir l'énergie et les matières premières qu'elle consomme et pour éliminer les déchets qu'elle génère ». Le concept d'« empreinte carbone » évalue, quant à lui, les émissions de gaz à effet de serre de ces activités pour mesurer leur impact sur le climat. Armand PETTE et al., *Le Guide pratique du savoir vert, Gullivert 2010,* Paris, Ideacom, 2010, p. 106.

questions environnementales contemporaines posées à l'architecture : « la question de l'équité des ressources modifie le champ de responsabilité de l'architecte : sa perception socio-économique des ressources à l'échelle mondiale l'encourage "à penser à l'échelle globale mais à agir au plan local" lorsqu'il prescrit l'usage des matériaux et l'oblige à évaluer correctement les conséquences de ces choix » (**Steele**, 2005, p. 7). Mais surtout, l'appréhension instrumentale de l'écologie s'énonce assez naturellement dans les livres les plus récents du corpus : « cette intelligence [visant l'écologie d'un bâtiment] utilise des outils, des dispositifs d'isolation, de circulation d'air, d'économie, voire de production d'énergie, de calcul et de contrôle », expose une auteure en 2012 (Bony, 2012, p. 228). Cette appréhension instrumentale semble s'être naturalisée.

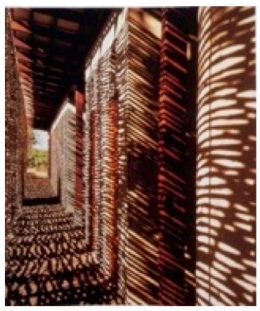
Les auteurs soumettent les bâtiments qu'ils décrivent à une loupe analytique, qui les conduit à mettre au jour leurs composants :

> — « Appliqué à l'architecture, le développement durable est un terme générique qui fait référence à la **nature de la construction**, aux **matériaux** utilisés et à leur **provenance**. Par exemple, le bois d'œuvre prévu pour un projet provient-il d'une ressource durable ? A-t-il été extrait d'une forêt gérée où chaque arbre abattu est remplacé par un autre ou provient-il d'une forêt de feuillus où l'abattage cause des dommages irréparables à la région et, par conséquent, à la planète ? » (Farrelly, 2008, p. 82)
> — « […] l'énergie **intégrée dans ses matériaux** à travers les processus d'extraction, traitement, fabrication et livraison sur site ; et enfin la **pérennité écologique des matériaux eux-mêmes**. » (Weston, 2013, p. 197)

Ces deux auteurs semblent entreprendre un balayage des projets ou plutôt des édifices portés à leur jugement. Ils en énumèrent les composants, en précisent les propriétés et en évaluent les effets croisés. D'après les citations, ils retiennent surtout deux aspects des matériaux, équipements ou composants : des propriétés « intrinsèques » (type, pérennité ou qualités) et des propriétés que l'on pourrait appeler « associées » (provenance, fabrication ou livraison)[239]. Examinons ensuite trois légendes de projets, tirées de livres sans orientation écologique préalable, pour comprendre comment l'évaluation environnementale se concrétise en situation.

---

[239] Ces deux volets sont résumés dans cette description de l'appréhension environnementale d'un matériau : « À l'ère du développement durable et de l'exigence environnementale, le matériau est choisi en fonction de trois données majeures : l'origine des matières premières renouvelables, recyclées ou recyclables. La quantité d'énergie présente dans le matériau est appréciée par la connaissance des modes de fabrication et leurs lieux d'implantation. La présence de pollution nocive s'évalue avec la connaissance des procédés de fabrication et des propriétés du matériau en œuvre. À ces trois critères de sélection s'ajoutent les données propres aux fonctions assurées par le matériau dans la construction, comme sa capacité d'isolation, sa capacité à assurer l'inertie thermique ou à réguler l'hygrométrie du locale, et sa capacité à capter l'énergie renouvelable présente dans l'environnement de la construction. », Nadia HOYET, *Matériaux et architecture durable. Fabrication et transformations, propriétés physiques et architecturales, approche environnementale*, Paris, Dunod, 2013, p. 207.

Illustrations des projets	Légendes	Sources
	« Mikko Heikkinen et Markku Komonen, Villa Eila dans un village de Guinée, 1995. […] Dans le cadre d'un ambitieux programme de construction de la Fondation Indigo qui cherchait à expérimenter des méthodes préservant l'environnement, une maison d'habitation a aussi été réalisée. Des espaces en briques de torchis sont disposés librement à l'intérieur d'une structure de bois qui porte également la toiture couverte de tuiles en fibrociment. Un mur de bois en treillis non seulement **dispense de l'ombre**, mais **projette des jeux de lumière** sur les murs intérieurs couleur terre. »	« Villa Eila dans un village de Guinée », Gössel et Leuthäuser, 2010, p. 535
	« Les architectes Robert et Brenda Vale ont construit cette maison durable en Angleterre en 1993. Revêtue pour l'essentiel, de briques rouges (**cuites au biogaz**), la structure **s'intègre ainsi parfaitement** dans son cadre urbain britannique. Mais elle utilise de la maçonnerie **à haut rendement thermique,** y compris des blocs de béton **haute densité,** à de grandes surfaces multi-vitrage **pour conserver la chaleur**. Une batterie de panneaux solaires **produit l'électricité, générant parfois un excédent** que les occupants vendent au réseau. La maison est également **autosuffisante en matière d'approvisionnement en eau et de gestion de déchets**. »	« La maison autonome », Wilkinson, 2011, p. 201
	« La Solarsiedlung, à Schlierberg près de Fribourg, en Allemagne par Rolf Disch Architects, combine des stratégies énergétiques passives (façades orientées **au sud vitrées et ombragées par des auvents réglables)** et actives (**toits couverts de panneaux photovoltaïques**) »	« La Solarsiedlung », Weston, 2013, p. 195

Matériaux : « briques rouges », « maçonnerie à haut rendement thermique » ; « briques de torchis », « structure en bois », « tuiles en fibrociment », « bois en treillis »

Équipements et dispositifs : « batterie de panneaux solaires », « façades orientées au sud vitrées et ombragées par des auvents réglables », « toits couverts de panneaux photovoltaïques »

30 | Légendes de trois projets publiés dans des ouvrages non thématisés

La « maison durable » construite par Robert et Brenda Vale[240], le projet de Heikkinen et Komonen[241] en Guinée et le projet urbain allemand de Rolf Disch[242] sont décrits sur un mode analogue. Première étape, les auteurs désassemblent les bâtiments en détaillant leurs matériaux, équipements et dispositifs. Une fois ces éléments considérés, les auteurs comparent ce qui est produit avec ce qui est évité de par leurs usages. Dans nos trois exemples, plusieurs facteurs retiennent l'attention des descripteurs : la fabrication des éléments (« cuites au biogaz ») ; leurs effets esthétiques (intégration, jeux de lumière, couleur terre) ; leurs effets énergétiques (conservation de la chaleur, ombre, stratégies énergétiques passives et actives) et les logiques de non-impact mises en œuvre (autosuffisance en eau et déchets). Dans nos trois cas, les choix des concepteurs se retrouvent soit vantés, lorsque les bénéfices des options se croisent, soit dépréciés, quand les effets sont jugés trop conséquents ou trop insuffisants.

On retrouve cette mécanique évaluative ailleurs dans le corpus. Les auteurs mettent en relation des effets produits dont ils estiment les bénéfices et préjudices :

> — « L'isolation est, par exemple, un facteur essentiel pour réduire la quantité d'énergie consommée **tout en** maintenant le bâtiment à une température ambiante confortable » (Farrelly, 2008, p. 82)
> — « […] visant à produire des bâtiments ayant un faible impact sur l'environnement **tout en** restant beaux et agréables à vivre. » (Wilkinson, 2011, p. 200)
> — « La vérité, c'est que les cellules photovoltaïques contiennent des métaux lourds et que l'éthanol de maïs pourrait bien **affamer la planète avant d'inverser le processus de réchauffement climatique**. » (**Jodidio**, 2013, p. 10)
> — « En effet, l'une des raisons qui expliquent [l]a contribution massive [de l'architecture] aux émissions de dioxyde de carbone est sa **voracité pour les matériaux produits dans des pays lointains ou à un coût élevé pour l'environnement**. » (**Jodidio**, 2012, p. 32)
> — « L'architecte fonde ses choix sur le rapport entre **l'impact environnemental des matériaux** et les **avantages qu'ils apportent** dans le cas particulier du bâtiment projeté – qui aura, **à son tour, un impact environnemental**. » (Wilkinson, 2011, p. 202)

---

[240] Robert et Brenda (1949-) Vale sont des architectes anglais, pionniers de la construction écologique autosuffisante. Le couple a édité des guides techniques à partir de ses expériences construites (*The Autonomous House* en 1975, *The New Autonomous House* en 2000). Établi en Nouvelle-Zélande, il a ensuite participé à l'élaboration du système de notation écologique australien nommé NABERS au début des années 2000, et édite désormais des livres sur la vie quotidienne, dont l'un sur l'empreinte carbone des chiens ! (*Time to Eat the Dog? The Real Guide to Sustainable Living* en 2009).

[241] Mikko Heikkinen (1949-) et Marku Komonen (1945-) sont deux architectes finlandais réunis dans une agence ne mettant pas en avant de spécificité environnementale. Dans son *Architecture moderne, une histoire critique*, Kenneth Frampton rattache leur production des années 1980 au « néoconstructivisme finlandais ». Kenneth FRAMPTON, *L'Architecture moderne, une histoire critique* (*Modern Architecture: a Critical History* , 3e éd. 1992), Paris, Thames & Hudson, 2006, p. 352.

[242] Rolf Disch (1944-) est un architecte allemand spécialisé dans l'architecture solaire, connu pour avoir participé à la conception de l'écoquartier Vauban à partir de la fin des années 1990 et conçu la maison solaire Heliotrop en 1994, deux projets situés à Fribourg-en-Brisgau, en Allemagne.

Cet examen environnemental, incessant, engage des classifications critiques. Aucun matériau ou dispositif n'est a priori banni des possibles. Ainsi, si « les architectes "verts" privilégient les matériaux à faible impact environnemental », « il peut s'agir de matériaux produits localement », « de matériaux recyclés », « mais aussi de matériaux classiques, comme le béton […] et le verre […] » (Wilkinson, 2011, p. 201). Locaux, recyclés, industriels, traditionnels, naturels, « classiques », aucun matériau n'est d'emblée exclu – et donc proscrit. Seul le béton implique parfois une réticence : le « béton armé, matériau très peu écologique », dont « la fabrication représente environ 5 % des émissions humaines de dioxyde de carbone par an ». En comparaison, « l'utilisation de matériaux durables, d'origine locale, peut réduire massivement l'impact environnemental d'un bâtiment » (Hopkins, 2014, p. 208, 210). Dans cette mécanique, les composants ont la particularité d'entretenir un rapport métonymique avec le bâtiment qui les héberge : le jugement sur l'un n'est pas isolable du jugement sur l'autre. L'examen environnemental ne fonde donc pas vraiment de hiérarchies entre produits ou dispositifs choisis. À la place, il laisse entrevoir des comparaisons avec des options autres :

> — « Dans la structure du Downland Gridshell, l'agence Edward Cullinan Architects invente un immense **treillis en bois de chêne qui nécessite infiniment moins d'énergie qu'une structure similaire en acier**. » (Hopkins, 2014, p. 210)
> — « Produire de l'énergie sur site est parfois **plus efficace (et moins cher)** que de dépendre du réseau national de distribution. » (Hopkins, 2014, p. 209)
> — « Recycler les bâtiments existants **au lieu d'en** construire de nouveaux sur des terrains vierges : le patrimoine et l'écologie sont solidaires » (Dietsch et Texier, 2013, p. 219)

Le plus souvent, pourtant, il fait valoir une combinatoire dont le résultat est jugé satisfaisant d'un point de vue écologique et non rédhibitoire à la qualité architecturale, sans plus de justifications.

b. Réenglobements

La percée de l'obligation à l'évaluation environnementale inciterait à une nouvelle appréhension jugée « plus globale » des projets à mener. L'idée fait consensus dans les ouvrages du corpus :

> — « Les critères de l'architecture écologique, après le stade précurseur des économies d'énergie, s'inscrivent aujourd'hui **dans une perspective plus large, celle de la relation de l'édifice avec les critères du "développement durable"** » (Monnier, 2000, p. 139-140)
> — « Le développement durable entraîne aussi la prise en compte de **thèmes plus larges**. » (Farrelly, 2008, p. 82)
> — « L'attention grandissante envers le développement durable pose des problèmes délicats, à **l'articulation de nombre des composantes du projet architectural, de la construction et de la gestion des bâtiments**. » (Cohen, 2012, p. 471)
> — « La redécouverte des ressources de la terre, de la paille, du bambou et, bien évidemment du bois, […] s'inscrit dans cette perspective d'une **prise en compte globale des enjeux de la durabilité.** » (Cohen, 2012, p. 471-472)

— « […] une nouvelle idée de l'architecture fut liée à cette conscience de la finitude des ressources. Elle a évolué pour **englober plusieurs thèmes et pas uniquement celui du réchauffement climatique**. » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150)

— « La recherche de l'efficacité énergétique a stimulé le développement de la conception passive ; pourtant, l'objectif premier de réduction des coûts de fonctionnement cède à présent la place **à une préoccupation plus globale qui amène à évaluer un bâtiment sur son cycle de vie complet, pour en déterminer "l'empreinte écologique**" ». (Weston, 2013, p. 196)

— « **Pourtant, en élargissant radicalement le cadre de référence**, [le développement durable] ouvre des pistes pour le développement de l'architecture dans un avenir proche. » (Hopkins, 2014, p. 221)

— « [Avec l'objectif écologique] Le projet n'est plus seulement la réponse à un programme fonctionnel et les architectes sont amenés à compléter les connaissances strictement liées à leur spécialité **pour les élargir à d'autres compétences**. Cette approche dite "intégrative", "globale" ou "holistique", **qui implique de nombreuses disciplines**, est pratiquée par un nombre croissant d'architectes et de décideurs sur tous les continents. » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 21)

— « Ces préoccupations écologiques invitent l'architecte **à s'ouvrir à d'autres domaines et à examiner le contexte socio-économique** pour faire des choix en toute connaissance de cause. Cette démarche **ne va pas toujours de soi** pour une profession traditionnellement refermée sur elle-même. » (**Steele**, 2005, p. 7)

En croisant ces exemples, on retrouve comme moteurs du mouvement de réenglobement les deux types de pressions à l'origine de l'advenue de l'écologie vus au chapitre précédent : une pression par le bas – une « conscience de la finitude des ressources » qui aurait « évolué » – et une pression par le haut – « le développement durable », présenté comme « une perspective », avec des effets aussi incitateurs (« entraîne ») que déstructurants (« pose des problèmes délicats, à l'articulation de nombre des composantes », « élargissant radicalement le cadre de référence », « cette démarche ne va pas toujours de soi pour une profession traditionnellement refermée sur elle-même »). Puisque élargissement il y a, certains y voient une extension d'ordre temporel : la pensée en « empreinte écologique » inciterait à envisager le bâtiment sur un temps plus long (« évaluer un bâtiment sur son cycle de vie complet »). Mais la plupart des auteurs y voient un réenglobement plus thématique voire disciplinaire, en tout cas inhérent à la complexité de l'orientation environnementale (« elle a évolué pour englober plusieurs thèmes », « la prise en compte de thèmes plus larges », « élargir à d'autres compétences », « de nombreuses disciplines », « examiner le contexte socio-économique pour faire des choix en toute connaissance de cause »), qui, dans nos cas non thématisés, aurait la particularité de s'éloigner d'une base commune : le monde énergétique et sa visée rationnelle (« pourtant, l'objectif premier de réduction des coûts de fonctionnement cède à présent la place », « après le stade précurseur des économies d'énergie », « pas uniquement celui du réchauffement climatique »). Cet éloignement fait écho à une deuxième mise à distance. Comme vu précédemment, l'écologie semble faire désassembler les édifices construits en objets finis après passage d'un examen analytique : chez la plupart des auteurs, les éléments révélés sont vite remis en présence d'autres données. Plus précisément, les auteurs

prennent soin de mettre les dispositifs matériels en regard de paramètres jugés préférables.

Type de récurrence	Citations
L'orientation et la forme régulièrement rappelées comme principes	— « De même, les mesures prises pour adapter le plan d'une maison à la lumière naturelle et à l'exposition solaire peuvent contribuer à réduire la consommation d'énergie. » (Tietz, 1999 : 111) — « Rendre la forme architecturale plus écologique » (sous-titre, Dietsch et Texier, 2013 : 220) — « La disposition des fenêtres, l'orientation, les matériaux et l'isolation font partie des stratégies passives de ces espaces habitables, associés dans certains cas à d'autres stratégies actives. » (Serrats, 2013 : 8)
Mise en regard d'objets/dispositifs et de paramètres jugés préférables	— « En principe, les constructions écologiques suppriment la climatisation, grande dévoreuse d'énergie. Elles obtiennent le même effet en orientant judicieusement les bâtiments et en choisissant soigneusement l'emplacement des orifices de ventilation et des fenêtres mais aussi, parfois, en jouant sur la forme des bâtiments. » (Wilkinson, 2011 : 202) — « Les sources d'énergie renouvelables sont cruciales. Les maisons écologiques sont équipées de panneaux solaires, d'aérogénérateurs et d'autres moyens de production d'énergie. Mais la conception et l'orientation du bâtiment pour tirer le meilleur parti du soleil et de l'ombre sont également cruciales. » (Wilkinson, 2011 : 202) — « Plus que la question des matériaux, l'exigence de durabilité conduit à poser celle de la typologie des édifices et de leur enveloppe et à revenir à des données fondamentales sur leur implantation, leur orientation et leur rapport aux ressources naturelles que sont l'eau, l'air et la lumière [...]. » (Cohen, 2012 : 472) — « Grâce à la forme incurvée du bâtiment, la peau en double vitrage crée des différentiels de pression qui maintiennent l'intérieur frais en été et chaud en hiver ; cette ventilation passive permet de réduire énormément le recours à l'air conditionné, cher et nocif pour l'environnement. » (Hopkins, 2014 : 211) — « Il est par exemple possible d'améliorer la performance énergétique en ajustant simplement l'orientation d'un bâtiment alors que l'utilisation au sol de carreaux en matériau recyclé peut accroître considérablement le coût sans pour autant offrir un gain significatif. » (Dietsch et Texier, 2013 : 220)
Mise en regard de manières de procéder	— « Ce que l'on peut considérer comme l'égoïsme des édifices se voit aussi contesté, dans une réflexion plus attentive aux relations qu'ils entretiennent » (Cohen, 2012 : 472) — « [...] au lieu de se contenter d'assembler les pièces d'un puzzle, les architectes prennent désormais en compte l'exploitation des ressources de la Terre, les problèmes de transport, les impératifs écologiques à maîtriser à l'intérieur du bâtiment et la réduction des déchets lorsqu'ils réalisent leurs projets ». (Dietsch et Texier, 2013 : 218) — « Certains architectes ne retiennent qu'un aspect de la conception écologique (des matériaux recyclés, par exemple) et en font leur signature. Mais être véritablement vert, c'est prendre en compte dans sa globalité l'impact du bâtiment sur l'environnement. » (Dietsch et Texier, 2013 : 220)

Traitement d'ensemble (orientation, typologie...) | Traitement par élément (matériau, dispositif...)

31 | Contre-propositions avancées par les auteurs

Ainsi, « l'implantation », « la conception », « la typologie » ou « le rapport aux ressources naturelles » et surtout l'« orientation » et la « forme » sont présentées comme des propositions meilleures à la « climatisation », aux « matériaux » ou au « recours à l'air conditionné ». Dans nos exemples, les objets écartés sont annoncés comme non écologiques pour certains (« la climatisation, grande dévoreuse d'énergie », « l'air conditionné, cher et nocif pour l'environnement ») et, plus étonnant, spécifiquement écologiques pour d'autres (« panneaux solaires, d'aérogénérateurs et autres moyens de production de l'énergie », « carreaux en matériaux recyclés »). Dans la même veine, plusieurs auteurs suggèrent des manières de concevoir en les adossant à des agencements présentés, une nouvelle fois, comme moins préférables. Désormais, miser sur « l'égoïsme des édifices », « assembler les pièces d'un puzzle », ou ne « ret[enir] qu'un aspect de la conception écologique (des matériaux recyclés par exemple) » sont déconsidérés. Ces propositions peuvent devoir leur mise de côté au découpage de la réalité opéré (analogie du puzzle) ou au traitement d'objets déterminés (un raisonnement sur l'édifice seul). Mais, là encore, elles peuvent être écartées alors qu'elles incluent des choix présentés comme écologiques (réduction à un seul aspect, comme la présence d'objets recyclés). Aux yeux des auteurs, la performance environnementale des dispositifs ou des options ne se révèle donc pas suffisante pour valider une architecture dite écologique. Dans cette lecture, « l'orientation » et « la forme » ne se posent pas véritablement comme des alternatives à des dispositifs matériels n'ayant pas passé le filtre écologique avec succès, mais davantage comme des alternatives à *toute* résolution ne passant que par des objets matériels. Les auteurs mettent ici à distance une vision qu'ils ne partagent pas et opposent à une pensée en objets finis, uniques, parcellisés, techniques, une recomposition plus fidèle à leur culture de projet.

Car davantage encore que la dimension temporelle, la prise en compte plus globale à laquelle les auteurs appellent, prend un sens spatial. Nombreux sont ceux à invoquer l'écologie à partir des *relations* de l'objet bâti avec ce qui l'entoure, que ce soit l'environnement (« le rapport de la construction à son environnement »), les édifices voisins (« une réflexion plus attentive aux relations qu'[e les édifices] entretiennent »), le paysage (« réflexions sur la relation de l'architecture et du paysage »), la nature ou le « milieu qui l'accueille » (« sur une relation privilégiée entre nature et artefact, entre le bâti et le milieu qui l'accueille ») (Wilkinson, 2011, p. 201 ; Cohen, 2012, p. 472 ; Cohen, 2012, p. 473 ; Texier, 2015, p. 196).

Plusieurs rapprochent par exemple les évolutions de l'architecture contemporaine et le développement urbain des dernières décennies, qu'ils présentent sous un jour plus problématique que favorable. Et ce « problème urbain » signifié en 1995 (Luigi,

1995, p. 118) va, à l'approche des années 2000, être corrélé avec les préoccupations écologiques : pour un historien, « au terme d'un siècle hanté par la question du devenir des villes, au moment où s'impose la prise en compte de l'environnement, et face au modèle de l'anti-ville […] la contribution de l'architecture en France aux nouvelles données des pratiques urbaines est de premier plan » (Monnier, 2000, p. 265). Pour un autre, les dernières décennies auraient vu l'éclosion d'une architecture « très riche » « sur fond, il est vrai de désagrégation urbaine accrue et de crise écologique grandissante » (Curtis, 2006 [1996], p. 10). Sans qu'elle soit nouvelle, l'idée de considérer l'au-delà du bâtiment a pour effet de valoriser la dimension urbaine des projets – et ce faisant, l'urbanisme – qui acquiert un rang au moins analogue à la dimension architecturale. Dès qu'il s'agit de décrire succinctement l'architecture dite écologique, les options peuvent être déclinées aux deux échelles (« la conception architecturale soulève de nombreuses questions relatives au développement durable. Au niveau de l'urbanisme [etc.] tandis qu'au niveau des bâtiments individuels [etc.] (Farrelly, 2008, p. 82)) et les projets de grandeur urbaine ou plus restreinte facilement associés (« des éco-villes, des immeubles et des tours d'appartements durables ainsi que des projets expérimentaux qui permettront de parvenir à un monde futur 100 % écologique » (Serrats, 2013, p. 8)).

Ce réenglobement spatial était déjà notifié dans les panoramas historiques au début des années 2000 : un historien relevait alors « la fragilité de la frontière entre architecture et urbanisme » (Lucan, 2001, p. 14), un autre précisait aussi que « ces préoccupations du micro et du macro, ces relations entre domaine public et domaine privé n'[étaient] pas nouvelles. Cependant, le retour à ce type de pensée au début du XXIe siècle [était] singulièrement intéressant » (Pearman, 2002, p. 7), sans toutefois évoquer de prisme environnemental. Désormais, il se manifeste pour ainsi dire formellement dans les ouvrages. Les projets à prétention écologique présentés en image combinent projets architecturaux et urbains quand le canon des livres d'architecture tend à privilégier les premiers. Si on considère les illustrations des chapitres environnementaux du corpus non thématisé (au nombre de 38 au total), les ensembles urbains – quartiers, villages, villages vacances ou écoquartiers – représentent presque 15 % des projets donnant lieu à une illustration (6/38), soit moins que les équipements culturels (8), mais plus que les bureaux (5). Autre signe, « l'écovillage » britannique BedZED fait partie des modèles d'architecture dite écologique les plus partagés du corpus entier (6 mentions sur les 44 ouvrages non thématisés du corpus) (cf. Annexe K « Projets d'architecture dite écologique illustrés dans les ouvrages non thématisés »). Si cette appréhension à deux échelles – urbaine et architecturale – s'affirme dans les ouvrages sans angle environnemental, elle est revendiquée par les auteurs du corpus thématisé. Leurs mots d'ordre expriment la « nécessité » de ce réengloblement spatial : « la réalisation de

bâtiments écologiques est nécessaire, mais insuffisante. Il est indispensable d'appliquer aussi l'approche environnementale à la planification urbaine à l'échelle d'une ville, voire d'une région, en favorisant toujours la dimension humaine » (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 31) ; « cette approche englobe architecture, urbanisme et aménagement du territoire, tant sont profondes les transformations que la situation de la planète appelle » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 21) ; « aucune évaluation sérieuse de l'évolution d'une sensibilité écologique ne peut ignorer l'arène urbaine » (**Steele**, 2005, p. 13). Une revendication attestée dans leurs sommaires et dans leurs sélections, les ensembles urbains représentant jusqu'à 30 % des projets présentés sur une frise chronologique de cette architecture singulière (22 ensembles urbains sur 61 projets répertoriés).

Sources	**Gauzin-Müller**, 2001	**Steele**, 2005
Découpage du chapitre	PREMIÈRE PARTIE | L'alternative écologique : enjeux, pratiques et perspectives DEUXIÈME PARTIE | **Urbanisme et développement durable** TROISIÈME PARTIE | Architecture et qualité environnementale QUATRIÈME PARTIE | La démarche HQE française	LES INVARIANTS D'UNE ESTHÉTIQUE ÉCOLOGIQUE 1. Un respect croissant pour les connaissances traditionnelles 2. L'impératif technologique 3. Composer avec **un avenir urbain**

32 | Valorisation de la dimension urbaine dans des ouvrages thématisés

L'élargissement du point de vue au-delà du bâtiment tend également à valoriser une grandeur d'un autre type : la dimension paysagère, le paysagisme ou les jardins. Les auteurs des deux côtés du corpus attestent tour à tour de cette inclination. 1997, un historien évoque le « renouvellement » de « l'architecture des jardins » porté par « le souci de l'environnement » (Monnier, 1997, p. 113). 1999, un autre auteur pointe « l'interrogation [sur la sobriété des formes] venue des paysagistes » (Loyer, 1999, p. 372). 2011, l'*Atlas d'architecture écologique* intègre « l'architecture urbaine et paysagère » dans son recueil de projets remarquables (Sánchez Vidiella, 2011). 2013, un ouvrage de vulgarisation perçoit dans « la dimension paysagère » du « New Urbanism » un antécédent à l'architecture dite écologique, « dont l'ambition [était] de s'imposer comme un modèle dans le domaine environnemental » (Dietsch et Texier, 2013, p. 283). Le dernier ouvrage du corpus, sorti en 2015, conclut lui aussi qu'« à la fin du XX^{e} siècle, le considérable regain d'intérêt pour les jardins et le paysage s'est traduit par une multitude de réalisations associant intimement ces

derniers au parti architectural » (Texier, 2015, p. 199). Du « jardin » au « paysage », du « renouvellement » à « une multitude de réalisations » : les propos mis ensemble signent un mouvement allant crescendo. C'est d'ailleurs sous une distinction paysagère (« Paysage et environnement ») que le dernier auteur classe l'architecture dite écologique (« Architecture et écologie »). Une distinction elle-même rangée sous une caractérisation urbaine (« Création et conservation de l'environnement urbain »).

Source	Texier, 2015
Découpage du chapitre	CRÉATION ET CONSERVATION DE **L'ENVIRONNEMENT URBAIN** VILLES **PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT** Architecture et paysage Jardins et parcs urbains **Architecture et écologie** PRÉSERVER ET TRANSMETTRE

33 | Enchâssement de l'architecture dite écologique dans des dimensions paysagères et urbaines

Plus inédit, les récits historiques accueillent des actants élargissant plus radicalement encore l'échelle de considération des architectes : « la Terre », « la planète », et même un « notre planète » plus inclusif[243]. Ils font écho à « notre devenir », « nos ressources », « notre environnement », qui avancent l'idée d'un destin commun, tout en signalant la présence d'un sujet/auteur dans des écrits traditionnellement remarquables de neutralité.

2. L'atténuation comme objectif

L'arrivée du thème environnemental se structure dans les récits historiques autour de deux arguments récurrents, indifféremment avancés dans les livres à postulat écologique ou non :

[243] Arrivée de nouveaux actants : « la Terre », « la planète », « notre planète » : Glancey et al., 2012, p. 490 ; Dietsch et Texier, 2013, p. 218, 219 ; Farrelly, 2008, p. 82 ; Prina et Demartini, 2006, p. 382, 383. Autres mentions inclusives « notre/nos » : Tietz, 1999, p. 110.

Argument 1, quels que soient le type de conception ou les formes choisis, l'édification entraîne par elle-même consommation d'énergie, de surface, de matériaux/déchets, de ressources et production de gaz à effet de serre :

> — « Le secteur du bâtiment est au cœur des enjeux du développement durable : selon l'Ademe, il est responsable **en France de 25 % des émissions de CO_2 et consomme 42 % de l'énergie finale**. » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 17)
> — « De toutes les activités humaines, la **construction est l'une des plus grandes dévoreuses d'énergie, de matériaux et de terrains, et les bâtiments** – les plus gros objets créés par l'homme – ont un impact énorme sur leur environnement, comme leurs occupants, qui consomment de l'énergie et produisent des déchets » (Wilkinson, 2011, p. 200) [244]

Argument 2, l'urbanisation galopante « dégrade » l'environnement, un phénomène aux incidences sociales lourdes, voire catastrophiques :

> — « Les débats stériles sur l'architecture appropriée à notre époque paraissent bien insignifiants face à cette **perspective apocalyptique d'explosion des mégalopoles** ; ses **conséquences écologiques** la rendent comparable à la destruction de la forêt équatoriale et de la couche d'ozone. Comment **le secteur du bâtiment et les architectes** pourraient-ils faire face à des **migrations urbaines d'une telle ampleur** ? » (Frampton, 2006 [1992], p. 362)
> — « Au XXI^{e} siècle, les mégapoles des pays émergents et en développement **se transforment en véritable cauchemar du développement urbain**. Nous observons ici le cercle infernal de la pauvreté, de la faim, de la corruption, de la crise du logement, des possibilités insuffisantes en matière d'éducation et d'emploi, des infrastructures en piteux état et des conditions d'hygiène et sanitaires. Si l'on n'arrive pas à instaurer des moyens efficaces pour solutionner **les problèmes sociaux, écologiques et économiques**, **les conflits sociaux, la violence, la criminalité, le non-respect des droits de l'homme, les révoltes et les guerres civiles augmenteront**. » (Neubauer et al., 2010, p. 415) [245]

Une consommation excessive d'un côté, la dégradation du lieu d'implantation de l'autre : tout effort de construction, sans même qu'il soit soumis à un choix – sinon de ne pas bâtir – engendre un désordre. Autrement dit, l'écologie et architecture scellent leur alliance sur une relation fondamentalement déficitaire. La problématique environnementale fait du bâtiment un haut responsable : responsable de consommer excessivement de l'énergie, de prélever un tribut trop lourd sur la planète, de participer activement au réchauffement du globe. Face à ces préalables sans réserve, une action architecturale est-elle possible ? Les relations bâtiment/lieu d'implantation sont le nœud à résoudre de la problématique environnementale. Les arguments accompagnant l'entrée de l'écologie en architecture s'appuient sur deux types d'interaction, renvoyant à des actions complémentaires, dont le principal objectif est l'atténuation des incidences liées à l'acte de construire : contenir et s'ajuster.

---

[244] Autres occurrences de l'argument 1 : Sutton, 2001, p. 371 ; Weston, 2013, p. 196 ; **Jodidio**, 2013, p. 11 ; Parnell in Denison et al., 2013, p. 150 ; Hopkins, 2014, p. 221.

[245] Autres occurrences de l'argument 2 : De Vallee, 1995, p. 139.

a. Contenir

Le premier argument se structure autour des conséquences entourant l'acte de construire, depuis la fabrication des matériaux jusqu'à l'habitation des lieux. Beaucoup d'auteurs mettent en avant des incidences jugées nuisibles, irréversibles, voire dangereuses. Les énoncés[246] parlent en effet de « dommages irréparables », de « risques pour l'environnement », d'« effets pervers néfastes », et voient « la construction [comme] l'une des activités humaines les plus préjudiciables à l'environnement ». Beaucoup pointent les disparitions de tout ordre que l'édification provoque : celle de « ressources », de « matériaux », « non seulement de l'environnement naturel, mais aussi de bâtiments, voire de villes entières ». À partir de ces interactions bâtiment/lieu d'implantation délétères, un mot d'ordre est donné : limiter l'impact sur l'environnement. « Faible impact », « diminution de l'impact », « minimiser l'impact, « réduire massivement l'impact » : l'injonction constelle les récits.

La première des interventions préconisées consiste à empêcher (au mieux) la prédation qu'implique une édification nouvelle. Trois pistes sont tracées[247] : ne pas construire ou peu (« évitent d'en construire ») ; protéger un état existant (« la protection de l'environnement », « des méthodes préservant l'environnement ») et améliorer ou réutiliser l'existant (« vers l'amélioration et la maintenance du parc existant », « les architectes "verts" soignent les bâtiments malades », « recycler les bâtiments existants au lieu d'en construire de nouveaux »). Ces trois actions ont la particularité d'être raisonnées à partir du lieu qui accueille la construction à venir. Si l'édification nouvelle ne peut être évitée, il s'agira de juguler la portée de ses effets dévastateurs : agir sur la localisation du bâtiment (« à 5 km de la côte […] afin de protéger le milieu côtier et d'éviter les sources de pollution », « une architecture essentiellement souterraine »), regrouper les bâtiments (« bâtiments bas et regroupés ») ; bien choisir les composants (« des matériaux qui ne sont pas dangereux », « limiter la production de déchets ») ; jouer sur les usages (« modifier les comportements humains », « attitude active des occupants »). « Réduire »,

---

[246] Effets délétères de l'acte de construire : Farrelly, 2008, p. 82 ; **Jodidio**, 2013, p. 10 ; Hopkins, 2014, p. 208, 221. Disparitions de tous ordres : Tietz, 1999, p. 110 ; **Jodidio**, 2012, p. 32 ; Hopkins, 2014, p. 221. Limitation de « l'impact du bâtiment » : Wilkinson, 2011, p. 200 ; Texier, 2015, p. 203 ; Hopkins, 2014, p. 208, 210.

[247] Série d'interventions pour lutter contre la prédation de constructions nouvelles : Dietsch et Texier, 2013, p. 219, 344 ; Gössel et Leuthäuser, 2010, p. 535 ; Hopkins, 2014, p. 221 ; Dietsch et Texier, 2013, p. 219. Leviers pour juguler les effets de l'acte de construire : Boissière in De Vallee, 1995, p. 51 ; **Wines**, 2000, p. 225 ; Dietsch et Texier, 2013, p. 219 ; Wilkinson, 2011, p. 202 ; Hopkins, 2014, p. 221 ; Monnier, 2000, p. 141.

« limiter », « éviter », « préserver », « protéger » : cette première série d'interventions cherche à *contenir* les effets négatifs de l'acte édificateur.

b. S'ajuster

Le deuxième argument clé – l'urbanisation galopante prédatrice – se structure à partir d'une autre interaction bâtiment/milieu[248] : l'« indifféren[c]e à la géographie », ailleurs appelée la négation du contexte ou de la nature (« d'innombrables exemples architecturaux démesurés et complètement étrangers au contexte dans lequel ils se situent », « la domination narcissique des édifices »). En contrepoint, les auteurs insistent sur l'idée de construire en « respect[a]nt », en étant « en accord », ou « en harmonie » avec l'environnement, le site, la nature ou l'environnement local. Une série d'actions vante « l'adaptation » comme mode d'intervention, une adaptation déclinée sur plusieurs objets : le « climat », le « site », « l'environnement », « la topographie ». Les auteurs des récits historiques expriment en effet la nécessaire prise en considération d'une variabilité de situations (cf. page suivante).

Ces situations se différencient selon leurs zones géographiques (« les subtilités régionales », « matériaux régionaux », pays, régions) ou leurs « climats » (« climats chauds », « climats froids », « climat spécifique de la Malaisie »). Croisant ces régimes, la spécificité des milieux prend deux voies non exclusives l'une de l'autre :

— les formes du passé d'abord : ainsi comptent « l'identité culturelle », le « contexte historique » qui confèrent une typicité aux productions bâties et génèrent des manières de construire autant modelées par des matériaux du cru qu'agrégées par les habitudes.

— les formes du paysage ensuite, qui apparaissent comme le pendant des précédentes dans le milieu non construit (« traces », « topographie », « conditions géographiques »).

Hérités de l'histoire ou nés du paysage, les repères destinés à aiguillonner les concepteurs sont des plus classiques dans le monde architectural. Retenons pour l'instant qu'ils se retrouvent revivifiés par l'advenue de l'écologie. Cette deuxième série d'actions, complémentaire de la première, incite les architectes à *s'ajuster* aux situations trouvées.

---

[248] Interaction bâti/lieu d'implantation jugée « indifférente » : Boissière in De Vallee, 1995, p. 10 ; **Moro et Spirandelli**, 2011, p. 160 ; Cohen, 2012, p. 473. Évocations du « respect de l'environnement » : Glancey et al., 2012, p. 490 ; Wilkinson, 2011, p. 203 ; De Bure, 2015, p. 68 ; Gympel et al., 1997, p. 111 ; **Jodidio**, 2012, p. 36 ; Hopkins, 2014, p. 208. Figures du milieu à « adapter » : Monnier, 2000, p. 141-142 ; Gregory, 2008, p. 8, 12.

Mode de spécification des situations	Citations
Zones géographiques	— « Mais aujourd'hui, les architectes et les urbanistes doivent relever d'autres défis : **comment peut-on allier le style global du moderne avec les subtilités régionales ?** L'architecture de haute technologie doit-elle **intégrer les matériaux régionaux** ? » (Neubauer et al., 2010, p. 29) — « Le respect du site contribue également à la diversité des constructions écologiques qui vont des maisons massives à murs de terre de **l'Arizona** aux structures légères de bambou **d'Asie du Sud-Est**, et des maisons scandinaves à haute isolation en bois aux bâtiments en verre et tôle ondulée **d'Australie**. » (Wilkinson, 2011, p. 203)
Climats	— « […] il s'agit en premier lieu de réduire la consommation, ce qui signifie, **sous les climats froids**, d'utiliser un chauffage solaire passif et de conserver la température par une isolation renforcée et des échangeurs de chaleur, et **sous les climats chauds,** de mettre l'accent sur le rafraîchissement et l'utilisation de ventilation passive pour réduire la dépendance à l'air conditionné. » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150) — « Conçu en tenant compte du **climat spécifique de la Malaisie**, le Menara Mesiniaga possède des équipements à basse énergie passive intégrés […] » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150)
Formes du passé	— **«** Vu qu'il n'existe aucune tentative d'adaptation ou de subordination à la nature, il s'agit de poser de nouveaux systèmes de références pour la construction. **La topographie, la direction des vents, l'incidence des rayons du soleil et en plus les prédilections du maître d'œuvre deviennent les facteurs déterminants.** L'environnement fait souvent l'objet **d'une approche très abstraite, presque philosophique**. » (Gössel et Leuthäuser, 2010, p. 491) — « [à propos du new urbanism] La règle d'or reste toutefois **le respect du contexte historique et de l'architecture typique de chacune des villes.** » (Neubauer et al., 2010, p. 27) — « Le problème de l'environnement va de pair avec la **préservation de l'identité culturelle**, avec la connaissance des conditions climatiques et géographiques. » (Bony, 2012, p. 228)
« Systèmes écologiques »	— « La recherche d'une urbanité retrouvée et l'aspiration à **la spécificité topographique** peuvent être rapprochées des réflexions sur la relation de l'architecture et du paysage. […] À partir de **leur attention aux lieux, aux traces et aux systèmes écologiques**, les paysagistes proposent des modes de développement et de renouvellement urbain échappant à la domination narcissique des édifices […] » (Cohen, 2012, p. 473)

34 | Intérêt pour la variabilité des situations

3. Une nouvelle systémique architecturale

Dans leurs écrits, les historiens semblent moins contester l'exigence d'évaluation environnementale que réfuter la réduction technique qu'elle provoque dans leur monde. Pour contrer cette dernière, certains principes clés du milieu architectural sont réaffirmés : une prise en compte globale des réalités d'un bâtiment, l'inclusion dans les dimensions urbaines et paysagères ou la défense de résolutions par la forme, notamment. Comment les historiens dépassent-ils le simple rappel des fondamentaux pour composer une culture de l'objet architectural écologique ?

a. Une approche gestionnaire de l'espace bâti

Reprenons le premier argument phare déclencheur d'une action architecturale soucieuse d'environnement : la construction entraîne par elle-même consommation d'énergie, d'objets, de surface, de ressources et émission de gaz à effet de serre (cf. II.2. « L'atténuation comme objectif »). Qu'il s'agisse de réduire la portée de l'action à partir du milieu, de l'objet à bâtir ou des conditions de sa construction, les interventions décrites dans les panoramas portent les traces d'une approche gestionnaire. Le raisonnement des questionnements écologiques en « problèmes » montrait déjà une logique technoscientifique s'insinuant dans la culture architecturale. Et quand il s'agit de les résoudre, les auteurs entrent volontiers dans une logique comptable, examinant les gains et les pertes des options.

Citations	Sources
« De toutes les activités humaines, la construction est l'une des plus grandes dévoreuses d'énergie, de matériaux et de terrains, et les bâtiments – les plus gros objets créés par l'homme – ont un impact énorme sur leur environnement, comme leurs occupants, qui consomment de l'énergie et produisent des déchets »	Wilkinson, 2011, p. 200
« L'emploi de matériaux d'origine locale, tout comme les concepts de maisons solaires passives qui cherchent à éviter tout gain excessif (ou toute perte excessive) de chaleur, sont autant d'aspects de l'architecture "verte" qui remontent presque aussi loin que l'histoire de la construction. »	Jodidio, 2012, p. 31
« Non seulement la production de matériaux est une source importante de gaspillage d'énergie », « Thomas Herzog ou Werner Sobek ont fondé leur travail sur une approche intégrée de la conservation et même de la production d'énergie dans les bâtiments. »	Cohen, 2012, p. 471
« Le secteur du bâtiment utilise près de la moitié de l'énergie consommée dans le monde, et émet donc énormément de gaz à effets de serre, qui passent pour responsables du réchauffement climatique. »	Weston, 2013, p. 196
Gains/production | matériaux/déchets, gaz à effet de serre, chaleur, énergie Pertes/consommation | énergie, chaleur	

35 | Logique comptable engagée dans l'architecture dite écologique

Matériaux, chaleur, énergie et gaz à effet de serre sont présentés comme des réalités mobiles, circulant dans une vaste bourse d'échanges. Dans ce marché souvent énergétique, les bâtiments – ou leurs composants – endossent parfois une fonction de stockage, comme ces exemples le laissent entendre : « l'isolation thermique des façades » permet de « conserver l'énergie à l'intérieur de l'édifice. Ainsi, les dépenses de chauffage sont réduites, les ressources naturelles sont épargnées » (Tietz, 1999, p. 110) ; des « immeubles "verts" » comportent une « maçonnerie lourde source de froid ou [des] enveloppes légères emmagasinant l'énergie solaire » (Pearman, 2002, p. 17) ; « un jardin d'hiver avec un mur de verre peut être créé du côté le plus ensoleillé du bâtiment afin d'accumuler la chaleur » (Wilkinson, 2011, p. 202) ; on peut « stocker dans [la] structure [des bâtiments passifs] les gains de chaleur de la journée » (Weston, 2013, p. 195) ; un « toit végétalisé » peut permettre de « réduire énormément la quantité de chaleur absorbée par le bâtiment » (Weston, 2013, p. 197).

Et les architectes, dans cette histoire, endossent donc un rôle de courtier. Ils sont chargés d'optimiser les transactions, voire de compenser les manques. « Chacun a un rôle à jouer pour sauver la planète. Pour les architectes, il consiste à concevoir

des bâtiments au rendement énergétique élevé » ; certains d'ailleurs ont prouvé que des bâtiments « pouvaient être à la fois verts et ultramodernes, en optimisant la consommation de fuel et d'eau et en limitant les émissions de gaz carboniques » (Glancey et al., 2012, p. 490) ; d'autres ont réussi à faire en sorte que « l'investissement énergétique pour [la] construction [d'un bâtiment a été] amorti » (Littlefield in Denison et al., 2013, p. 150) ou que leurs réalisations « contribuent à l'approvisionnement énergétique d'une communauté au lieu de le diminuer » (**Jodidio**, 2012, p. 36).

Cette résolution gestionnaire du problème allie les questions énergétiques à des considérations financières. Puisque « tout bâtiment consomme de l'énergie, que ce soit pour l'éclairage, le chauffage ou la ventilation », « produire de l'énergie sur site est parfois plus efficace (et moins cher) que de dépendre du réseau national de distribution », calcule simplement un auteur (Hopkins, 2014, p. 209). Pour d'autres, la réduction énergétique est directement justifiée par une réduction des coûts, elle-même justifiée par des motifs sociaux. « Ainsi, les dépenses de chauffage sont réduites, les ressources naturelles sont épargnées, mais par conséquent le propriétaire ou le locataire est également soulagé financièrement, en réduisant sa consommation de fuel ou d'un autre combustible », justifie un deuxième (Tietz, 1999, p. 110). « Ne serait-il pas d'entrée de jeu plus rationnel d'un point de vue économique d'intégrer dans la conception les facteurs écologiques et sociaux ? » questionne un troisième (Neubauer et al., 2010, p. 29). Plusieurs freins à ce scénario sont avancés. L'argument économique bute sur les « faits » : si « la durabilité offre une solution pour réduire ces coûts […] lorsqu'il s'agit de passer aux faits, l'argument des économies dicte bien plus souvent la décision que celui de la sainteté », craint un journaliste (**Jodidio**, 2012, p. 32). La nouvelle « architecture verte » est encore tenue de devenir « rentable » et avant, de trouver « un point de bascule économique » : « la création d'un bâtiment durable exige en général des frais supplémentaires en amont, et tant qu'un point de bascule économique ne sera pas atteint, les architectes devront presque certainement nager à contre-courant », explique un historien (Hopkins, 2014, p. 221).

Considérons les énoncés d'une dizaine d'ouvrages proposant des solutions concrètes destinées à contrecarrer l'une ou l'autre des incidences négatives entraînées par l'édification (cf. Annexe I « Variables à optimiser et résolutions architecturales »).

Variables à optimiser	Actions associées
[coût]	Réaliser des édifices économiques, alléger les coûts du gros-œuvre, utiliser des matériaux bon marché, faire de l'autoconstruction, etc.
[CO_2]	Utiliser des matériaux proches du lieu d'implantation (régionaux, locaux), éviter les déplacements automobiles, etc.
[mètres carrés]	Utiliser intensivement l'espace, empiler des fonctions, mettre à contribution le terrain, réduire la taille du bâtiment, regrouper les bâtiments, etc.
[watts-heure]	Utiliser des matériaux et équipements performants, réaliser une serre, utiliser des matériaux proches du lieu d'implantation, etc.
[matière produite]	Éviter de construire de nouveaux bâtiments, entretenir les bâtiments, employer des matériaux recyclés, utiliser des structures temporaires, etc.
[eau]	Utiliser des réseaux d'approvisionnement performants, etc.
[ressources]	Employer des matériaux locaux, tirer parti de la ventilation naturelle, etc.
[risques]	Vérifier la dangerosité des matériaux, etc.

36 | Stratégie gestionnaire de l'architecture dite écologique

Dans l'idée de « limiter l'impact sur l'environnement », les auteurs promeuvent la limitation de la portée des effets nuisibles de l'acte édificateur sur de multiples fronts : coût, CO_2, mètres carrés, watts-heure, matière produite, eau, ressources et risques apparaissent comme des variables à optimiser. Chacune de ces variables est corrélée avec des interventions chargées d'en atténuer/augmenter la grandeur. Notons que chacune peut répondre à plusieurs critères simultanément. Trois grands modes de résolution sont engagés :

1, des manipulations d'espace, de forme et de fonction

Les architectes peuvent mobiliser des outils comme le choix de « l'emplacement » « l'implantation » (« une architecture essentiellement souterraine »), « l'orientation », « la fonction », « la typologie des édifices » (« maison-serre »), « la typologie […] des enveloppes », « la taille du bâtiment », la concentration (« utilisation intensive […] de l'espace », « des empilements de fonctions », « bâtiments bas et regroupés »).

2, des choix prenant en compte la production et la circulation d'objets et de flux

Les éléments manipulés, matériels ou non, sont raisonnés selon leur « cycle de vie ». Dans l'idée de réduire la production de matière nouvelle, les auteurs mettent en avant la « récupération » et le « recyclage » d'objets matériels (matériaux,

composants comme bâtiments), la logique pouvant aller jusqu'à la non-construction. C'est d'ailleurs sur ce front que certains critiquaient les normes adressées aux seules constructions neuves délaissant le « bâti existant » (cf. II.1.a. « Des édifices à la loupe »). Les objets importent peu en eux-mêmes : il s'agit plutôt de jouer avec les circuits de l'économie matérielle, quitte à investir le hors marché (« autoconstruction »). Sont ainsi privilégiés les objets proches du lieu d'intervention (« réduire l'énergie consommée au transport », « produits localement », « matériaux régionaux »). Si production de matière il doit y avoir, les matériaux légers ou les occupations temporaires sont privilégiés. L'entretien, la maintenance, le jetable sont intégrés à la logique. Les éléments peuvent tout aussi bien être non matériels (« eau », « fuel », « gaz carbonique ») : il s'agit dans ce cas d'en optimiser et contrôler les échanges.

3, la prescription (ou l'emploi) d'éléments remarquables

— en vertu de leur performance. Matériaux, édifices, villes : ces objets sont envisagés sous l'angle de leur performance individuelle (« qualité d'isolation », « rendement énergétique », « édifices économiques », « amélioration et maintenance ») ou de leurs propriétés matérielles (« qui laissent passer la lumière »). La performance visée concerne essentiellement deux aspects : l'énergie et le coût.

— en vertu de leur provenance naturelle. Parmi les éléments non permanents, une catégorie prévaut : les « ressources naturelles » (bois, sable, vague, eau, air ou lumière). Celle-ci peut aussi se justifier au nom de la préoccupation « locale » (« bois durable, balles de paille et terre ») ou de la préoccupation financière (« ne coûtent pas 460 millions d'euros »).

— en vertu de leur non-dangerosité. La qualité sanitaire des matériaux et des bâtiments est signalée, sans qu'elle soit majoritaire.

Coût, CO_2, mètres carrés, watts-heure, matière produite, eau, ressources, risques : ces huit variables à optimiser constituent des entités qui se négocient en amont des décisions. Dans cet arbitrage, le milieu, les objets à bâtir et leurs conditions de production représentent des instruments de régulation, à partir desquels s'élaborent des stratégies pour répondre à l'atténuation d'effets négatifs attendus. Les auteurs jaugent les forces en présence, raisonnent avec des hypothèses (« si ») et rapportent ce qui leur semble le meilleur compromis :

> — « **Si** les ardoises extraites en Chine sont utilisées dans une construction en Europe, elles coûteront **peut-être** moins cher que des ardoises locales **mais** le coût en carbone, relatif au carburant utilisé pour transporter les ardoises chinoises est, quant à lui, significatif. » (Farrelly, 2008, p. 82)
> — « **Pourtant**, même la maison solaire dernier cri et la plus éconénergétique devient un fardeau environnemental **si** son propriétaire prend sa voiture tous les jours pour aller travailler à plusieurs dizaines de kilomètres de son domicile » (Dietsch et Texier, 2013, p. 219)

> — « Il est par exemple possible d'améliorer la performance énergétique en ajustant simplement l'orientation d'un bâtiment alors que l'utilisation au sol de carreaux en matériau recyclé peut accroître considérablement le coût **sans pour autant** offrir un gain significatif. **Le jeu écologique est une affaire de compromis**. » (Dietsch et Texier, 2013, p. 220)

Aussi, « contenir » et « s'ajuster » – soit limiter l'impact et être en harmonie avec le lieu d'implantation – ne donnent pas lieu à des actions distinctes. Certains auteurs, par exemple, mettent à l'honneur des ajustements d'un abord moins culturel qu'opportuniste : si « la conception et l'orientation [d'un] bâtiment » sont « cruciales », c'est « pour tirer le meilleur parti du soleil et de l'ombre » (Wilkinson, 2011, p. 202). L'architecture dite écologique « met à contribution le terrain » (Irving, 2014, p. 939). Certains projets « tirent profit de l'utilisation des énergies renouvelables » (Serrats, 2013, p. 8). Résumé en une phrase, l'« adaptation à des conditions environnementales spécifiques » revient à « tirer parti, au mieux, des conditions du contexte dans lequel on se trouve » (**Moro et Spirandelli,** 2011, p. 12).

Les panoramas historiques ont incorporé l'idée d'évaluer, calculer, négocier l'impact des bâtiments sur leur environnement afin de le minimiser. Pour y parvenir, les architectes jouent de leurs prérogatives (programme, forme, choix des composants, manipulation d'espace, par exemple) cherchant à trouver la meilleure combinatoire entre les huit variables clés afin de « respecter » et d'exploiter au mieux le territoire qui accueille leur action.

b. Une action maîtrisable à l'échelle locale

Puisqu'il s'agit de contenir des implications négatives, la possibilité d'une action architecturale sous-entend l'existence d'un périmètre d'intervention contrôlable par les architectes, en dépit des difficultés. Arrêtons-nous sur des responsables de déséquilibre qui émergent puissamment des écrits : les transports. Qu'ils déplacent des matériaux, des habitants ou des travailleurs, ils représentent pour les auteurs une charge lourde pour l'environnement. Le « coût en carbone, relatif au carburant utilisé pour transporter [d]es ardoises chinoises [peut être] significatif » (Farrelly, 2008, p. 82), quand les matériaux proviennent « de l'autre bout du monde » pour rejoindre un site (**Jodidio**, 2012, p. 31). « L'explosion des transports individuels » serait à la source d'une « pollution de l'environnement », faiblement réglementée (Frampton, 2006 [1992], p. 362). L'« empreinte carbone » intègre justement « l'énergie nécessaire pour […] construire [un bâtiment] », incluant « la distance parcourue par les artisans » ainsi que « l'énergie intégrée dans ses matériaux », incluant la « livraison sur site » (Weston, 2013, p. 196-197).

Dans cette lecture, le site, le lieu d'implantation du projet, se voit pensé comme un point inscrit dans un réseau carboné plus large. Lorsque ce sont les matériaux qui

circulent, la distance au point de production ou d'extraction se montre inversement proportionnelle à la qualité écologique du bâtiment impliqué. Lorsque ce sont les habitants qui circulent, la consommation en carbone est rapportée à un phénomène urbain particulier : « l'étalement urbain », appelé aussi dans le corpus « la suburbanisation », « l'extension suburbaine des villes », « les lotissements », « la désurbanisation », le « modèle de l'anti-ville » – et unanimement rejeté, au moins autant que l'objet bâti qui lui est associé, la maison individuelle :

> — « En 1980, avec leurs critiques à **l'extension suburbaine des villes** et en raison de l'importance croissante de la protection de l'environnement » (Neubauer et al., 2010, p. 15)
> — « Les urbanistes des pays industriels luttent contre **le style de vie énergivore caractéristique, contre les lotissements nécessitant beaucoup d'espace** et contre les inégalités croissantes sur le plan social et spatial, afin de toujours mieux maîtriser l'exploitation de plus en plus effrénée des ressources naturelles. Ils luttent pour que les villes retrouvent un équilibre écologique, social et économique. » (Neubauer et al., 2010, p. 415)
> — « Du point de vue humain, économique et écologique, **l'actuelle suburbanisation anarchique** est sans doute l'activité humaine qui a sans doute le plus besoin d'établir un rapport nouveau à la nature : il s'agit de réparer des gaspillages dus à des découpages du territoire incohérents, aux larges voies routières *(strips)*, aux centres commerciaux et aux hectares de paysage engloutis tous les ans du fait de **l'étalement urbain**. » (Frampton, 2006 [1992], p. 362)
> — « Plus grave encore, [la densité urbaine] avait été proposée **comme stratégie réformiste de développement urbain néocapitaliste** il y a plus de quarante ans par Serge Chermayeff et Christopher Alexander dans leur livre *(Community and Privacy* (*Intimité et Vie communautaire, vers un nouvel humanisme architectural*) de 1963 ; depuis, la réglementation ne s'est guère souciée **de lutter contre la pollution de l'environnement consécutive à l'explosion des transports individuels et à la spéculation foncière**. » (Frampton, 2006 [1992], p. 362)
> — « Pourtant, même la maison solaire dernier cri et la plus éconénergétique **devient un fardeau environnemental** si son propriétaire prend sa voiture tous les jours pour aller travailler à plusieurs dizaines de kilomètres de son domicile. » (Dietsch et Texier, 2013, p. 219)
> — « À ce sujet, on pourrait se poser la question suivante : **la maison écologique parfaite existe-t-elle ?** […] Car une maison unifamiliale ne sera jamais parfaite, même construite en répondant à toutes les conditions requises permettant de créer une habitation exemplaire "écologique". Son handicap s'appelle la densité : **dans une maison individuelle, il y a trop peu d'"hôtes" par mètre carré de sol occupé par rapport à tous les autres types d'habitation**. » (**Moro et Spirandelli,** 2011, p. 13)

Pris ensemble, les griefs contre le phénomène et son objet construit se situent à plusieurs niveaux. Ils concernent d'abord le manque de maîtrise de ces territoires et les organisations qui en découlent qui manqueraient de coordination (« suburbanisation anarchique », découpages de territoire jugés « incohérents »). Ils concernent également les incidences sur le lieu d'implantation : de la consommation métrique de surface (« gaspillages », « nécessitant beaucoup d'espace ») à la destruction de paysage (« hectares de paysage engloutis »). Un autre volet concerne les modes de vie (« style de vie énergivore » avec une utilisation quotidienne de la voiture, impliquant une « explosion des transports individuels »). Au travers de ces reproches se profile une critique du modèle économique associé (« développement

urbain néocapitaliste », « spéculation foncière »), dont l'iniquité spatiale est pointée du doigt (« inégalités croissantes sur le plan social et spatial »).

À ces incidences, certains auteurs opposent un objectif phare : la densification. Des « grandes villes se convertissent au développement durable pour répondre à la densification » (Slavid in Jones, 2014, p. 537) ; « un aménagement durable du territoire refuse l'expansion des zones urbaines […]. La densification urbaine est une des mesures de base de la démarche environnementale appliquée à l'urbanisme. Renoncer à une maison individuelle au milieu d'une grande parcelle en périphérie urbaine est un premier pas vers le développement durable » (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 41). Certains avancent des procédures particulières : les « pratiques de projet urbain », « le retour à la "ville des moindres déplacements" », les « villes verticales » (Cohen, 2012, p. 472 ; Neubauer et al., 2010, p. 15 ; Serrats, 2013, p. 8). Dans la période contemporaine, « une certaine pensée de la densité est retrouvée », estime l'historien Jean-Louis Cohen. Cette prise de position est en effet déjà structurante dans le milieu architectural. Certains la rattachent d'ailleurs à un précédent théorisé, « le nouvel urbanisme », dont l'approche voudrait que « l'impératif énergétique [soit] associé à celui de la densité : le manque de place oblige les urbanistes à imaginer des empilements de fonctions, qui ont pour vertu d'être plus économes en création de voirie » (Diestch et Texier, 2013, p. 220). Autrement dit, économie de mètres carrés et économie de matière pour une économie de CO_2 – si l'on traduit ces choix dans la combinatoire de variables de l'architecture dite écologique. Les auteurs qui s'expriment sur la question – pour la plupart architectes – réaffirment donc collectivement un leitmotiv de la profession : la lutte contre l'étalement urbain par la densité. Ils s'approprient ici la thématique écologique pour poursuivre un combat qui leur est familier.

Parmi les résolutions proposées, la construction d'entités urbaines définies se détache. L'échelle de maîtrise acceptable semble correspondre à des morphologies urbaines denses, cohérentes, parfois assimilables à des « quartiers ». Ces ensembles sont présentés sous divers jours par les auteurs du corpus : certains voient dans cette forme urbaine un accomplissement quasiment naturel de la ville pensée avec un regard écologique. Un auteur présente les « constructions basses et denses » comme le « modèle pour l'habitat de la fin du XX^{e} siècle en dehors des villes », regrettant que « les opérations réalisées selon ce principe restent peu nombreuses » (Frampton, 2006 [1992], p. 362-363). Un autre, également convaincu, prédit « la transformation des métropoles arrivées à maturité en villes du développement durable » incarnée en une « somme de nombreuses petites unités urbaines » (Neubauer et al., 2010, p. 423). D'autres mettent en avant les atouts qu'ils trouvent à cette proposition spatiale. Un duo d'auteurs se réjouit par exemple des avantages de la proximité procurée aux habitants-piétons « de nouveaux types de quartiers

plus écologiquement responsables, destinés à juguler l'extension des banlieues », construits « ces dernières décennies » avec des « maisons […] regroupées à distance pédestre raisonnable des commerces, des bureaux et des transports publics » (Diestch et Texier, 2013, p. 219). Un auteur militant se réjouit de l'économie de sol procurée : « les lois sur la protection de l'environnement interdiront peut-être un jour toute construction de tours en faveur de bâtiments bas et regroupés […], la surface terrestre devenant de plus en plus précieuse et le besoin d'une agriculture urbaine allant croissant » (**Wines**, 2000, p. 225). Une autre auteure militante présente l'« habitat bas à haute densité » comme un compromis entre une nécessité venue d'en haut et un désir individuel partagé venu d'en bas : « une des réponses aux problèmes posés par l'explosion urbaine, et au souhait des ménages préférant une maison à un appartement » (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 41).

La composition urbaine basse et dense est également réactualisée sous l'angle du questionnement global/local. L'historien Kenneth Frampton en particulier présente les entités urbaines où l'action durable semble envisageable comme le rééchelonnage situé d'une problématique globale : impossible à conceptualiser à un niveau macro, l'action architecturale durable trouverait son unique sens et possibilité à un échelon de « dimensions intermédiaires » entre « grande échelle » et « lieu précis » :

> — « Alors que l'urbanisation généralisée débouche sur une inéluctable dégradation de l'environnement – conséquence plus ou moins directe de l'emprise de la technique –, la pratique architecturale en tant que discours autonome s'est améliorée à peu près partout. Ainsi, la spéculation tous azimuts à laquelle nous assistons dans les mégalopoles a réduit l'urbanisme à un processus virtuel de peu d'effets ; pourtant, **l'architecture en tant qu'acte critique reste possible, notamment lorsqu'elle s'attache à des dimensions intermédiaires entre la planification à grande échelle et la construction d'un bâtiment en un lieu précis.** » (Frampton, 2006 [1992], p. 7)
>
> — « La perte de la ville constituée, finie, en tant qu'objet culturel signifiant, explique certainement la déliquescence de la pensée d'avant-garde et la prise de conscience du fait que **l'architecture ne peut plus exister à une échelle globale**. Le vide laissé par notre incapacité de réaliser des espaces urbains bien définis – avec les institutions qu'ils incarnaient jadis – était récemment encore dissimulé par les illusions optimistes de l'urbanisme opérationnel – discipline quasi positiviste dont la gestion efficace de l'économie de consommation dépendait du maintien d'une certaine indifférence pour la forme en tant que fait culturel. C'est dans ce contexte de faillite de la planification comme outil de projets que **les enclaves urbaines représentent désormais des stratégies alternatives réalistes**. […] Ces **enclaves** ne sont cependant qu'une des réponses possibles à la question du "*quoi* construire ?", à un moment où l'architecture doit se repositionner si elle veut préserver un certain sentiment de continuité et de profondeur dans le contexte universel. Pour **parvenir à une méthode globale viable pour l'ensemble de l'architecture**, il lui faut en effet accorder autant d'importance au "*comment* construire ?". » (Frampton, 2006 [1992], p. 363)

Dans les panoramas historiques, l'action architecturale est estimée possible en dépit de la pression écologique : le périmètre envisageable excède le bâtiment stricto sensu pour incorporer une échelle « intermédiaire », locale, autorisant la densité, aux limites à négocier.

c. Un milieu qui forme système

Recours à la tradition, attention au site, importance de la topographie, choix de la densité : ces figures déterminent bien avant l'arrivée de l'écologie en architecture l'imaginaire architectural. La nouveauté se situerait plutôt en ce que les territoires d'accueil, les milieux, sont pensés différemment. Ils passent au premier plan, les descriptions les assimilent à des systèmes marqués par l'histoire et le paysage (cf. II.2.b. « S'ajuster »). Les attaches des milieux – les formes du passé et les formes du paysage – semblent décrites d'après les régularités qui les déterminent : un système dans lequel les cultures constructives sont associées aux ressources d'une zone géographique donnée (bois local, par exemple) dans le premier cas ; un système dans lequel les flux (vents, rayons, par exemple) font corps avec des composantes formelles (topographie) pour spécifier un lieu, dans le deuxième. Cette lecture croise la dichotomie perçue par Marco Moro et Barbara Spirandelli, des auteurs partisans de la cause environnementale, qui décalent le regard en se focalisant sur la relation bâti/lieu d'implantation et non sur le lieu d'implantation – cette interaction mettrait selon eux en jeu des « éléments naturels » et « anthropiques » impliqués dans des touts coordonnés :

> — « Ce rapport [entre architecture et contexte] prend en considération **les éléments naturels** (le climat, l'air, le sol, l'intensité des radiations solaires, la présence de végétation, etc., mais également les **éléments d'origine anthropique**, et donc aussi les aspects culturels et sociaux, qui définissent un lieu. » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 13)

Reprenons cette distinction naturel/anthropique pour la confronter à des énoncés de notre corpus (cf. page suivante).

Les éléments « naturels » et « anthropiques » semblent chacun se distribuer en deux catégories : les premiers entre données matérielles (terre, bois, bambou, végétation) et non matérielles (climat, ombre, radiations) et les seconds, fondés sur l'empirisme, entre expériences antérieures (cultures constructives locales, expériences de lutte contre des dérèglements, formes du passé) et expériences à venir (besoins des populations locales). Vus sous cet angle, les milieux sont perçus comme des générateurs de régularités, qui constituent autant de prises potentielles pour de futures interventions architecturales.

Citations	Sources
« Le respect du site contribue également à la diversité des constructions écologiques qui vont des maisons massives à murs de terre de l'Arizona aux structures légères de bambou d'Asie du Sud-Est, et des maisons scandinaves à haute isolation en bois aux bâtiments en verre et tôle ondulée d'Australie. »	Wilkinson, 2011, p. 203
« La maison présente une certaine ressemblance avec l'architecture locale en ce qu'elle suit une typologie basée sur l'expérience de nombreuses années d'inondations et de tempêtes et, plus généralement, sur la connaissance du climat régional. La collaboration intense entre plusieurs organisations pour réaliser ce qui semblait un projet très simple montre bien qu'il est possible de fonder les développements futurs sur la connaissance du passé et sur la bonne volonté de tous ceux qui essaient de rendre les propriétaires de maisons à l'aise et écologiquement responsables. »	Jodidio, 2012, p. 35
« Là encore, à l'instar de Vo Trong Nghia Kengo Kuma exploite les traditions architecturales régionales pour créer un bâtiment parfaitement moderne, et en même temps très largement durable. Il ne s'agit pas ici de revenir au passé mais de partir de la tradition pour redécouvrir des modes de construction plus en harmonie, d'une part avec la nature, et d'autre part avec la satisfaction des utilisateurs et des populations locales. »	Jodidio, 2012, p. 36
« […] la nécessité, par exemple, de produire de l'ombre dans les climats chauds a favorisé la réinterprétation des formes urbaines consacrées par l'Histoire. »	Cohen, 2012, p. 472
« De plus en plus, les architectes assimilent les leçons des architectures vernaculaires, où l'on construisait avec des matériaux locaux et en accord avec l'environnement local. »	Hopkins, 2014, p. 208
NATUREL | Éléments naturels matériels | Éléments naturels immatériels ANTHROPIQUE | Expériences antérieures | Expériences à venir	

37 | Interactions entre bâtiments et milieux vus avec le prisme naturel/anthropique

Aux yeux des auteurs, les déjà-là historiques ou paysagers ne représentent pas pour autant des systèmes clos et immuables. C'est dans ce sens que beaucoup appellent à une réutilisation de l'existant : « recycler les bâtiments existants au lieu d'en construire de nouveaux sur des terrains vierges : le patrimoine et l'écologie sont solidaires » (Dietsch et Texier, 2013, p. 219). Certains parlent de « recyclage créatif » en précisant que « la conscience de l'empreinte écologique […] signifie que le recyclage est un acte durable, comme l'est également l'héritage architectural » (Littlefield in Denison et al., 2013, p. 150). La prise en compte du temps long implique de réfléchir au bâtiment comme un objet qui a été bâti et peut continuer à être modifié, restructuré, réaffecté. Les interventions sont envisagées à n'importe

quelle étape de la vie du bâtiment : les projets « des villes du développement durable » peuvent « encore être corrigés et adaptés au cours du processus de réalisation » (Neubauer et al., 2010, p. 423). Une grande importance est accordée aux questions d'entretien et de maintenance des édifices : « les préoccupations environnementales s'orientent donc de plus en plus vers l'amélioration et la maintenance du parc existant » souligne un auteur (Hopkins, 2014, p. 221). « L'économie d'énergie [compte] tant dans la construction que dans l'entretien ultérieur des maisons […] », rapporte une autre (Serrats, 2013, p. 8). Cette question de maintenance intervient même dans une définition de l'architecture dite écologique en glossaire : l'« éco-architecture » serait « une stratégie de dessin architectonique […] plaçant des systèmes de constructions et de maintenance durables au cœur de sa pratique » (Irving, 2014, p. 939).

Les milieux qui accueillent l'édification ne sont pas clos ni définitifs mais intégrés dans un espace-temps élargi. Cette extension de l'appréhension du bâtiment fait émerger les milieux en tant que parties prenantes : ils forment des systèmes cohérents, complexes, dynamiques, prêts à accueillir des correctifs et de nouvelles entités pour former de nouveaux touts, tout aussi infiniment mouvants.

*

L'idée d'une évaluation environnementale et celle d'une « prise en compte plus globale » des enjeux entourant la construction d'un édifice semblent faire consensus dans les chapitres et ouvrages environnementaux. L'appréhension des objets bâtis s'en trouve modifiée. L'évaluation environnementale incite les auteurs à engager un zoom avant, soit à désassembler les bâtiments en éléments afin d'en jauger les propriétés et les effets croisés. Elle les incite tout autant à effectuer un zoom arrière allant de l'environnement immédiat jusqu'aux ultimes limites de la planète. Cet effet de zoom n'est pas neuf en soi, mais il a tendance à inscrire l'architecture dans un périmètre excédant largement le bâtiment et son site d'implantation, au sens spatial comme temporel, puisque l'édifice se raisonne en « cycle de vie ». Dès lors qu'il s'agit d'identifier les conditions suffisantes pour valider une architecture dite écologique, les auteurs plébiscitent ainsi les résolutions fondées sur des mises en relations – des manipulations liées à l'orientation, à la forme, à la densité – rejetant celles fondées sur des matériaux ou équipements pris pour eux-mêmes, fussent-ils performants d'un point de vue environnemental.

L'écologie fait du bâtiment un objet relationnel, mais un objet pris dans une relation foncièrement déficitaire avec le milieu. Selon les auteurs, toute édification entraîne une consommation d'énergie, de surface, de matériaux/déchets, de ressources et une production de gaz à effet de serre, quels que soient les choix de conception. L'arrivée de l'écologie en architecture s'organise ainsi autour de deux arguments clés : l'édification est pensée comme dommageable en soi et l'urbanisation galopante, génératrice de rupture avec le milieu. Contenir des effets délétères à toutes les étapes de la construction et ajuster la nouvelle édification à son lieu d'implantation apparaissent comme les deux voies susceptibles d'orienter le nouveau geste architectural. L'action potentielle prend deux orientations : d'un côté, elle consiste à contenir les effets néfastes de l'acte édificateur en jugulant leur portée autant que possible (en ne construisant pas, en recyclant, en réparant, en réfléchissant à la localisation adéquate) ; d'un autre côté, elle incite à s'adapter aux formes du passé (tradition ou formes) comme aux formes du paysage (topographie ou climat). Dans tous les cas, les actions sont tirées des situations rencontrées localement.

Sous la pression écologique, le site d'implantation du bâtiment devient une entité à part entière. Il est un milieu, un système cohérent, complexe, dynamique, modifiable, composé d'éléments naturels matériels ou immatériels, façonné par des expériences passées et prêt pour des alliances futures. Afin de parvenir à limiter l'impact sur l'environnement tout en s'ajustant à la situation, les concepteurs ont à élaborer des stratégies à partir de variables qu'il s'agit d'optimiser les unes par rapport aux autres : coût, CO_2, mètres carrés, watts-heure, matière produite, eau,

ressources, risques. Une logique comptable s'active afin de trouver les actions opportunes pour un compromis acceptable. La nouvelle systémique architecturale implique trois grands modes d'intervention : des jeux d'espace, de forme et de fonction ; une réflexion portant sur la production et la circulation des objets et des flux ; un choix d'éléments fondés sur la performance, la provenance naturelle ou la sécurité sanitaire – des instruments de régulation d'ores et déjà aux mains des architectes. Car l'action architecturale durable est jugée possible : le périmètre envisageable excède le bâtiment pour engager une réflexion à une échelle « intermédiaire », locale, aux limites à définir en situation.

III. Une modernité à tempérer

En dépit du caractère fataliste et considérable des dégradations à venir, le « bien habiter » reste à portée des architectes dans les récits architecturaux environnementaux, même si les paramètres avec lesquels composer ont changé. Dans ce chapitre, nous examinerons la manière dont les auteurs rattachent la nouvelle singularité écologique à leur monde de la création, et en particulier, comment ils l'inscrivent dans la grande histoire de l'architecture. Nous examinerons en particulier le sort réservé à la technique et à la technologie, placées au cœur de la problématique environnementale.

1. L'écologie à l'étalon du modernisme architectural

La thématique environnementale et l'architecture dite écologique se sont introduites dans les synthèses historiques. Comment les auteurs les intègrent-ils dans la longue histoire de l'architecture ? Les envisagent-ils, par exemple, au fondement d'une nouvelle ligne architecturale ?

a. Une posture toujours progressiste

Les récits architecturaux historiques font des années 1960-1970 une période charnière dans l'éclosion de l'architecture dite écologique (cf. I.2. « Un mouvement inéluctable et subi »). Cette décennie lègue à la réflexion des années 2000 les principaux termes de la critique de la modernité. Pollutions, consommation des ressources, production excessive de déchets, effets sociaux dévastateurs : ces thèmes de contestation sont une reprise de la dénonciation des apories du progrès industriel et des exagérations de la modernité, dont les auteurs des deux côtés du corpus font remonter la prise en considération cinquante ans plus tôt :

> — « Les mécanismes de la "modernité" et les destructions environnementales et sociales qu'elle entraîne dans son sillage étaient alors déjà en branle, mais **aucune prise de conscience réelle des questions environnementales ne devait se manifester avant la deuxième moitié du xx^{e} siècle**. » (**Jodidio**, 2012, p. 31)
> — « En 1973, la crise du pétrole fut le premier signe de la nécessité d'un avenir sans combustible fossile et **une nouvelle idée de l'architecture fut liée à cette conscience de la finitude des ressources**. » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150)

Le processus d'industrialisation est envisagé comme le principal moteur des désordres écologiques. La plupart des auteurs voient dans le développement industriel lancé au XIX^e^ siècle l'origine des déboires que connaît le secteur du bâtiment au début du XXI^e^ siècle. Les dommages envisagés correspondent aux deux arguments clés justifiant l'actuelle action architecturale durable, élucidés précédemment : l'édification dommageable en soi et l'urbanisation galopante en rupture avec son milieu (cf. II.2. « L'atténuation comme objectif »). D'une part, le développement industriel concourrait à la ponction des ressources de la planète, dans une dynamique qui ne faiblit pas avec le temps : « les urbanistes des pays industriels luttent […] afin de toujours mieux maîtriser l'exploitation de plus en plus effrénée des ressources naturelles » (Neubauer et al., 2010, p. 415) ; « ce type d'inquiétude pourtant n'est pas nouveau : on en retrouve la trace dans les premières réactions face à la révolution industrielle et à l'essor de la consommation de masse des carburants fossiles » (Weston, 2013, p. 196) ; « grâce à la puissance des carburants fossiles, charbon, puis pétrole et gaz, l'industrie moderne a permis la plus grande période d'expansion de l'histoire humaine, entraînant des destructions environnementales sans précédent, à l'échelle locale, mais aussi mondiale » (Hopkins, 2014, p. 208). D'autre part, le développement industriel contribuerait à une négation des contingences géographiques et culturelles : « sans doute cette fécondité [du XX^e^ siècle] a-t-elle produit le pire et le meilleur, bouleversant les villes et les paysages à l'échelle planétaire » (Lemoine, 2000b, p. IX) ; « l'industrialisation de la construction et la mondialisation de l'économie et de la communication ont entraîné l'apparition d'un "style international" et mis en péril des singularités et des identités qui s'exprimaient au travers de l'architecture » (Barré in Irving, 2014, p. 8).

C'est précisément parce qu'ils sont appuyés sur la « technologie » et la « production industrielle », soit étroitement associés à la mécanisation de la construction, que le « modernisme » architectural ou le « style international » se retrouvent impliqués :

> — « Adoptant pour leur potentiel de transformation la technologie et la production industrielle, **le modernisme ne se préoccupe guère des implications environnementales.** […] Malgré les brise-soleil, **les structures en verre et acier typiques du modernisme ont de très mauvaises performances environnementales** et exigent en général l'air conditionné (indispensable pour les gratte-ciel) pour conserver des conditions de vie et de travail raisonnables. Enfin, **l'urbanisme moderniste** était en général pensé autour de possibilités émancipatrices de la voiture individuelle, **sans se préoccuper des effets polluants indésirables.** […] Carson montre comment le DDT, pesticide très utilisé, a des effets nocifs inattendus sur les oiseaux, et potentiellement aussi sur les hommes, à mesure qu'il migre dans la chaîne alimentaire. Cet exemple est emblématique du paradoxe du modernisme ; **malgré toutes leurs bonnes intentions, architectes et urbanistes ont souvent fait des choix pleins d'effets pervers néfastes pour la population et l'environnement.** » (Hopkins, 2014, p. 208)
>
> — « L'histoire de l'architecture du XX^e^ siècle a longtemps été dominée par le Mouvement moderne qui a favorisé la généralisation d'un style international **faisant souvent fi des caractéristiques climatiques et des particularismes régionaux**. » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 71)

Le processus d'industrialisation ne se voit ainsi pas critiqué en vertu de ses ambitions ni même de son succès : les citations ci-dessus évoquent une « période d'expansion de l'histoire humaine », considèrent positivement les objectifs affichés (« malgré toutes leurs bonnes intentions »), parlent d'un « potentiel de transformation » ou de « possibilités émancipatrices ». Le processus d'industrialisation est objet de critiques en raison de ses oublis, de sa capacité d'occultation et de son effet déspatialisant : les « destructions environnementales », les « effets pervers néfastes », les « implications environnementales » dont on « ne se préoccupe guère » ou les « caractéristiques climatiques » et les « particularismes régionaux » dont on fait « fi ». Les deux arguments clés de l'architecture dite écologique semblent trouver leur cause originelle dans la réplication à grande échelle de mêmes options techniques.

Mais les panoramas historiques sont loin de renier l'engagement des architectes dans des démarches modernes, dont il leur arrive d'approuver les apports : Owen Hopkins, qui dénonce l'engagement dévoyé des architectes, leur concède un peu plus loin une posture « à leur honneur, à l'avant-garde des efforts pour modifier les comportements humains afin d'atténuer les effets du changement climatique » (Hopkins, 2014, p. 221). Il en est de même du côté des panoramas thématisés : « cet ouvrage ne se veut en aucun cas une condamnation des matériaux et méthodes modernes », avertit Philip Jodidio en ouverture de l'un de ses livres dédiés à la thématique, avançant par ailleurs, que « les procédés industriels ont manifestement permis à des populations de plus en plus importantes de bénéficier d'un confort que l'époque de [William] Blake ne pouvait pas se permettre » (**Jodidio**, 2012, p. 36).

Ainsi, l'architecture apparaît sous un jour double. Parfois, elle est partie prenante de l'exploitation sans mesure de la « nature », comme dans ces exemples : « l'architecture est l'une des disciplines grâce à laquelle on a cherché – surtout au siècle dernier – à exploiter, modifier et forcer artificiellement le plus possible, les matériaux et les formes d'énergie que la nature met à disposition pour satisfaire nos propres désirs ou ceux de la partie la plus riche de l'humanité » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 160) ; « la première phase de l'industrialisation mondiale, qui commença au XIX^e^ siècle, fut beaucoup plus manifeste que la seconde. Il apparaît en effet, avec le recul, que notre confiance aveugle dans le progrès manquait de sagesse, mais à l'époque toute invention était incontestablement considérée comme la clé d'une vie meilleure. [...] Alors que chacune [des nations récemment industrialisées] luttait pour sa part de marché mondial, l'architecture devenait en quelque sorte l'un des instruments de mesure du progrès » (**Steele**, 2005, p. 32). Parfois par les mêmes auteurs, l'architecture est placée du côté de la résistance au phénomène : « tout au long du XX^e^ siècle, les architectes n'ont cessé de réagir aux

conséquences de la révolution industrielle en faisant entrer dans le champ de leurs recherches et de leurs réalisations des thèmes et des procédés nouveaux qui avaient en commun de répondre à des objectifs devenus impérieux : l'amélioration de l'équilibre entre l'homme et son environnement urbain, la protection et la mise en valeur des espaces naturels » (**Steele**, 2005, rabat).

Si les auteurs des deux côtés du corpus s'accordent sur le constat des nuisances liées à l'industrialisation du bâtiment, s'ils émettent des réserves quant à son application hégémonique, ils perpétuent leur foi dans le caractère progressiste et bénéfique des « procédés industriels » et « nouveaux » que les architectes modernes ont inclus dans leurs démarches : leur position se structure sur l'idée que le projet moderne a certes des manquements, mais qu'il n'a pas lieu d'être abandonné.

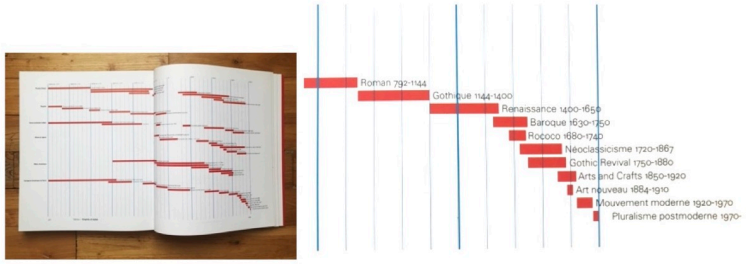
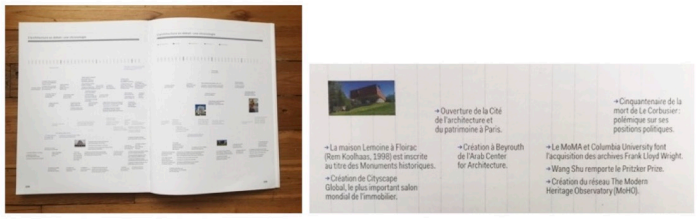
b. Une filiation moderne plus ou moins lointaine

Les récits architecturaux historiques concordent sur un point : ils estiment que le XX^e^ siècle, surtout sa fin, se caractérise par un « éclectisme ». Ce constat se rencontre des plus anciens ouvrages jusqu'aux plus récents : « car le XX^e^ siècle aura été, en dépit de l'empreinte moderne, une période extraordinairement diverse et créative, d'un éclectisme encore jamais vu, où la multiplicité des matériaux offerts aux constructeurs est allée de pair avec une formidable variété d'approches formelles […] » (Lemoine, 2000b, p. IX) ; « la gamme des formes, des styles, des idées et des matériaux est proprement déconcertante. Pourtant, on n'observe pas de retour à quelque nationalisme identifiable […] » (Sutton, 2001, p. 365). L'éclatement des propositions vaut d'un point de vue formel, mais également doctrinal : « en quelques décennies, le XX^e^ siècle et l'architecture auront assisté à la fin des grands récits, des idéologies globalisantes, des dogmes inflexibles, à la perte de leurs illusions : le monde est complexe et contradictoire, la réalité fragmentée. À une grande théorie inopérante est venue se substituer une nébuleuse de petites théories instrumentales, des théories "boîtes à outils" pour des actions limitées dans le temps et dans l'espace » (Boissière in De Vallee, 1995, p. 8).

La variété des approches serait l'« expression des nouveaux besoins de l'époque », fonderait un « éclectisme habillé aux couleurs de la modernité […], un mode d'interrogation qui dit (sous un angle fondamentalement dialectique) les espoirs et les projets d'une société en mutation » (Lemoine, 2000b, p. IX ; Monnier, 1999, p. 13). Cette architecture devenue plurielle ne serait « ni un style, ni un dogme, ni un mouvement, ni une structure. Le pluralisme [serait] tout au plus ce qui se passe en l'absence d'orthodoxie » (Pearman, 2002, p. 7). Le phénomène de diversification se serait accru à partir des années 1970 : « les trente dernières années [avant 2002] illustrent le pluralisme de l'architecture » (Pearman, 2002, p. 7) ; « ça commence quand [l'architecture contemporaine] ? Indéniablement, tout commence, si tant est

que l'on puisse dater les évolutions de façon aussi précise, dans les années 1970. Les signes avant-coureurs vont se multiplier au cours de la première moitié de la décennie, s'accélérer au cours de la deuxième, pour enfin s'affirmer en diverses directions au fil des décennies qui vont suivre » (De Bure, 2015, p. 8).

La diversité formelle, constructive, doctrinale caractériserait donc la production contemporaine. Comment l'architecture dite écologique se noue-t-elle à ce pluralisme ?

Source 1	**Nuttgens, 2002, p. 308-309**
EMPIRES ET STYLES « Art Nouveau 1884-1910 » « Mouvement moderne 1920-1970 » « Pluralisme postmoderne 1970 »	
Source 2	**Renault, 2011, 3e de couverture**
ARCHITECTURE CONTEMPORAINE, À PARTIR DE 1945 « Le style international de 1950 à 1970 » « Le post-modernisme 1970 à nos jours »	
Source 3	**Texier, 2015, p. 228-229**
« Franco La Cecla, Contro l'Architettura » « Exposition universelle à Shanghaï » « Cinquantenaire de la mort de Le Corbusier : polémique sur ses positions politiques » « Wang Shu remporte le Pritzker Prize »	
Source 4	**Farrelly, 2008, p. 36-37**
« 2000 | À l'origine, les architectes Marks et Barfield ont conçu le London Eye comme une construction temporaire pour célébrer le nouveau millénaire. Depuis, elle est devenue aussi célèbre que la tour Eiffel. C'est à la fois un chef d'œuvre d'ingénierie et un monument architectural dynamique, stimulant le panorama de Londres. »	

38 | Frises chronologiques générales sans évocation d'écologie

Sur les quatre frises chronologiques du corpus brossant un tableau général, aucun auteur ne la distingue ni ne met en avant des événements ou réalisations qui pourraient lui être associés. Dans deux cas, la dernière période relevée est englobée dans un « post-modernisme » ou « pluralisme postmoderne » débuté dans les années 1970 (Nuttgens, 2002 ; Renault, 2011).

Pour les auteurs relevant l'existence d'une singularité environnementale, l'architecture dite écologique se présente comme une des déclinaisons de cet éclectisme : l'« éco-architecture » apparaît comme un mouvement aux côtés des « nouveau vernaculaire, […] nouveau régionalisme, […] nouveau classicisme, […] high-tech, […] postmodernisme, […] architecture organique » (Pearman, 2002, p. 9). Il en est de même dans les panoramas historiques raisonnés en successions de styles ou de concepts : l'architecture dite écologique trouve sa place dans une énumération non loin du « high tech », du « postmodernisme » et du « déconstructivisme », dans un ordre qui varie mais qui positionne le plus souvent la tendance écologique au dernier rang. Se glissent parfois dans cette liste le « minimalisme » ainsi qu'une autre singularité en devenir autour de l'usage de l'informatique (« la conception numérique », l'« architecture numérique », l'« architecture paramétrique »).

Sommaires délivrant une succession de styles	**Sources**
L'ASSIMILATION DU MODERNE 1950-1960 [...] **HIGH TECH** SECONDE MOITIÉ DU XX^{e} SIÈCLE [...] LE **POSTMODERNISME** SECONDE MOITIÉ DU XX^{e} SIÈCLE [...] LE **DÉCONSTRUCTIVISME** FIN DU XX^{e} SIÈCLE [...] PERSPECTIVES FUTURES XXI^{e} SIÈCLE Entre technologie et **écologie**	Prina et Demartini, 2006
NOUVELLES ORIENTATIONS [...] Le **postmodernisme** | Le classicisme contemporain | Le **high tech** | L'architecture alternative | Le **déconstructivisme** | **L'architecture écologique**	Wilkinson, 2011
[TITRE DE PARTIE] LA SEULE CONSTANTE EST LE CHANGEMENT : DU PURISME MODERNE AU PLURALISME POSTMODERNE [...] LE POSTMODERNISME ET LE LES GRANDES FIGURES DU POSTMODERNISME QUAND LE MODERNISME N'EST PLUS QU'UN STYLE PARMI D'AUTRES Les New York Five : garder la foi dans le modernisme | **High-tech** : les machines inhabitables | Le **déconstructivisme** : la perfection violée DE NOUVELLES ORIENTATIONS POUR LE NOUVEAU MILLÉNAIRE Encore une renaissance ! Le **minimalisme** sensuel | Vive le supermodernisme | Adieu les tables à dessin : **la conception numérique** | **Prendre soin de la Terre : l'architecture verte »**	Dietsch et Texier, 2013
[IDÉES] [...] Idée n°91 : L'architecture participative | Idée n°92 : La conception universelle | Idée n°93 : La conception-réalisation | Idée n°94 : **La conception passive** | Idée n°95 : **Le développement durable** | Idée n°96 : La **déconstruction** | Idée n°97 : Le gigantisme | Idée n°98 : Le pli | Idée n°99 : **L'architecture paramétrique** | Idée n°100 : Le quotidien	Weston, 2013
DE 1950 À NOS JOURS **Postmodernisme** | Résistance aux risques naturels | **Architecture numérique** | **Déconstructivisme** | **Tours vertes** | Tours de grande hauteur | Nouveau vernaculaire	Jones, 2014
APRÈS LE MODERNISME Régionalisme | **Postmodernisme** | **Déconstructivisme** | **Éco-architecture** | Rationalisme expressif | Contextualisme	Hopkins, 2014
COMMENT S'Y RETROUVER Modern for ever | **Postmodernisme** | **High-tech** | Minimalisme | Néobaroque | **Déconstructivisme** | **Écolo & Co** | Variation sur un même thème	De Bure, 2015

39 | Découpages stylistiques des ouvrages titrant sur l'écologie du corpus non thématisé

Deux ouvrages ont la particularité de faire valoir une continuité de l'histoire. Le premier, celui de Deborah K. Dietsch et Simon Texier, englobe les diverses inclinations sous le titre « La seule constante est le changement », suggérant l'idée d'une parenté entre ce qui serait des émanations diverses du modernisme – à ceci près que le high tech et le déconstructivisme y sont lus comme les ultimes inflexions d'un « purisme moderne » et l'architecture dite écologique comme la dernière émergence en date du « pluralisme postmoderne ». Le deuxième, celui de l'historien Owen Hopkins, positionne l'architecture dite écologique sous la bannière « après le modernisme », l'inscrivant lui aussi dans une lignée lointaine du projet architectural moderne. La succession de styles que l'auteur propose comme découpage éditorial n'est donc pas différente de celles de ses confrères, bien que l'auteur soit le seul à considérer la singularité environnementale comme une nouvelle donne susceptible d'orienter l'architecture : « le développement durable […] est en passe de devenir le nouveau principe organisateur de l'architecture » (Hopkins, 2014, p. 221).

Certains livrent une interprétation inverse du XX^e^ siècle pluriel, n'y voyant pas un postmodernisme démultipliant les possibilités d'un modèle vieux d'une centaine d'années, mais davantage un modernisme prouvant une aptitude illimitée à la recomposition. William J. R. Curtis, l'auteur de *L'Architecture moderne depuis 1900*, est de ceux-là :

> — « L'architecture moderne est née voici un siècle d'une volonté de faire coïncider une vision idéalisée de la société avec les forces de la révolution industrielle. […] **on constate que les formes nouvellement créées prolongent celles imaginées au début du XX^e^ siècle.** Le moment semble propice pour faire le point sur les formes de ce qu'on pourrait appeler une "nouvelle tradition". C'est le propos de cet ouvrage, qui revient en détail sur quatre-vingts ans de son histoire. » (Préface à la première édition [1980] reproduite dans Curtis, 2006 [1996], p. 7)
> — « Les modèles et les principes arrêtés au début du XX^e^ siècle continuent **d'être transformés, subvertis, métissés, outrés et adaptés régionalement sous des formes inattendues**. » (Préface à la troisième édition, Curtis, 2006 [1996], p. 9)
> — « Il faut rappeler une évidence : on ne peut pas rattacher l'architecture des quinze dernières années à un style ou à une idéologie uniques. **Pas plus qu'on ne peut l'étiqueter et l'analyser** avec les termes convenus de "high tech", "régionalisme", "néorationalisme", "classicisme", "contextualisme" ou "minimalisme". » (Curtis, 2006 [1996], p. 618)
> — « **Les multiples courants de la fin du XX^e^ siècle ont rarement contribué à l'élaboration de projets sociaux d'envergure et n'ont guère suggéré de solutions nouvelles concernant la ville**, alors même que celle-ci se disloquait et que le paysage alentour était lui aussi l'objet de mutations spectaculaires. » (Curtis, 2006 [1996], p. 684)

L'historien conteste à la production architecturale récente – a priori, celle des années 1990 – toute propension à avoir engendré des « projets sociaux d'envergure » ou des « solutions nouvelles concernant la ville » soumise à un phénomène de dissolution. Les catégories « high tech », « contextualisme » ou « minimalisme » ne feraient pas sens pour lui. Les diverses déclinaisons architecturales sont envisagées

comme les variations d'un projet architectural moderne toujours souverain : « on constate que les formes nouvellement créées prolongent celles imaginées au début du XX^e^ siècle », annonçait-il déjà dans la préface de la première édition de son ouvrage, en 1980. Pour autant, il partage le constat d'un pluralisme dans la production née depuis les années 1970 : « les années 1970, en tout état de cause, ne furent pas celles de l'uniformité. Il serait futile de vouloir y déceler un axe directeur et mal avisé de vouloir mettre en équation le style et la qualité ; et ce serait faire preuve d'esprit de clocher de dire de tel ou tel mouvement qu'il a été le plus important » (Curtis, 2006 [1996], p. 591).

La troisième révision de son ouvrage, celle que nous avons sélectionnée dans notre corpus, a été rédigée en 1996, soit dix ans avant sa parution française. Parmi les sept chapitres ajoutés, ceux intitulés « L'universel et le local : paysage, climat et culture » et « Technologie, abstraction et idées de nature » résonnent avec les thèmes et découpages que d'autres auteurs associent à l'écologie.

L'existence d'une architecture liée à l'environnement n'y est toutefois à aucun moment avancée – y compris sous forme d'"étiquette" – même si celle des problématiques environnementales est signifiée :

> — « Les bouleversements survenus – effondrement du communisme soviétique, émergence de nouvelles identités politiques et religieuses, aggravation de la **crise écologique** et besoin urgent de nouveaux modèles conceptuels de "**nature**" – n'ont pas reçu tout de suite de **traductions visuelles et métaphoriques**. **Pour autant, la nécessité de mieux en mieux comprise d'un partage de la planète a engendré des conceptions inédites de l'universalité**. » (Curtis, 2006 [1996], p. 684)

Tout au plus ces problématiques auraient donné lieu à de tardives « traductions visuelles et métaphoriques » et à « des conceptions inédites de l'universalité ». Il en va de ces modulations comme des autres déclinaisons stylistiques des années 1980-1990 : l'auteur n'y voit pas de cristallisations susceptibles de comprendre – au sens d'englober et d'être pertinent – un dessein architectural nouveau. Il y reconnaît la capacité de recomposition du projet architectural moderne. L'idée n'est pas dominante dans le corpus, sans être unique : on la retrouve formulée par un auteur attestant la présence croissante de « constructions durables et écologiques – une tendance qui s'impose de plus en plus », qui précise plus loin être « certain que l'architecture moderne connaît assurément un début, mais pas de fin, ni d'après. Elle se recompose plutôt toujours à nouveau » (Neubauer et al., 2010, p. 423).

L'historien Kenneth Frampton fait lui aussi de l'architecture moderne son objet d'étude. La troisième révision de son ouvrage *L'Architecture moderne, une histoire*

critique est parue en 1992 dans sa version originale[249], et en 2006 dans sa version française. Dans cette édition, l'historien relève l'avènement des préoccupations environnementales dans la période récente. Pour lui, quoique sources de craintes, ces enjeux n'empêchent pas l'action architecturale : « alors que l'urbanisation généralisée débouche sur une inéluctable dégradation de l'environnement […], la pratique architecturale en tant que discours autonome s'est améliorée à peu près partout », « l'architecture en tant qu'acte critique reste possible », précise-t-il (Frampton, 2006 [1992], p. 7). Pour autant, cette possibilité ne génère pas, d'après lui, à ce moment, de production distincte[250].

Dans les panoramas historiques, l'architecture dite écologique siège souvent dans le voisinage de démarches « régionaliste », « contextualiste », « néo-empiriste », « cosmologique » ou de convocations du « sens du lieu, du contexte, du paysage », qui, elles, la précèdent ou l'entourent.

> — « Une approche que l'on pourrait qualifier de **"néo-empiriste"**, offrant un mélange idéal de contrainte, d'invention et d'idéologie, ouvre à la créativité des architectes d'infinies possibilités **de mobiliser la mémoire, l'identité et l'expérience, pour que leurs projets s'inscrivent à nouveau et profondément en interaction avec l'environnement bâti** – qui nous façonne autant que nous le façonnons. » (Hopkins, 2014, p. 221)
>
> — **Régionalisme** | Postmodernisme | Déconstructivisme | **Éco-architecture** | Rationalisme expressif | **Contextualisme** (sommaire, Hopkins, 2014)
>
> — « Sont ainsi apparus le nouveau vernaculaire, le nouveau régionalisme, le nouveau classicisme, le high-tech, le postmodernisme, **l'architecture organique**, **l'éco-architecture**, **l'architecture cosmologique**, l'ultra-minimalisme et l'inévitable retour à la période de l'héroïque "moderne blanc" par une nouvelle génération. » (Pearman, 2002, p. 9)

---

[249] La première édition date de 1980. Dans les éditions suivantes, des transformations ont été apportées : la bibliographie étendue et plusieurs chapitres ajoutés, dont l'un sur la France d'après-guerre, un autre intégrant les « néo-avant-gardes » et « high-tech » et un dernier inventoriant la production récente en Finlande, France, Espagne et Japon.

[250] Une cinquième édition de l'ouvrage a été publiée en 2020. Dans cette version actualisée, aucun chapitre n'est dédié au thème, mais les problématiques environnementales colorent son introduction : « l'impasse de l'escalade du changement climatique » est dénoncée et mise en lien avec « la crise mondiale de la démocratie et l'hystérie de la réaction politique populiste qui l'accompagne » (p. 10), et « le consumérisme anti-écologique et néo-libéral, exacerbant sans cesse la mauvaise répartition des richesses » est présentée comme la contrainte principale limitant « les perspectives de tout type d'aménagement rationnel des terres », et de tout type « d'urbanisme », mettant en tension « la poursuite du projet moderne comme architecture libératrice », son objet (p. 14-15). L'historien annonce aussi indiquer « de temps à autre », dans ses chapitres localisés, la manière « dont certaines transformations politiques et socio-économiques ont eu un impact […] sur le programme et le caractère d'une forme environnementale émergente » (p. 13). Dans la section dédiée à la France et aux années les plus récentes, plusieurs concepteurs ont fait leur apparition avec une insistance sur leurs choix structurels : le duo Jourda Perraudin, mais en particulier Jourda, avec ses « structures en bois durable » ; le duo Lacaton Vassal, avec une « légèreté métallique » remise dans la filiation de Prouvé et Albert et une démarche « éthique et économique » soulignée ; et Madec, œuvrant à « la régénération culturelle et économique de la campagne française » à travers des réalisations en bois ou en pisé (p. 983-990). Kenneth FRAMPTON, *Modern Architecture: A Critical History*, Londres, Thames & Hudson, 2020 (5e éd.). Les citations sont extraites de cette source et traduites par nous.

— « Dans la génération montante se retrouvent des créateurs dont la production insiste sur le **sens du lieu, du contexte et du paysage** – mais avec des matériaux actuels, sans nostalgie aucune et avec la volonté évidente de ne pas en faire trop. **Ce courant, qu'on qualifierait un peu légèrement d'écologiste**, pose des questions fondamentales sur le rapport de l'homme à la civilisation. » (Loyer, 1999, p. 372)

La mise en avant de multiples ajustements aux lieux et leur proximité avec la thématique environnementale courent dans les panoramas historiques. En 1995, une inflexion de l'une par l'autre est suggérée : « ces opérations de rénovation [dans les friches industrielles et portuaires] sont souvent l'occasion de définir une nouvelle cohérence entre tissus urbains existants et quartiers neufs, sans en induire nécessairement une architecture de pastiche. Une telle démarche "contextualiste", désormais attentive aux questions d'écologie, fait évoluer la ville en tant que forme ouverte mais très structurée » (Luigi, 1995, p. 118). Deux décennies plus tard, le lien s'exprime plus directement : « néanmoins, entre régionalisme et postmodernisme, l'époque moderne a connu quelques précurseurs d'une architecture respectueuse de l'environnement et sachant associer harmonieusement patrimoine et progrès » (De Bure, 2015, p. 68). Cette corrélation établie fait entrevoir les divers ajustements aux situations comme une voie d'entrée de l'architecture dite écologique.

c. Les impasses du modernisme architectural

Puisque le modernisme architectural est réputé avoir accompagné la révolution technique et industrielle au début du XX^e^ siècle, il constitue un point de référence à partir duquel s'énoncent les redéfinitions environnementales contemporaines. Deux principaux griefs émanent en particulier du corpus thématisé : la production d'une architecture universelle gommant les diversités et la foi dans une technologie omnipotente.

La prétention à l'universalité du modernisme architectural est blâmée du point de vue du projet politique qui la sous-tend comme de l'esthétique uniforme qui en aurait découlé. Le catalogue d'exposition *Habiter écologique* expose la double critique avec le plus de détails : « alignée sur un développement industriel, dont on ne mesurait pas encore les scories ni les nuisances, cette tendance [le style international] faisait la promotion d'un modèle occidental qui semblait devoir devenir universel. Aujourd'hui, cette définition du progrès est remise en question […] » ; « [la scène mondiale de l'architecture écologique] offre un panorama d'une diversité étonnante, ce qui peut paraître curieux si l'on songe qu'elle rassemble des acteurs ayant les mêmes objectifs. Au début du XX^e^ siècle, les avant-gardes mondiales de l'architecture moderne se signalaient au contraire par la recherche d'une même esthétique. Cette différence mérite d'être éclaircie car elle touche au cœur du phénomène » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 71 ; Contal in **Contal et al.**, 2009, p. 139). La

diversité des productions bâties est posée au cœur de la définition du nouveau projet architectural environnemental – un constat partagé dans tout le corpus (cf. IV.1.a. « Une production bâtie protéiforme »). Cette diversité se définit ici en miroir du projet moderniste :

> — « En architecture comme dans la plupart des champs d'activité, la crise énergétique et écologique touche toutes les sociétés au même moment, quel que soit leur niveau de développement. **C'est précisément cette globalité et cette simultanéité de la rupture qui rend improbable la venue d'une architecture homogène**. Le Mouvement moderne fut aussi le compagnon d'une grande rupture, l'industrialisation et son accélération décisive au sortir de la Première Guerre mondiale. Cet essor industriel était fondé sur l'exploitation d'une même source d'énergie, le charbon, puis le pétrole, et donc d'un même modèle d'organisation industrielle. Le "train du développement industriel" a pu alors disséminer un même modèle de vie et de ville pendant presque un siècle, chaque société l'empruntant au moment où elle avait décidé de le faire. **Aujourd'hui, le développement durable emprunte plusieurs "trains" dans le monde, qui partent en même temps mais n'emploient plus la même énergie, les mêmes voies ni n'affrontent les mêmes obstacles**. » (Contal in **Contal et al.**, 2009, p. 139-140).

Suivant cette vision, le projet moderniste et le nouveau projet environnemental connaissent un même type d'engendrement – les deux découlent d'une « rupture » : « l'industrialisation et son accélération décisive » pour les avant-gardes modernistes et « une crise énergétique et écologique » pour les concepteurs contemporains, deux fractures génératrices de réorganisations mondiales majeures. Les deux projets sont présentés comme des modèles inverses : essor à partir d'une source d'énergie et uniformisation lente du « modèle de vie et de ville », faillite du modèle, et ripostes simultanées à partir de plusieurs sources d'énergie et d'« obstacles ». En particulier, le contexte géopolitique jouerait dans la variation des réponses à apporter. Ainsi, « trente ans après le premier choc pétrolier, le débat écologique s'est enraciné et disséminé dans le monde. Il n'est plus en particulier, l'apanage des milieux développés du nord de l'Europe ou de la côte californienne. Les pays émergents, dont la Chine, reconnaissent eux aussi maintenant que chacun doit prendre ses responsabilités alors qu'il y a encore dix ans, cette mise en garde avait encore les apparences d'un diktat des pays du Nord » (Contal in **Contal et al.**, 2009, p. 139).

Au-delà de cette explicitation, les auteurs des récits historiques fondent le grief d'homogénéisation culturelle et esthétique sur la base du deuxième argument clé structurant les récits : l'invitation à ajuster l'action architecturale au lieu. Les pages environnementales sont parsemées d'appels à tenir compte de la géographie, de la tradition, du climat, de la topographie et des modes d'habiter les lieux. Si le motif paraît structurant dans les écrits relatifs à l'architecture dite écologique, la critique de la quête universelle du modernisme lui est largement antérieure. Le seul sous-titre « Travailler avec les conditions locales » du chapitre de Richard Weston nommé « Le régionalisme » le rappelle. L'auteur y rapporte « l'apogée » de cette tendance à l'après-Seconde Guerre mondiale. « Tout entière à la recherche d'une architecture

universelle, la première génération d'architectes du mouvement moderne ignore délibérément les conditions locales – site, matériaux, climat et culture –, qui influent traditionnellement sur le travail architectural. Éloigné de ses centres de création, le style international a toutefois été rapidement adapté aux traditions nationales ou régionales », souligne-t-il (Weston, 2013, p. 157). Pour l'historien, les concepteurs porteurs d'attentions locales réuniraient Wright et sa « légendaire » adaptation au site, Aalto, les Case Study Houses et la Scandinavie qui aurait développé une version « adoucie » du modernisme. L'auteur conclut sur les deux formulations du « régionalisme critique » énoncées dans les années 1980. Il rapporte que l'expression, créée par Alexander Tzonis et Liane Lefaivre en 1981 dans *The Grid and the Pathway*, suggère alors que « l'architecte doit se montrer ouvert aux bienfaits de l'interaction et de l'échange, tout en ayant un regard critique sur sa propre action et en sachant reconnaître le caractère unique de la culture, de l'environnement et des ressources à l'échelle locale/régionale. » Cette posture ferait face à « un double écueil » : « l'exploitation commerciale des traditions "populaires" et leur utilisation politique comme outil d'exclusion » (Weston, 2013, p. 157). L'historien poursuit avec la deuxième formulation de l'expression, celle « reprise et popularisée » par l'historien Kenneth Frampton dans l'article "Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance", paru en 1981[251] : « s'appuyant sur les apports de la phénoménologie, Frampton affirme la nécessité de travailler avec la topographie, le climat, la lumière, et privilégie le sens tactile sur le visuel. Estimant que cette démarche s'exprime dans les formes tectoniques plutôt que par la scénographie, il fait notamment l'éloge des œuvres d'Aalto, Jørn Utzon, puis de Tadao Ando » (Weston, 2013, p. 157). Si de telles résistances topographiques, culturelles, climatiques ou tactiles semblent familières au point de vue écologiste, le concept n'est pas référé à l'architecture dite écologique dans les panoramas historiques. Pour des auteurs comme William J. R. Curtis et Owen Hopkins, il paraît consubstantiel à l'architecture moderne :

> — « Le "régionalisme critique", selon l'expression de Alexander Tzonis et de Liane Lefaivre, considérait avec inquiétude que les traditions populaires et vernaculaires étaient pour la plupart irrémédiablement perdues mais qu'il fallait mettre (ou remettre) en branle des processus modernes pour renouer le fil des connaissances anciennes. Kenneth Frampton utilisa la même formule, "régionalisme critique", pour condamner "l'imagerie consumériste déguisée en culture" et dénoncer une architecture postmoderne réduite à un simple "signe instrumental ou de communication". À la place, il préconisait de fragmenter le "modernisme universel en valeurs et en images d'intérêt local" et, en même temps d'enrichir les "éléments autochtones avec des paradigmes puisés à des sources extérieures." **En fait, c'était à peu près ce à quoi plusieurs maîtres modernes et plusieurs courants régionaux de l'architecture moderne s'étaient employés depuis plus d'un demi-siècle**. » (Curtis, 2006 [1996], p. 636-637)

[251] L'article a connu plusieurs versions puis a intégré l'ouvrage de référence de Kenneth Frampton. Dans notre corpus, le chapitre « Le régionalisme critique : architecture contemporaine et identité culturelle » en offre une version actualisée.

> — « Dès qu'il commence à s'exporter hors d'Europe dans les années 1930, le modernisme voit ses **ambitions d'universalité confrontées à la diversité des traditions et des climats**. […] les architectes savent parfois judicieusement reprendre et transposer dans l'abstrait les problèmes posés dans la tradition, le contexte, le climat, pour créer un **modernisme renouvelé, proprement régional, en harmonie avec les identités locales** : c'est la démarche que le critique Kenneth Frampton qualifie, dans un essai de 1983, **de "régionalisme critique",** décrivant en fait, une approche suivie depuis des décennies. » (Hopkins, 2014, p. 196)

Seuls deux liens ténus existent du côté thématisé. Dans le catalogue d'exposition *Habiter écologique*, James Steele identifie le « régionalisme critique » comme l'une des « approches alternatives » nées pendant la période de cristallisation du « développement durable », « soit depuis le premier Jour de la Terre (Earth Day), en 1970, jusqu'à l'organisation du Sommet de la Terre, en 1992 ». Il présente le concept comme une démarche inspirante qui « prétend apporter une solution plus holistique à la séparation aujourd'hui établie entre la haute technologie et les principes bioclimatiques » et appelle à sa réactualisation (Steele in **Contal et al.**, 2009, p. 34). Dans le même ouvrage, l'une des œuvres d'Alvar Aalto – la villa Mairea – est ensuite décrite comme étant « à la fois une des premières manifestations du "régionalisme critique" et un des premiers exemples d'habitat écologique d'Europe », une formule ne recoupant pas les deux propositions (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 34).

Le deuxième grief contre le modernisme architectural apparaît lui aussi comme un motif de contestation déjà opérant en architecture : la foi dans la toute-puissance de la technologie et ses effets sur le cadre bâti comme sur la pensée de l'acte de bâtir. Un auteur relate, par exemple, que « l'architecture durable vit le jour à la fin des années 1960 avec la critique du dogme moderniste prétendant que la technologie pouvait tout résoudre » (Parnell in Denison et al., 2013, p. 150) ; au point que l'approche techniciste est parfois perçue comme la cause des dommages écologiques : Frampton envisage « l'urbanisation généralisée [qui] débouche sur une inéluctable dégradation de l'environnement » comme la « conséquence plus ou moins directe de l'emprise de la technique » (Frampton, 2006 [1992], p. 7). Cause ou conséquence de cette emprise, « l'illusion d'une croissance économique illimitée » s'incarnerait dans l'édification de tours, des formes exorbitantes et nuisibles à l'environnement, reflet de l'idéologie du progrès ; pense-t-on déjà à l'aube des années 2000 (cf. III.2.c. la citation de James Wines sur les tours de Singapour dans « Un léger mouvement vers la pondération »). Cette « croyance en une économie de marché impliquant une croissance illimitée » qui entrerait en « tension » avec le « développement durable » serait une friction que « les gouvernements ne cherchent jamais à résoudre, ni même à prendre en compte », estime-t-on toujours près de quinze ans plus tard (Weston, 2013, p. 197).

Marc Emery est le plus précis quant à l'influence et à la révocation environnementale des concepts modernistes :

> — « Sous-produit de la Révolution industrielle, la première architecture moderne en véhicule les mythes, ceux notamment d'un meilleur des mondes possibles, des infinis bienfaits de la production industrielle et leur corrélative, la machine à habiter. L'idée est dans l'esprit d'un temps où – mythique ou réelle – **l'omnipuissance des technologies incite les architectes à concevoir des milieux de vie pratiquement isolés de leurs contextes climatiques** ; l'air exact, le chauffage central, les murs neutralisants et autres dispositifs mécaniques y furent en effet prévus **pour maintenir des conditionnements étales**. Les seules relations avec l'extérieur se résumaient alors aux tailles et aux dispositions des ouvertures et à leur protection ou exposition au soleil. Ces concepts sans lendemain – ils ne furent appliqués que dans les habitats d'environnements extrêmes – ont, par défaut, **provoqué la fiction d'une industrialisation du bâtiment et l'idée fallacieuse que les logiques et les moyens des grandes productions mécaniques seraient bientôt appliqués aux secteurs du bâtiment.** L'illusion dura peu mais révélait les attitudes modernistes : **l'insouciance quant aux consommations énergétiques et leur coût, une appréhension primaire et quelque peu désinvolte de la nature et, par enchaînement, une magistrale méconnaissance des architectures vernaculaires et de leurs technologies préindustrielles.** Elle esquissait a contrario celles des tenants de développements durables. » (**Emery**, 2002, p. 12)

Selon l'auteur, l'engagement dans le progrès industriel aurait valorisé une autonomie des objets architecturaux ou, plus précisément, leur fermeture sur eux-mêmes et leur réduction à des compétences climatiques (« concevoir des milieux de vie pratiquement isolés de leurs contextes climatiques », « maintenir des conditionnements étales »). Cette indépendance serait même totale, aussi climatique, structurelle que culturelle : son accomplissement aurait alimenté un sentiment d'infinitude (« l'insouciance quant aux consommations énergétiques et leur coût »), une compréhension simplificatrice des liens au territoire (« une appréhension primaire [...] de la nature ») et une occultation des cultures traditionnelles (« une magistrale méconnaissance des architectures vernaculaires et de leurs technologies préindustrielles »). Cet affranchissement est jugé préjudiciable, mais aussi programmatique pour les concepteurs d'aujourd'hui (« [l'insouciance] esquissait a contrario celles des tenants de développements durables »). Un deuxième passage se focalise sur l'aspect énergétique, l'angle de son ouvrage :

> — « Les questions d'énergie n'avaient pas dans les années vingt et trente l'importance qu'elles prirent depuis ; **aucun écrit théorique des mouvements modernes ne les mentionne.** L'accent y est certes essentiellement rationaliste, mais d'un rationalisme comprenant au besoin ceux relevant de la nature : **le cycle solaire de 24 heures** que Le Corbusier considère comme "l'évènement fondamental qui rythme la vie des hommes", **un soleil régulateur** dont la lumière sublime les architectures ; **un astre bénéfique** dont les trop fortes luminosités sont à l'intérieur des bâtiments tempérées par les "brise-soleil" de façade. Le soleil de Wright est tout autre, **plus chaleur que lumière** ; ses lois cosmiques sont moins celles des trajectoires que celles du **changement** ; un soleil qui non seulement serait à l'origine de toute vie, mais **aussi l'instigateur des croissances et le principal facteur des mutations**. "La terre est un utérus que travaillent les passions du maître-soleil" » proclamait Wright, exprimant indirectement sa **conception d'un soleil déifié, d'une puissance solaire d'une nature divine**. Différemment exprimée, la vision de Le Corbusier est cependant assez proche. **Tous deux**

conceptualisaient un dieu-soleil vers lequel s'orientaient rituellement leurs projets, le brise-soleil étant alors la transgression par laquelle tout rite peut s'affirmer. » (**Emery**, 2002, p. 12)

Entité supérieure, le soleil moderne serait, d'après Marc Emery, éloigné de la vision qui anime la lecture environnementale rivée sur l'énergie des temps plus actuels : « les questions d'énergie n'avaient pas dans les années vingt et trente l'importance qu'elles prirent depuis ; aucun écrit théorique des mouvements modernes ne les mentionne », souligne le critique. Le modèle moderne « rationaliste » serait marqué par cet impensé énergétique, à l'origine de la désinvolture contemporaine en matière d'énergie. À l'origine de l'ensemble de ces incidences réside une certitude pensée comme périmée : la croyance dans la pleine capacité de la technologie à contrôler les éléments, qui scellerait l'échec du modernisme architectural. La chute de cette certitude irrigue la plupart des récits et définit l'amorce de la régénération environnementale.

2. Une technique soumise à modération

Puisque la technologie et l'industrialisation sont posées comme responsables de dégâts écologiques, comment les ouvrages faisant de l'écologie une singularité architecturale composent-ils avec une technique ainsi mise sous pression ?

a. La technologie, une donnée incontournable

Le monde de la construction, ses éléments, équipements, composants, sont centraux dans l'architecture dite écologique envisagée dans les panoramas historiques récents. La naissance de la nouvelle architecture mobilise deux types d'antécédents techniques. D'abord, elle est rattachée à des précédents des plus anciens, sans toujours de datation particulière, sous-entendus appartenant à une période préindustrielle. Dans le corpus non thématisé, un historien rappelle par exemple que « la plupart des stratégies actuelles de conception passive ont des précurseurs dans l'architecture traditionnelle », jusqu'à mettre en exergue que les « principes de la conception passive sont mis en œuvre depuis toujours dans la construction vernaculaire » ou de prendre l'exemple des « Grecs, comme [d]es Chinois [qui] privilégiaient l'orientation au sud » (Weston, 2013, p. 194, 195). Il en est de même dans le corpus thématisé, un auteur voit dans « l'emploi de matériaux d'origine locale, tout comme les concepts de maisons solaires passives qui cherchent à éviter tout gain excessif (ou toute perte excessive) de chaleur […] autant d'aspects de l'architecture "verte" qui remontent presque aussi loin que l'histoire de la construction ». Ce qui l'amène à déduire : « en un sens, la durabilité dépend donc de l'emplacement et de la fonction du bâtiment, les solutions les plus simples et les plus efficaces sont souvent celles dont le temps a entériné la pratique » (**Jodidio**, 2012,

p. 31, 39). Le recours à la « tradition » est on ne peut plus fréquent en architecture. Il adopte ici des atours conventionnels : les auteurs louent les mérites des matériaux naturels locaux (bois, pierre, terre) ou les stratégies de conception « passives » porteuses d'un savoir « entériné » par l'usage.

Mais les techniques traditionnelles ne sont pas les seules convoquées dans les récits : de nombreux auteurs font frayer l'architecture dite écologique avec la technologie la plus sophistiquée. Hors question environnementale, les panoramas historiques architecturaux réservent déjà un accueil favorable à l'innovation technique. Début des années 2000, une citation évoque « le fantastique progrès technologique qui a transformé l'art et la science de la construction » tandis qu'une deuxième rapproche constructions technologiques et vernaculaires en précisant que ce sont bien les premières qui portent la création : « [l]es conquêtes [du XX^{e} siècle] se sont appuyées sur des matériaux nouveaux et des techniques de construction développées par une industrie adaptée. Les matériaux traditionnels, fondés sur l'emploi des ressources locales façonnées par la main de l'homme et que la patine valorise au fil des ans, n'ont certes pas disparu. Ils trouvent leur place dans les architectures d'aujourd'hui […]. Mais d'autres sont venus apporter des possibilités inédites dans le domaine de l'architecture, créant une révolution dans l'art de bâtir qui a ouvert la voie à de nouvelles formes d'expression » (Nuttgens, 2002, p. 301 ; Lemoine, 2000, p. 13). Cet accueil favorable n'est pas remis en cause avec la perspective environnementale de la décennie 2000-2010 : la technologie et même l'industrialisation occupent une place assez naturelle aux côtés de l'écologie. Les premières évocations du thème environnemental dans notre corpus arrivaient déjà accompagnées de technologie : dès 1997, « la technologie est mise au service d'une construction en accord avec l'environnement » (Gympel et al., 1997, p. 111). Une familiarité qui ne s'estompe pas avec les années : dix ans plus tard, en 2007 : « la Green Architecture […] consacre l'intégration de l'écologie à la technologie » (Trétiack in Trétiack et al., 2007, p. 14), puis en fin de notre période d'étude, en 2014 : « la modélisation informatique ouvre des possibilités radicalement nouvelles pour la forme et l'analyse des performances [environnementales] d'un bâtiment » (Hopkins, 2014, p. 194). Les termes sont également joints dans les sommaires.

Sources	Prina et Demartini, 2006	Texier, 2015
Découpage des sous-chapitres	PERSPECTIVES FUTURES XXI^{e} SIÈCLE **Entre technologie et écologie**	ACTEURS MATÉRIAUX PERSPECTIVES / MATÉRIAUX / BOIS L'ère du lamellé-collé / **Industrie et écologie** CRÉATION ET CONSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN / PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT / Architecture et Écologie / **Technologie et écologie** / Arcologie / De Chandigarh à Sangath / Un long combat / De l'exception à la norme

40 | Proximité entre les termes « technologie », « industrie » et « écologie »

Cependant, si la « technologie » et l'« écologie » sont facilement associées dans les récits, elles le sont sur un mode défensif : « les architectes nous rétorquent toujours que la représentativité et le high-tech ne sont pas en contradiction avec les constructions durables et écologiques », affirme un premier auteur (Neubauer et al., 2010, p. 423). En citant des architectes apparentés à cette voie, un deuxième déclare qu'ils « ont montré que l'architecture high-tech et l'architecture écologique étaient compatibles et qu'un bâtiment pouvait être écologique sans nécessairement utiliser des matériaux "traditionnels" comme le bois et la boue » (Wilkinson, 2011, p. 190) tandis qu'un troisième soutient que les mêmes « ont prouvé que des édifices civils et commerciaux pouvaient être à la fois verts et ultramodernes, en optimisant la consommation de fuel et d'eau et en limitant les émissions de gaz carboniques » (Glancey et al., 2012, p. 490). Aussi, les concepteurs en question ont dû faire la preuve (« montré », « prouvé ») et argumenter (« rétorquent ») de la non-incompatibilité de la technologie de pointe avec les objectifs environnementaux. Ce problème de concordance ne serait pourtant pas le fait d'innovations récentes : le high tech semble naturellement uni à l'écologie depuis l'émergence du mouvement (cf. III.2.d. « Vers une maîtrise technique circonstanciée »). Un ouvrage rappelle que les « œuvres théoriques [de courants utopistes] stimulèrent un climat intellectuel qui faisait apparaître le domaine de l'ingénierie sous un éclairage esthétique. Des principes écologiques furent développés et les grandes réalisations astronautiques recherchèrent leur pendant sur terre, dans l'architecture high-tech » (Neubauer et al., 2010, p. 302). Dans d'autres livres, la filiation apparaît dans la mention de projets antérieurs : l'un évoque des « constructions high-tech "vertes" de la première génération » (Pearman, 2002, p. 18) ; un autre voit un dispositif à « la pointe de la technologie […] ouvr[ir] peut-être le territoire des lieux de travail aux recherches de l'architecture climatique » (Monnier, 2000, p. 142).

Les voies traditionnelles et technologiques sont donc jugées opportunes dans le traitement des problématiques environnementales. Les techniques naturelles, passives ou douces et les technologies de pointe ne sont pas exclusives dans les récits, même si quelques argumentaires tendent à les aligner les unes face aux autres. Des auteurs établissent des comparaisons entre constructions employant plus ou moins de technicité. Certains le font pour expliciter les choix : « dans la structure du Downland Gridshell, l'agence Edward Cullinan Architects invente un immense treillis en bois de chêne qui nécessite infiniment moins d'énergie qu'une structure similaire en acier » (Hopkins, 2014, p. 210). D'autres fustigent les effets collatéraux des options « sophistiquées » : il n'est « pas difficile de voir que les formes "traditionnelles" de construction qui utilisent le bois ou la pierre taillée à la main – sans recours à des moyens de transport modernes pour faire venir des matériaux de l'autre bout du monde – ont causé bien moins de dommages à l'environnement que la plupart des maisons contemporaines », assure le journaliste Philippe Jodidio. Selon lui, « les constructions durables ont toujours existé dans le monde et les moins sophistiquées [seraient] souvent les plus "vertes" ». Cette comparaison défavorable aux matériaux ou équipements issus de l'industrialisation, en l'occurrence en raison de leur logique de distribution, pointe leur responsabilité spécifique dans les désordres contemporains : « c'est bien beau de rappeler que l'architecture n'a pas été une source majeure de dégradation de l'environnement pendant la plus grande partie de son histoire ». Un point d'argumentation qui appuie sa démonstration : « [les dispositions d'un projet à impact minimum] confirment […] que l'architecture moderne peut parfaitement se passer de matériaux plus sophistiqués ». Pourtant, lui-même ne se résout pas à un renoncement des solutions de haute technicité. Quelques pages plus loin, il soutient la prévalence d'un certain pragmatisme. Selon lui, l'hégémonie des systèmes industriels, leur capacité de diffusion en masse et la limitation des solutions concurrentes locales en font des modes de résolution inévitables – mais transformables – : « on aurait du mal à plaider ici en faveur du bambou et de la pierre volcanique, et il faut bien admettre que l'architecture contemporaine peut avoir recours à la technologie pour réduire l'empreinte carbone des nouvelles constructions. On construira ce type de bâtiments aussi longtemps que les ressources le permettront, et il vaut certainement mieux chercher à les rendre aussi durables que nos connaissances le permettent » (**Jodidio**, 2012, p. 31, 32-33, 34, 35, 39). Les récits historiques sont à l'image de cet argumentaire : la technologie ne fait pas figure de repoussoir dans la concrétisation de l'architecture dite écologique, ses lacunes sont conscientes, mais son emploi est simplement estimé incontournable[252].

[252] Plus exactement, c'est la « complexité constructive » et la quantité demandée qui semblent

b. Le déboîtement de l'opposition low tech/high tech

Avec l'écologie des années 2000, les voies anciennement concurrentes low tech et high tech sont mises en équivalence. Dans les argumentaires, les deux se jouxtent et agissent « dans le même temps » :

> — « Le souci de l'écologie a incité les architectes à expérimenter **de nouvelles technologies, à réévaluer les matériaux traditionnels,** tels que l'adobe, le bois, le bambou et les fibres naturelles, et à imaginer de **nouvelles utilisations des matériaux naturels** comme dans les murs de balles de paille » (Wilkinson, 2011, p. 203)
> — « **La redécouverte des ressources de la terre, de la paille, du bambou et, bien évidemment du bois** […] s'inscrit dans cette perspective d'une prise en compte globale des enjeux de la durabilité. L'exigence de durabilité ne trouve pas cependant **comme seule réponse le rejet des matériaux industriels** comme le montrent certains projets de Norman Foster à Francfort ou de Glenn Murcutt. L'architecte malaisien Ken Yeang a renouvelé les principes de projet des gratte-ciel, tandis que Thomas Herzog ou Werner Sobek ont fondé leur travail sur une approche intégrée de la conservation et même de la production d'énergie dans les bâtiments. » (Cohen, 2012, p. 471)
> — « De plus en plus, les architectes assimilent **les leçons des architectures vernaculaires**, où l'on construisait avec des matériaux locaux et en accord avec l'environnement local. **Dans le même temps, l'informatique permet de modéliser et d'améliorer la performance environnementale dès la conception**. » (Hopkins, 2014, p. 208)

La mise en équivalence entre solutions avec ou sans technicité nourrit pareillement les ouvrages thématisés sur l'écologie. En 2002, un auteur s'étonne du rapprochement réussi entre éléments de construction « anciens et modernes » au sein d'un projet : « la disparité de formulations, l'une de[s] particularités majeures [de l'architecture dite écologique], y est clairement perceptible bien qu'encore contenue dans le projet d'habitat collectif réalisé par Jean-Yves Barrier à Rennes : un ensemble de logements dont la simple sophistication architectonique épouse une étonnante sélection de matériaux anciens et modernes, très intelligemment mis en œuvre » (**Emery**, 2002, p. 16-17). Dix ans plus tard, un tel rapprochement est perçu par un autre comme le fruit d'une « école de pensée » : « il existe manifestement une autre école de pensée [que méthodes modernes et leçons du passé] qui compte

---

incontournables dans l'art de bâtir contemporain, orientant les choix possibles vers une mixité des matériaux et l'industrialisation des filières de matériaux naturels : « […] la complexité constructive met en œuvre une masse d'organes qui convoquent une quantité importante de matériaux différents. Le verre, malgré sa forte consommation d'énergie grise, est irremplaçable. L'acier est le seul matériau à assurer l'efficacité structurelle avec le minimum de matière. Ainsi, les matériaux modernes issus de l'ère industrielle savent répondre à certaines situations, y compris dans des constructions écologiques. De plus, les performances d'une construction qui tend vers l'optimisation des matériaux en fonction de leurs propriétés doivent être recherchées dans la diversité et la complémentarité […] Notons que, dans l'ensemble du débat, entre techniques traditionnelles et procédés industriels, le développement des filières de matériaux naturels et traditionnels s'accompagne de la mise en place de procédés d'industrialisation qui permettent de contrôler les fabrications pour assurer des performances régulières et modélisables ainsi que pour répondre aux quantités demandées par un secteur constamment actif. » Nadia HOYET, *Matériaux et architecture durable. Fabrication et transformations, propriétés physiques et architecturales, approche environnementale, op. cit.*, p. 208.

à la fois sur des méthodes passives et actives pour contrôler la consommation d'énergie et réduire l'"empreinte carbone" de l'architecture » (**Jodidio**, 2012, p. 36).

De fait, le déboîtement de l'opposition low tech/high tech est parfois activé de manière plus affirmée par les auteurs du corpus thématisé. Dans son ouvrage *Architecture écologique : une histoire critique*, James Steele ne l'invalide pas, mais il propose un glissement du couple low tech/high tech vers le couple tradition/technologie. Dès les premières pages, l'auteur introduit la technologie comme posant un possible problème au regard de la question environnementale : « l'un des apports majeurs du mouvement pour le développement durable a été le renouvellement radical de notre regard sur la technologie. Le débat est vif aujourd'hui sur la plus juste façon de répondre aux dégradations de l'environnement. Les partisans d'une "technologie appropriée" s'appuient sur l'ouvrage de E. F. Schumacher, *Small is Beautiful*, pour proposer des solutions minimales par crainte que des solutions high-tech n'entraînent plus de problèmes et diminuent les ressources. Les partisans du high-tech prétendent, eux, que seule la science résoudra tous ces problèmes environnementaux » (**Steele**, 2005, p. 7). Dans la structure de son ouvrage, l'auteur met symboliquement les deux voies au même niveau : parmi les trois « invariants d'une esthétique écologique » qu'il recense, le « respect pour les connaissances traditionnelles » et « l'impératif technologique » se présentent aux côtés de « composer avec un avenir urbain » : la « tradition », la « technologie » et l'« urbanisme » seraient indissociables pour concrétiser une perspective environnementale : « cet ouvrage [...] est construit autour de trois thèmes récurrents ou leitmotivs appartenant à un passé récent : tradition, technologie et urbanisme – des concepts issus de la plupart des théories sociales contemporaines et devenues leurs principaux supports – [seraient] des thèmes vitaux pour l'élaboration de notre nouvelle conception de l'architecture écologique », des « catalyseurs » destinés à « rév[éler] d'autres facettes d'un domaine que beaucoup croient déjà bien connaître » (p. 12, 10). Au-delà de l'annonce, dans son idée, la tradition serait par défaut soucieuse d'environnement : elle « représente essentiellement le savoir accumulé dans le passé concernant l'attitude à adopter vis-à-vis de l'environnement et les techniques locales de contrôle des microclimats », p. 12). Quant à la technologie, elle trouverait ses fondements dans la tradition avec laquelle elle entretient une « relation symbiotique » (p. 13). Redéfinie en « adaptation fonctionnelle au moyen de la fabrication et de l'utilisation d'outils dans le but de survivre dans un milieu donné et de le transformer », la technologie serait « inextricablement liée à la tradition », « loin d'en être l'antithèse » (p. 19, 12).

Dans son recensement de démarches remarquables en matière d'environnement, l'auteur n'éprouve ainsi pas de difficultés à inclure des figures high tech, parmi lesquelles les approches dites « éco-tech » des architectes britanniques Rogers,

Foster, Hopkins et Grimshaw et celle du concepteur de « gratte-ciel écologique », Kenneth Yeang. Par contre, les technologies numériques compromettraient, à ses yeux, le projet de perpétuation culturelle qu'il donne à l'architecture : « ce qui est nouveau dans ce contrat, moderne et essentiellement utilitaire, conclu entre les êtres humains et leurs inventions est l'ampleur de la transformation socioéconomique causée par les technologies actuelles ». Génératrices d'« amnésie collective du passé », « il y a là une sérieuse menace pour les cultures indigènes, les traditions sociales, le respect de l'histoire et la prise de conscience de la dégradation de l'environnement », et donc pour la régénération culturelle souhaitée par l'auteur (**Steele**, 2005, p. 19-20) (cf. III.3.a. « De la résistance à l'homogénéisation à la défense d'une dimension locale »).

Dans son ouvrage *L'Architecture écologique,* Dominique Gauzin-Müller propose, quant à elle, un élargissement de la question (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 17-18). Dans son chapitre sur les « tendances de l'architecture écologique », elle identifie cinq groupes et place « les pionniers du low-tech » et « les stars du high-tech » aux deux premiers rangs. Le premier groupe rassemble les « pionniers idéalistes » des années 1970 ; les architectes ayant « encouragé les usagers à participer à la conception, voire à la réalisation de bâtiments plus conviviaux » que les « constructions modernistes » ; ainsi que les concepteurs utilisant le bois, la terre, des toitures végétalisées parmi lesquels l'atelier Vandkunsten, Kroll, Jourda et Perraudin, jusqu'au « chantre du low-tech, voire du "no-tech" », Soleri. Le deuxième groupe évoque une « architecture internationalisée, qui se veut écologique grâce à l'emploi de la technologie et de l'informatique ». Il réunit Foster, Piano, Rogers, Herzog et Jourda et Perraudin, de nouveau. Cette deuxième tendance ne se révèle « pas toujours convaincante, en particulier dans le domaine du confort thermique en été et des économies d'énergie en hiver ». Hormis cette pointe critique, les contours des deux groupes coïncident peu ou prou avec ceux rencontrés dans les ouvrages non thématisés (cf. III.2.d. « Vers une maîtrise technique circonstanciée »). Mais l'auteure ouvre le propos en leur adjoignant trois autres tendances redistribuant les limites et apports des techniques traditionnelles et technologiques. Plus exactement, elle semble déplacer un curseur sur un axe tendu entre low tech et high tech. Elle marque un premier arrêt entre les deux, avec la tendance « L'humanisme écologique » présentée comme une voie intermédiaire, « entre les deux extrêmes du low-tech et du high-tech, une voie du milieu […] », incarnée par Günter Behnisch. Elle marque ensuite un arrêt du côté d'un low tech aux vertus participatives avec la tendance « L'écologie démocratique et sociale » qui valorise l'implication des usagers dans des projets réalisés « en autoconstruction » (Hübner) ou employant des « matériaux locaux et des techniques anciennes » (Barrier). Et elle marque un troisième arrêt plus près du high tech avec la dernière tendance, « le minimalisme écologique », qui est aussi la plus avancée d'un point de vue technique : « en

s'appuyant sur l'outil informatique, ces concepteurs d'une architecture minimaliste réalisent avec des techniques et des produits innovants des bâtiments résolument ancrés dans la modernité », dont les représentants ont œuvré « autour du lac de Constance ».

Les cinq voies choisies par l'auteure ont la particularité de classer l'architecture dite écologique à partir du type de technique employée, validant l'ascendant constructif de la nouvelle architecture. Les deux premières sont présentées comme exclusives, leur opposition est posée comme un sujet dans les propos rapportés de l'architecte allemand Stefan Behnisch à propos du positionnement de son père : « "Dans le domaine de l'architecture écologique, on distingue essentiellement deux écoles de pensée. Celle de Norman Foster, qui dit qu'on peut résoudre les problèmes écologiques avec plus de technologie, et celle de Soleri qui dit : 'pas de technologie !' Nous nous situons entre les deux, mais ma sympathie va à Soleri. Je ne veux pas changer notre style de vie ou retourner à l'âge de pierre, mais si nous sommes préparés à accepter qu'il fasse plus chaud en été et plus frais en hiver, je suis convaincu que nous pouvons atteindre un degré acceptable de confort en suivant les règles de la nature" ». De fait, les trois autres voies, programmatiques, plébiscitent une combinaison des dispositifs. Pour la tendance « humanisme écologique », « sa différence essentielle avec l'architecture low-tech est son image contemporaine, favorisée par la combinaison raisonnée de matériaux traditionnels et de produits industriels innovants ». Pour la tendance « écologie démocratique et sociale », « l'avenir est dans une mixité des matériaux qui intègre la protection de l'environnement sans renoncer à la modernité ». Pour la tendance « minimalisme écologique », « [les concepteurs] détournent astucieusement des principes et des techniques connus, associent avec concision des matériaux bruts et dignes […] ». L'architecture dite écologique en devenir se noue dans une « mixité » des approches et des objets. D'autant que l'emploi de techniques traditionnelles n'est pas toujours couronné de dignité architecturale : « quand l'architecture n'est pas aussi maîtrisée que dans ces réalisations [participatives], l'emploi de matériaux bruts économes en énergie présente le danger d'un retour à des modèles directement inspirée de la construction traditionnelle et à des clichés néorégionalistes, souvent incongrus dans leur environnement naturel ou bâti ». Le non-renoncement à la modernité et à ses matériaux apparaît ici presque comme un moyen d'aider à l'accession architecturale des bâtiments.

c. Un léger mouvement vers la pondération

Écologie et technologie sont loin d'être antithétiques dans les récits, y compris sur le versant expérimental où la promesse de créativité est au plus fort, comme le décrivent ces auteures : « si l'expérimentation technologique rend possible la

réalisation d'œuvres impensables il y a encore peu de temps, l'architecture explore de nouvelles solutions en réponse aux exigences d'un usage conscient des ressources » (Prina et Demartini, 2006, p. 382). Selon elles, c'est même par le chemin de l'expérimentation que les « défis » environnementaux sont susceptibles de trouver une issue favorable : « la conception de technologies et d'installations pour anticiper sur les dépenses énergétiques, agissant par exemple sur l'isolation thermique de l'édifice ou utilisant l'énergie solaire, pourrait être seulement un des défis les plus importants du troisième millénaire ». Pour d'autres, cette confiance n'est pas même limitée par des manipulations touchant l'intégrité d'un matériau naturel comme le bois : « "Au fond, aujourd'hui, l'élément que l'on peut avoir en béton, on peut aussi l'avoir en bois. Avec des manipulations chimiques, les ingénieurs ont pu faire des produits totalement neutres, en quelque sorte dévitalisés. On obtient des masses que l'on peut traiter assez brutalement. Il est possible d'utiliser le bois comme on utilise le Plexiglas : en sculptant dans la masse des formes complexes, par exemple des articulations tectoniques qui seraient comme des nœuds d'assemblage" ». La posture résolument ouverte à l'innovation est celle d'un architecte[253] qui prône cette utilisation : elle est faiblement nuancée par l'historien qui rapporte ces mots, dont il estime qu'ils « tranchent avec un discours qui valoriserait seulement les vertus naturelles ou écologiques du matériau » (Sumi in Texier, 2015, p. 45).

Les auteurs du corpus expliquent la diversité architecturale et constructive de la seconde moitié du XX^e^ siècle par des techniques et technologies parvenues à un stade autorisant tous les possibles formels, à un point tel que la pertinence de la catégorie « style » ne serait plus opérante (cf. III.1.b. « Une filiation moderne plus ou moins lointaine »). Hier, régnaient « des libertés, voire des licences, apportées au XX^e^ siècle par les matériaux nouveaux, le béton en particulier, dont on a su parfois user avec finesse, mais dont on a trop souvent abusé avec une vulgarité coupable », consent une préface (Querrien in Renault, 2011, p. 7). Mais « aujourd'hui, la modélisation virtuelle permet de créer des bâtiments de toutes les formes imaginables, et l'utilisation de l'impression en 3D semble inaugurer une ère où les composants sur mesure peuvent être produits, voire conçus sur place. Face à une telle prolifération de la variété architecturale, alors que l'idée même d'un cadre formel ou conceptuel d'ensemble est remise en cause, et que le rôle de l'architecture comme instrument du capital ne cesse de s'étendre, reste-t-il une place pour le "style" ? », s'interroge un historien (Hopkins, 2014, p. 221). « Les styles architecturaux se jouent des frontières, tandis que les performances des ordinateurs

[253] Christian Sumi (1950-) est cofondateur de l'agence suisse Burkhalter Sumi Architekten avec une production architecturale distinguée sur le logement collectif et sur le travail du bois.

permettent toutes les démesures high-tech », renchérit un autre (Irving, 2014, p. 787), et un dernier de compléter : « […] la recherche sur les matériaux élargit […] la palette des concepteurs, multipliant les figures paradoxales, dès lors que le béton devient transparent et le verre porteur » (Cohen, 2014, p. 231). La sophistication formelle contemporaine serait donc fille de la technologie, née de son appétit pour l'innovation et de sa diffusion rapide à travers le monde – une diffusion liée à l'organisation interne et externe du travail architectural, les architectes et les nouveautés circulant à l'échelle mondiale : « l'architecture est toujours internationale ; de grandes agences cosmopolites travaillent dans toutes les régions du monde et la moindre innovation est instantanément connue et assimilée » (Sutton, 2001, p. 365) ; « étant donné la facilité avec laquelle la forme d'un bâtiment peut être manipulée par ordinateur, il est désormais à peine possible, et quasiment inutile, d'effectuer des regroupements formels sur la base des caractéristiques visuelles communes, au-delà d'un sens vague et essentiellement subjectif. Pour dresser ces catégories, les technologies de construction représentent une alternative plus réaliste ; mais, comme elles sont commercialisées et répandues dans le monde entier, presque tous les architectes les intègrent dès leur création » (Hopkins, 2014, p. 221).

Cette infinitude de possibles suscite plutôt l'assentiment voire l'enthousiasme dans le corpus. Elle s'incarne dans un objet particulier, la tour, et un contexte particulier, le Moyen-Orient, les deux réunis formant une rencontre des extrêmes : « la période actuelle est marquée par des progrès spectaculaires : devenus "intelligents" les verres sont autonettoyants, s'adaptent aux conditions atmosphériques, produisent des images. De telles performances ont œuvré au retour en force du modernisme et des tours. Les pays les plus chauds de la planète peuvent ainsi se doter de bâtiments entièrement vitrés », décrit un historien (Texier, 2015, p. 41). Ces constructions du désert sont ailleurs présentées comme compatibles avec un programme écologique : « le nouveau siècle consacre les "starchitectes" qui trouvent en Asie et au Moyen-Orient un terrain de jeu favorable à des projets extralarges. Une architecture hypertrophiée, spectaculaire, qui n'exclut pas pour autant l'enjeu majeur de l'époque : la prise en compte de l'impact des bâtiments sur l'environnement », soutient l'un (Irving, 2014, p. 787). « Masdar City. La ville sans émission », signée par Foster près d'Abu Dhabi, « une ville dans le désert ayant un caractère durable », « une ville modèle, écologique et technologique » : « construire une ville écologique ici semble être un paradoxe troublant selon les règles économiques du XX^{e} siècle. Toutefois, avec Masdar, les constructeurs pensent à l'après-pétrole. "Made in Abu Dhabi" doit devenir une image de marque de la protection globale du climat », explique un deuxième (Neubauer et al., 2010, p. 420). Pour « troublant » que soit le paradoxe, le bien-fondé environnemental d'un tel projet n'est pas questionné.

Ailleurs que dans ce contexte désertique, l'édification de tours n'apparaît pas plus incompatible avec une intention écologique[254]. Les cas exemplaires de tours soucieuses d'environnement sont multiples dans le corpus, du côté thématisé et non thématisé :

> — « **Les architectes restent fascinés, comme l'étaient les futuristes, par les possibilités spectaculaires de l'industrie**. Le type de bâtiment qui coiffe tous les autres, cependant, approche seulement de sa maturité après un siècle de développement. La tour de grande hauteur – **à usages multiples, économe en surface au sol, capable de pourvoir de plus en plus à ses propres besoins d'énergie** – sera la pierre de touche de ce siècle. Réussir à réaliser une tour autonome – ce qui veut dire une ville autonome – est le plus grand défi auquel l'architecture se retrouve confrontée. Si elle parvient à le relever, tout pourra suivre. » (Pearman, 2002, p. 19)
> — « L'architecture n'est pas hermétique aux préoccupations du XXIe siècle, loin de là. L'environnement joue un rôle de plus en plus important dans la conception des ouvrages, comme on le constate avec le 30 St Mary Axe, **gratte-ciel** "**écologique**" de Foster+Partners […] » (Watson et Sambrook, 2009, p. 5)
> — « Jacques Ferrier, formé chez Norman Foster, développe une activité de recherche architecturale en partenariat avec les industriels. **La tour Hypergreen se veut verte et durable, ni high-tech ni massive**, elle doit son secret à un matériau innovant : le béton fibré à ultra-haute performance, une pâte ductile mise en œuvre par les ciments Lafarge sous le nom de Ductal ; 55 étages, **une usine à vent** au sommet, une résille en losanges qui constitue une **protection solaire, des puits canadiens, des panneaux photovoltaïques et des collecteurs d'eau pluviale constituent des atouts pour favoriser le développement durable**. » (Bony, 2012, p. 231)
> — « Dans certains endroits, la croissance économique rejoignant la croissance démographique, comme c'est le cas en Asie, la concentration urbaine engendrera, pour des raisons de propriété et d'utilisation spéculative du terrain, **la construction de véritables villes verticales**. L'architecture verte est une solution pour affronter ce nouveau concept urbanistique. […] Les objectifs sont clairs : parvenir à créer des **villes éco-efficaces en termes de consommation d'eau, d'électricité et d'autres ressources**. **L'économie d'énergie tant dans la construction que dans l'entretien ultérieur des maisons, les réseaux intelligents d'approvisionnement en eau et en électricité ainsi que l'utilisation de systèmes actifs tels que les panneaux solaires**, ne sont qu'une partie de la **technologie applicable**. » (Serrats, 2013, p. 8)
> — « Adrian Smith [l'architecte de la Burj Khalifa Dubai] et d'autres architectes de renom comme Norman Foster affirment cependant depuis longtemps qu'il y aurait beaucoup **à dire en faveur de la durabilité inhérente aux structures en hauteur par rapport à un nombre équivalent plus bas**. Il est certain qu'en termes d'infrastructure, des routes au réseau électrique, **une seule tour pourrait bien s'avérer en fin de compte plus écologique qu'un grand nombre de petites structures**. » (**Jodidio**, 2012, p. 39)

La plausibilité environnementale des constructions en hauteur repose sur plusieurs arguments mettant en jeu des économies d'énergie, d'eau, de sol, d'infrastructures.

---

[254] Dans les années 2000, les tours ne passent alors pas pour un programme non écologique. L'introduction du catalogue d'exposition *L'Invention de la tour européenne*, publié en 2009, dresse un état des lieux morphologique du programme. La tour européenne serait caractérisée par « la recherche environnementale, les spécificités urbaines, et les qualités spatiales », tandis que « des tours écologiques sont à l'étude partout dans le monde ». Un chapitre explicite notamment les démarches de Klaus Daniels et de Philippe Samyn, l'un ingénieur, l'autre architecte-ingénieur, engagés tous deux dans des démarches environnementales. La question est toutefois posée au second concepteur. Ingrid TAILLANDIER et Olivier NAMIAS, *L'Invention de la tour européenne/The Invention of the European Tower*, Paris, Pavillon de l'Arsenal/Picard, 2009, p. 15.

Avec le choix d'un objet bâti aussi hors norme, ces arguments concrétisent l'idée que le traitement des problèmes écologiques peut passer par un recours intensif à la haute technicité. De ce fait, la « tour écologique » est un objet admis des deux côtés du corpus, comme le montrent les titres de chapitre : du côté non thématisé, « Tours vertes » dans le panorama *Tout sur l'architecture* dressé par Denna Jones ; et surtout du côté thématisé, « Kenneth Yeang : le gratte-ciel bioclimatique » dans *Architecture écologique* de James Steele ; « La tour, solution verte du futur ? » dans le catalogue *Habiter écologique ;* « Éco-tour » dans l'*Atlas d'architecture écologique* de Àlex Sánchez Vidiella*.* Les ouvrages avec orientation environnementale se révèlent toutefois plus prompts à interroger la validité écologique de telles réalisations.

Dans *L'Architecture verte*, James Wines émet en 2000 de franches réserves sur ce type d'édification d'un point de vue aussi bien énergétique, constructif qu'idéologique : « une dernière remarque au sujet des tours : désormais se pose la question fondamentale de leur viabilité à long terme, en particulier depuis qu'il est de plus en plus reconnu que les gratte-ciel, gros consommateurs de ressources naturelles et résultant de choix discutables en matière de technologie de construction, sont problématiques sur le plan de l'écologie » ; « prenons l'exemple d'une place commerciale en pleine expansion comme Singapour : sa vitalité économique est mesurée à ses manifestations les plus tangibles, c'est-à-dire la hauteur démentielle de ses gratte-ciel et la surface des miroirs qui les recouvrent. Cela signifie que le progrès jouit d'une définition subliminale dans la mentalité collective et dispose d'un vocabulaire architectural à la hauteur de ses aspirations. […] Dans ces conditions, cette aberration destructrice risque de se perpétuer » (**Wines**, 2000, p. 225, 61). « Le gratte-ciel semble être la typologie de prédilection pour un grand nombre de nations entraînées dans cette recherche effrénée de pouvoir au plan régional, puisque le niveau de technologie requis pour sa construction atteste un statut de pays développé, ou du moins la compétence à bientôt l'accueillir. Dans cette tentative, l'inquiétude au sujet de l'environnement passe habituellement au second plan [...] », renchérit un auteur – qui raconte un peu plus loin le lancement d'études préalables à une construction complexe dans le désert coûteuses en temps et en argent, pour finir par opter par une adaptation plus simple d'un dispositif traditionnel (**Steele**, 2005, p. 36, 15). Un autre dénonce « la présence d'innombrables exemples architecturaux démesurés et complètement étrangers au contexte dans lequel ils se situent » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 160). Quelques critiques percent côté non thématisé sur le cas moyen-oriental, comme chez cet auteur qui pointe des « usages extravagants » confiscatoires et la construction de futures « "forteresses climatiques" » pour gens fortunés (Weston, 2013, p. 118). Une situation que Jodidio ironise en une question : « des cités entières de tours en verre ont ainsi poussé comme des champignons dans les sables du Golfe Persique où les températures peuvent atteindre 50°C en été, mais qui dira

aux habitants d'Abou Dhabi qu'ils ne peuvent pas toucher le ciel alors qu'ils ont visiblement l'argent pour le faire ? » (**Jodidio**, 2012, p. 33).

Cette dernière réserve fait écho à un appel moral à la limitation perceptible dans le corpus, qui sanctionne la profusion visible de technologie :

> — « […] et si la véritable durabilité était plus proche de la modestie que **de projets toujours grandioses et technologiques ?** » (**Jodidio**, 2012, p. 39)
> — « en matière d'architecture verte, la modestie est préférable **à la folie des grandeurs** » (Dietsch et Texier, 2013, p. 219)

L'architecture dite écologique apparaît dans les récits en contrepoint d'approches misant sur le « spectaculaire » ou sur des « gestes ». Cette récurrence initie un mouvement perceptible vers la pondération. Dans ces cas, l'architecture dite écologique valorise l'emploi de technologies applicables et efficaces : « néanmoins, globalement c'est plus la solidité et la qualité qui sont au premier plan, et moins le spectaculaire et la rapidité » (Neubauer et al., 2010, p. 423) ; devant une production architecturale devenue contrastée, la « rigueur constructive » se range du côté de l'environnement : « la situation frappe par ses contradictions. […] D'un côté, une rigueur constructive élevée, une conscience sans précédent des enjeux de l'environnement, une compétence mieux partagée entre les partenaires, d'un autre, une complaisance sans limite aux manifestations d'une autonomie de l'architecture, aux maniérismes modernes, aux nouveaux "gestes" » (Monnier, 1997, p. 124).

Nul désaveu du rôle à jouer de la technologie et du monde industriel dans le futur soucieux d'environnement. En matière d'écologie, l'innovation technologique est toujours envisageable, retenue toutefois par de timides limites : l'échelle de projets valorisée semble à la baisse, l'efficacité gagne un peu de vigueur face à l'inédit et à la performance. À travers la mesure du geste et son résultat, l'idée qu'une action architecturale puisse être excessive semble avoir fait son chemin.

d. Vers une maîtrise technique circonstanciée

Conséquence de l'admission conjointe du low tech et du high tech, l'architecture dite écologique admet deux foyers d'inspiration. La recherche de dispositifs et dispositions sans technicité particulière fait émerger un groupe de prédécesseurs datant des années 1960-1970. C'est ainsi que la nouvelle singularité architecturale se retrouve rapportée à l'architecture dite alternative et à ses choix de conception : « [l'architecture écologique] prend en compte les écrits et points de vue des écologistes et s'inspire aussi de l'architecture alternative, qui proposait des maisons autosuffisantes, non connectées aux réseaux, bien avant la prise de conscience du réchauffement climatique » (Wilkinson, 2011, p. 200). Les auteurs convoquent les opérations et architectes marquants de cette période, mais aussi ses ouvrages de

référence et son imaginaire contestataire, citant plus particulièrement les expériences nord-américaines : « dans le cadre de ces villages marginaux s'engagent les premières réflexions sur l'usage de l'énergie solaire, tandis que s'ébauche une démarche écologique débordant la critique de l'urbanisme officiel pour mettre en cause la relation de la société industrielle avec l'espace naturel » (Cohen, 2012, p. 403) ; « c'est […] Paolo Soleri, qui a le plus clairement introduit le terme même d'écologie dans sa pratique » (Texier, 2015, p. 202) ; « à ces précurseurs, il convient d'adjoindre l'aventure de Paolo Soleri, lequel crée en 1962, Arcosanti, sorte de ville expérimentale en plein désert d'Arizona, où il met en œuvre une nouvelle architecture organique, l'arcology, concentré d'architecture et d'écologie » (De Bure, 2015, p. 68) ; « et tout autant, l'aventure de Drop City, campement hippie, créé en 1965 dans le sud du Colorado, qui disparaîtra moins de dix ans plus tard, mais où Steve Baer aura l'occasion de développer en bien des tailles les dômes géodésiques de Richard Buckminster Fuller » (De Bure, 2015, p. 68). Les liens entre les années 1960-1970 et aujourd'hui sont directement tissés : « Rudofsky[255] recense alors l'essentiel de quelques siècles d'architectures sans architectes. D'architectures vernaculaires spontanées et savantes à la fois. C'est, en quelque sorte, une découverte et une prise de conscience avant l'heure » (De Bure, 2015, p. 67).

La valorisation de la technologie fait également apparaître un groupe de prédécesseurs datant plutôt des années 1980-1990. Plusieurs visages du high tech comme Foster, Rogers, Piano figurent en bonne place des architectes référents de l'architecture dite écologique, attestant un lien constitutif de ce mouvement à l'écologie. Les notices biographiques de ces concepteurs incorporent parfois une inflexion environnementale à leur parcours. Les évocations de l'architecte britannique Norman Foster révèlent par exemple la rationalité économique et énergétique cachée derrière l'emploi qu'il fait de « matériaux modernes » : « Foster est considéré comme un techno-architecte. Il prôna bien avant les autres une "construction écologique", surtout en termes d'économies d'énergie et de consommation calorifique. Toutefois, en ce qui concerne les matériaux par exemple, on retrouve chez Foster le même travail de l'acier, du verre et du béton que chez les autres » (Neubauer et al., 2010, p. 382) ; « Foster et d'autres ont exploré de nouvelles voies en matière de technologie, utilisant la conception par ordinateur et des matériaux modernes pour dessiner des bâtiments de plus en plus respectueux des préoccupations environnementales » (Wilkinson, 2011, p. 190). Les récits mettent en avant, en

[255] Bernard Rudofsky (1905-1988) est un architecte, designer et critique connu pour son exposition au Musée d'art moderne de New York, en 1964, intitulée *Architecture Without Architects* présentant des constructions vernaculaires du monde entier suivie d'un livre du même nom paru en 1965, traduit en français sous le titre *Architecture sans architecte : brève introduction à l'architecture spontanée* (Chêne) en 1977.

particulier, une posture architecturale fondée sur des dispositifs de régulation énergétique : « la ventilation naturelle, la verrière et l'atrium sont des évidences environnementales que l'agence [de Norman Foster] défend dans de nombreux projets » (Bony, 2012, p. 229).

Les portraits de Richard Rogers lui créditent également un intérêt pour les enjeux environnementaux. Les auteurs retiennent de son approche sa foi en la technologie comme mode de résolution possible des désordres écologiques, au sens le plus littéral : un auteur érige en exergue, sur la notice du Centre Pompidou, la citation suivante : « "la technologie doit tenter de résoudre des problèmes sociaux et écologiques à long terme", Richard Rogers, architecte » (Irving, 2014, p. 604). Un autre ouvrage brosse le portrait de l'architecte sous un titre signalant explicitement son engagement en faveur de l'environnement : « Rogers, high tech et écolo » (Dietsch et Texier, 2013, p. 21). Une implication explicite que l'on retrouve dans un bref rappel de son parcours : « dans le cadre de ses grands projets ultérieurs tels que la Cour européenne des droits de l'homme de Strasbourg, l'aéroport madrilène de Barajas et le dôme du Millénaire à Londres, ce lauréat du Prix Pritzker se concentra davantage sur le développement d'une esthétique technologique propre et associée à une exigence écologique » (Neubauer et al., 2010, p. 305).

Maîtrise du climat intérieur, résolution de problèmes, foi dans la recherche industrielle, volonté de contrôle : les contours de cet idéal font de Richard Rogers un concepteur des plus fidèles aux principes de l'architecture high tech, mais aussi, selon certains, le moins convaincant d'un point de vue environnemental, car le moins renouvelé. Ainsi, en 2007, le critique Nikola Jancovic tire le portrait d'un Rogers moins en vue que ces confrères : « les années passant, on a parfois le sentiment d'avoir sous les yeux la carrière d'un second couteau : à l'arrière-plan de la véritable réussite de ses anciens amis, trop refermé sur des commandes nationales plutôt qu'étrangères, sur des programmes plus lucratifs que prestigieux ». Sa prétention environnementale s'en trouve déconsidérée, jugée insuffisamment complexe : « du coup, le vieux monstre sacré tente difficilement de négocier une retraite anticipée compatible avec la couche d'ozone. Quelques années après le Sommet de la Terre à Rio, la parution simultanée des "Cities for a Small Planet" et de "Cities for a Small Country" (1995) semblait ouvrir de nouveaux territoires d'investigation à la fois locale et globale. Mais n'est-il pas déjà trop tard ? Face aux difficultés scientifiques, économiques, juridiques et politiques soulevées par de telles négociations (et par la high-technicisation de leurs protocoles), qui s'intéresse encore aux conseils pratiques (et parfois naïfs) d'un vieux sage ? » (Jankovic in Trétiack et al., 2007, p. 10).

A contrario de ces réserves, l'architecte italien Renzo Piano voit son travail toujours loué, présenté avec un éclairage environnemental : « Renzo Piano est aujourd'hui engagé dans des réalisations prenant largement en compte les facteurs énergétiques

et environnementaux » (Nuttgens, 2002, p. 301). Un auteur compare les deux anciens associés : la « production [de Piano serait] bien plus prolifique et diversifiée que celle de Rogers », et serait « l'exemple suprême de d'adaptation architecturale, à la fois par sa volonté de mettre au point une approche à partir de matériaux traditionnels et d'innover » (Pearman, 2002, p. 9-10). Ce trait distinguerait Piano de son homologue britannique, d'autant que la diversité produite aurait la noblesse de ne pas engager une expression hétéroclite. Cette interprétation traverse les auteurs et les années, bien au-delà des propos environnementaux : « du Centre Pompidou à Paris […] à ses laboratoires de quartier pour la réhabilitation des bâtiments anciens, de son prototype de voiture pour Fiat à ses paquebots pour un armateur californien, Renzo Piano poursuit un chemin où le perfectionnisme discret du "métier" prend le pas sur l'architecture spectacle » (Boissière in De Vallee, 1995, p. 51) ; « [dans les différents projets conçus par Piano,] il est évident que la même vision, la même tension, le même engagement, et in fine, la même expression les qualifient. À contempler les architectures de Renzo Piano, trois mots viennent immédiatement à l'esprit : élégance, beauté, sérénité » (De Bure in Trétiack et al., 2007, p. 154) ; « depuis [Beaubourg], son œuvre a gagné en subtilité et variété » (Dietsch et Texier, 2013, p. 307).

Cette diversité serait liée à deux raisons. D'une part, elle tiendrait à un intérêt pour une « adaptation architecturale » aux situations locales. Des situations pensées en termes de « topographie », de « spécificité du site », de « spécificités du lieu » et de « fonction de l'édifice » : « personne n'a fait plus pour le prestige de l'architecture italienne dans le monde que Renzo Piano. Ses projets [depuis] la fin des années 1980 […] opèrent la synthèse entre une structure très claire et la spécificité du site, conformant en cela le primat accordé par Gregotti à la topographie » (Frampton, 2006 [1992], p. 350) ; « Piano est un architecte polyvalent capable d'adapter les techniques et matériaux de construction aux spécificités du lieu et de la fonction de l'édifice. Son terminal (le plus grand du monde) revêtu d'acier de l'aéroport international du Kansai, au sud d'Osaka (Japon), est complètement différent de ses structures écologiques en bois nervuré du centre culturel Tjibaou de Nouméa, en Nouvelle Calédonie » (Dietsch et Texier, 2013, p. 307). Tirées du lieu d'implantation ou du programme, ces adaptations seraient génératrices de différences.

D'autre part, cette diversité tiendrait à l'élaboration d'un « langage personnel répétitif qui évolue de projet en projet » (Pearman, 2002, p. 9-10) le situant à mi-chemin entre l'artisan et l'industriel, défenseur de la tradition et de l'innovation, soucieux de cultures constructives autant que de « mise en œuvre ». Les auteurs, en relatant le parcours de Piano, insistent sur ce caractère double tradition/innovation que Piano invoque lui-même comme sa marque : « "nous cherchions à échapper à l'académisme, à renouer avec une tradition artisanale de l'architecture tout en

utilisant les techniques les plus contemporaines" » (Piano in Monnier, 1997, p. 114-115). Ce trait reste le principal filtre d'interprétation des auteurs : « Renzo Piano s'inscrit dans la tradition des architectes bâtisseurs pour lesquels la primauté du matériau et de sa mise en œuvre passe par la recherche patiente et fine de la meilleure solution à la question posée. D'où une invention constante et "artisanale" de son architecture » (Boissière in De Vallee, 1995, p. 51) ; « l'expérimentation selon Renzo Piano. Renzo Piano suit une voie assez différente, s'intéressant moins à la composition en tant que telle qu'à la mise au point de détails uniques caractérisant chaque projet » (Cohen, 2012, p. 439). Cette association qualifierait un type d'invention lent, détaillé, pointu, matériel. Primauté au local, tradition/innovation, geste calibré : l'architecte italien conjugue les ingrédients de ce qui va qualifier la nouvelle « bonne » architecturale dite écologique, en tout cas bien plus que la volonté de contrôle technologique et énergétique que l'on accorde à son ancien confrère.

En conséquence, en situation, toute la compétence reconnue au concepteur tient dans son savoir lire, comprendre, saisir, interpréter et interagir à bon escient avec des conditions paysagères, climatiques et culturelles – comme le montrera l'analyse du centre culturel Tjibaou dans un prochain chapitre (cf. V.2.a. « Centre Tjibaou : une symbiose culturelle paysagère et climatique »). Sur ce projet, l'architecte est d'ailleurs complimenté – autant qu'il se met en avant – sur sa capacité à se décentrer et à inventer tout en s'ajustant. Pour l'un, l'architecte se serait « défait de ses préjugés culturels pour tenter de se mettre dans la peau d'un Kanak. […] Piano [aurait] déclaré à ce sujet : "Le risque de tomber dans le piège d'une imitation folklorique, de se fourvoyer dans le kitsch et le pittoresque a été un souci constant […] on ne pouvait pas proposer un produit standard de l'architecture occidentale en le travestissant : l'effet aurait été celui d'une voiture blindée couverte de feuilles de palmier" » (Pearman, 2002, p. 449-450). Pour un autre, « les critiques le saluèrent comme un "amalgame proche du génie de cultures architecturales archaïque-pacifique et occidentale" » (Neubauer et al., 2010, p. 29). Le jugement vante alors le mélange des cultures et tient compte du risque du pastiche. Pour un autre encore, « à l'heure des couchers de soleil flamboyants qui caractérisent ces lointains, le jeu d'orgue bascule soudain dans une autre dimension et témoigne de la maîtrise de l'élégance, du geste mesuré, de l'intervention juste, propres à l'architecte » (De Bure, 2015, p. 198). Par-delà l'engagement social et politique attribué au concepteur, par-delà la création de sens dans l'espace et dans la durée, le jugement vante la qualité de la relation au lieu par la retenue d'un geste.

La valorisation de Piano et le relatif déclassement de Rogers peuvent ainsi être compris comme une attention à la dimension locale l'emportant sur un contrôle visuel et technique des formes. La mise en parallèle de ces profils révèle une logique

d'adaptation en expansion qui semble engager une maîtrise technique circonstanciée et par là même, prendre acte de l'importance acquise par le site d'implantation sur l'acte architectural.

3. Pour une diversité culturelle et contre l'emprise technique

L'écologie des années 2000 véhicule et intensifie deux griefs élaborés des décennies en amont à l'encontre du modernisme architectural : la production d'une architecture universelle gommant les diversités et la foi dans une technologie omnipotente. Comment se reconfigurent ces reproches à l'heure environnementale ?

a. De la résistance à l'homogénéisation à la défense d'une dimension locale

Le classement de l'architecture dite écologique sous un « après le modernisme » ou un « pluralisme postmoderne » montre que la nouvelle déclinaison environnementale se réfère toujours, de près ou de loin, au modèle moderniste. Dans les ouvrages non thématisés, le renvoi aux institutions et personnalités emblématiques du modernisme architectural est en effet remarquable :

> — « En Europe, les premières maisons passives apparaissent en Allemagne dans les années 1920, à l'époque où **Hannes Meyer, successeur de Walter Gropius** à la tête du Bauhaus, recommande **"l'usage maximal du soleil** (comme) le meilleur plan de construction" » (Weston, 2013, p. 194)
> — « l'exigence de durabilité conduit à […] revenir à des données fondamentales sur […] leur rapport aux ressources naturelles que sont l'eau, l'air et la lumière, que **les architectes modernes avaient pensées essentiellement dans leur dimension hygiénique** » (Cohen, 2012, p. 472)
> — « **Harry Seidler** (1923-200[6]) **s'inscrit résolument dans le style international**, même si son œuvre des années 1950 et 1960 **intègre quelques concessions au climat et au style vernaculaire**. » (Hopkins, 2014, p. 198)
> — « Néanmoins, entre régionalisme et postmodernisme, l'époque moderne a connu quelques précurseurs d'une architecture respectueuse de l'environnement et sachant associer harmonieusement patrimoine et progrès. **Frank Lloyd Wright** tout d'abord qui, avec "la maison sur la cascade" en Pennsylvanie et l'ensemble de Taliesin West en Arizona, témoigne de sa symbiose avec la nature. Dans le registre "éco-responsable", il faut encore citer le Finlandais **Alvar Aalto** (la villa Mairea), le Norvégien **Sverre Fehn** auquel on accordait le surnom de "génie du lieu", le Brésilien José Zanine dit "l'architecte de la forêt", l'Indien **Balkrishna Doshi** (le lotissement d'Aranya à Indore), l'Égyptien **Hassan Fathy** et sa science de la brique en terre crue, le Mexicain **Luis Barragán** dont les constructions pures et colorées doivent beaucoup en matière de ventilation à l'habitat traditionnel du Maghreb… » (De Bure, 2015, p. 68)
> — « Balkrishna Doshi est aujourd'hui considéré comme l'un des premiers artisans d'une architecture durable. **Il a pourtant été, aussi, l'une des grandes figures du modernisme dans son pays**. En participant au **CIAM de Hoddesdon** en 1951, il y rencontre **Le Corbusier** et fera ses débuts sur un chantier d'exception, à **Chandigarh** aux côtés du **maître**. Également proche de Louis Kahn, **Doshi ne renie par l'héritage du Mouvement moderne mais amorce un tournant dans les années 1970 en concentrant son attention sur des modalités de production en adéquation avec le climat et les moyens des habitants**. Au béton, [Doshi] associe par exemple la brique et le carreau d'argile ; au logement collectif, il préfère un habitat en hameaux (lotissement d'Aranya à Indore, 1983-1986), que la population pourra agrandir en y ajoutant des pièces détachées. » (Texier, 2015, p. 202)

Frank Lloyd Wright (1867-1959) ; Le Corbusier (1887-1965) ; Hannes Meyer (1889-1954) ; le Bauhaus (1919-1933) ; les Congrès internationaux d'architecture moderne, les CIAM (1928-1956) ; Alvar Aalto (1898-1976) ; Hassan Fathy (1900-1989) ; Luis Barragán (1902-1988) ; Harry Seidler (1923-2006) ; Sverre Fehn (1924-2009) ; Balkrishna Doshi (1927-) : les noms jalonnant déjà la grande histoire de l'architecture ponctuent les listes d'architectes posés en précurseurs de l'architecture dite écologique. Dans les citations précédentes, certains modernes de la première génération, comme Walter Gropius ou Le Corbusier, sont mentionnés pour rappeler un travail en commun, un contexte, une sensibilité, une familiarité. Certaines expériences d'ordre climatique sont affichées comme des prises de considération avant l'heure des questionnements énergétiques qui animent les débats contemporains, même si « l'usage maximal du soleil » ou « la dimension hygiénique » semblent appartenir à un temps révolu (Weston, 2013, p. 194 ; Cohen, 2012, p. 472). Mais ce sont surtout les approches infléchies par les spécificités locales, culturelles ou climatiques qui assurent le lien avec la perspective environnementale actuelle. Le modernisme constitue un socle (« un héritage ») sur lequel s'opèrent des réorientations tournées vers une dimension contextualisée : le climat d'un territoire, son passé, sa population, son paysage. Les figures de Balkrishna Doshi et de Harry Seidler semblent, à ce titre, devoir leur place de précurseurs de l'architecture dite écologique à un effort de territorialisation de l'approche moderne : le premier, « l'une des grandes figures du modernisme dans son pays », « ne renie par l'héritage du Mouvement moderne mais amorce un tournant dans les années 1970 en concentrant son attention sur des modalités de production en adéquation avec le climat et les moyens des habitants » (Texier, 2015, p. 202). Le deuxième « s'inscrit résolument dans le style international » mais « intègre quelques concessions au climat et au style vernaculaire » (Hopkins, 2014, p. 198). Les formes territorialisées des démarches prônant un renouvellement de la modernité qui datent de la deuxième moitié du XX^{e} siècle se trouvent revivifiées par les enjeux environnementaux des années 2000.

Moins attendu, les grands noms de l'histoire de l'architecture se rencontrent tout autant dans les sélections de précurseurs établies par les auteurs d'ouvrages thématisés sur l'écologie – autrement dit, par les plus enclins à défendre l'existence d'une architecture inédite. Leurs récits généalogiques trouvent également leurs racines chez les figures instituées de l'architecture moderne et postmoderne, qu'ils soient des maîtres ou des architectes d'ores et déjà reconnus pour leur approche critique du modernisme. Dans le catalogue d'exposition *Habiter écologique*, le chapitre nommé « Les précurseurs de l'architecture écoresponsable » se pose ainsi : « aujourd'hui, [la] définition du progrès est remise en question et un autre regard sur l'architecture du siècle passé éclaire d'un jour nouveau certains de ses maîtres » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 71). Il s'arrête ensuite sur neuf figures,

chacune assortie d'un titre : « Frank Lloyd Wright | États-Unis | L'inventeur de l'architecture organique » ; « Alvar Aalto | Finlande | Défendre le "petit homme" » ; « Sverre Fehn | Norvège | La poésie constructive » ; « Pierre Lajus | France | Le vernaculaire modernisé », « José Zanine | Brésil | L'architecte de la forêt » ; « Glenn Murcutt | Australie | Rapprocher les cultures » ; « Paolo Soleri | États-Unis | Une utopie concrétisée » ; « Hassan Fathy | Égypte | Construire avec le peuple » ; « Balkrishna Doshi | Inde | Harmoniser l'habitat social ». Cette liste est très proche de celle des auteurs cités plus haut. Au travers de ces personnalités, l'auteure dresse un profil dit « écoresponsable » sensible aux démarches localisées, sociales, au caractère « vernaculaire » particulièrement appuyé : « [les démarches] transcrivent dans un esprit contemporain les principes fondamentaux de l'architecture vernaculaire : intégration harmonieuse dans le site, implantation tenant compte de l'ensoleillement et des vents dominants, ouvertures profitant des apports solaires gratuits, écran végétal pour préserver la fraîcheur d'été, etc. […] Bien que certains, comme Alvar Aalto et Balkrishna Doshi, aient été proches des CIAM, tous les précurseurs de l'architecture écoresponsable présentés ici ont trouvé leur inspiration dans les archétypes vernaculaires ». Dans le texte introductif qui les présente, les traits communs entre ces pionniers allient application de « principes bioclimatiques », « approche humaniste », emploi de « matériaux adaptés aux spécificités locales », tous naturels (« bois, pierre, terre crue ») et pour certains, « processus participatif ». Les neuf forment en fait deux groupes distingués sur leur échelle d'intérêt (« architecture domestique » et « échelle de la ville ») mais réunis sur un parti localisé.

Le même ouvrage présente une frise chronologique intitulée « un siècle de réflexions autour de l'écologie » (cf. III.4.a. « Histoire des innovations ou histoire des réformes »). La généalogie des « réalisations » ouvre à une plus grande variété d'inspirations, mais elles sont toujours puisées dans la grande histoire de l'architecture : la frise agrège aux figures déjà signalées Charles Rennie Mackintosh (1868-1928) et le mouvement Arts & Crafts (1860-1910) ; Walter Gropius (1883-1969) et le Bauhaus (1919-1933) ; Hans Scharoun (maison Schminke, 1933) ou Richard Buckminster Fuller (Wichita Dymaxion House, 1946). La genèse de l'architecture dite écologique ainsi retracée ne trouve donc pas ses pionniers dans des niches oubliées de la grande architecture, mais bel et bien dans son histoire la plus canonique. À titre de comparaison, sur les douze premières références couvrant la moitié du siècle (de 1900 à 1956), toutes figurent dans l'index de *L'Architecture moderne depuis 1900* de William J. R. Curtis, et trois seulement ne sont pas mentionnées dans celui de *L'Architecture moderne, une histoire critique* de Kenneth Frampton. Mackintosh, Hoffman, les frères Greene, Wright, Gropius, Scharoun, Aalto, Fuller, Prouvé se trouvent déjà chez les deux historiens, mais pas Steiner, Erskine et Fathy chez Frampton, donc. Sur les treize références couvrant les dix années

suivantes (de 1959 à 1970), la proportion s'inverse : respectivement, plus des deux tiers ou plus de la moitié sont absentes des index des mêmes ouvrages. On trouve chez l'un et l'autre Perriand, Moore et Fehn ; chez Frampton, Rainer, Pietilä et Atelier 5 et aucunement chez les deux, Soleri, Englebert, Lerner, Lovag, Zanine, Gimonet et GEA. Le récit généalogique environnemental proposé dans la frise semble ainsi suivre assez fidèlement la chronologie ou, du moins, le répertoire institué de l'architecture moderne en ce qui concerne le premier pan du siècle, pour s'étendre ensuite à des figures moins connues dans la deuxième moitié – les raisons de la confidentialité pouvant tenir à la nature des programmes ou à leur localisation (réalisations individuelles, provinciales ; projets collectifs, alternatifs…).

Le livre de James Steele, *Architecture écologique : Une histoire critique* déploie une logique référentielle analogue. Le rabat de la jaquette précise, à cet égard : « la présence de Le Corbusier, Buckminster Fuller et de Rudolf Schindler, par exemple, nous rappelle que le mouvement moderne, s'il reste marqué par une croyance très absolue dans les bienfaits du progrès scientifique, a joué un rôle important dans la naissance de l'architecture écologique » (**Steele**, 2005, rabat). L'ouvrage est structuré autour de 25 thèmes et expériences remarquables dont 22 référées à des personnalités ou courants. Sur ces 22, 10 figurent sur la frise chronologique précédente : Mackintosh, Howard, la Finlande (soit surtout Aalto), Wright, Fathy, Doshi, Soleri, Fuller, Mazria, Yeang. Les racines de l'architecture dite écologique se trouvent une nouvelle fois au plus près des figures de proue du Mouvement moderne : le récit historique débute de nouveau avec Charles Rennie Mackintosh et le mouvement Arts & Crafts et inclut des personnalités emblématiques comme Wright ou Aalto. Il intègre ensuite les instigateurs de démarches critiques adaptant diversement les principes modernistes au lieu d'implantation comme celles de Doshi et Fathy, ou d'autres résolument alternatifs comme Mazria, pionnier du solaire passif, ou Soleri, à l'origine d'une communauté désertique basée sur « l'autosuffisance ». Pour le reste, les références propres à l'auteur donnent une part plus grande aux concepteurs ou productions localisés aux États-Unis, tels Schindler, Kahn ou, plus tardivement Wells-Turrell et MacHarg – soit d'autres grandes figures modernes ou d'autres grands alternatifs ayant exercé dans le pays d'édition de l'ouvrage – de la même façon que l'ouvrage précédent mettait à l'honneur des concepteurs exerçant en France (15 sur les 61 architectes répertoriés). La sélection donne également une place notable aux expériences menées dans des pays non occidentaux (Lim en Malaisie, Badran-Wahed El Wakil au Moyen-Orient, la fondation Aga Khan dans le monde musulman) ou pensées à une échelle urbaine (de Howard et l'École d'Amsterdam au début du XX^{e} siècle jusqu'au nouvel urbanisme et Miralles dans les années 1980-1990). Deux références, cela dit, tranchent complètement avec la sélection précédente : Rogers-Foster-Hopkins-Grimshaw et Le Corbusier. Si le premier cas renvoie au désir d'inclure dans le récit « l'éco-tech », le versant

environnemental des démarches misant sur la haute technologie, le deuxième cas paraît plus provocateur.

« Et pourtant, Le Corbusier, généralement considéré comme le principal représentant du mouvement moderne, et qui en fut, sans aucun doute, le théoricien le plus influent, a intentionnellement entretenu une image culturellement chargée et spécifique au lieu qui, par sa mémoire sociale et ses associations historiques, était écologiquement fondée. Alors qu'il ne cessa d'accorder à cette alternative autant d'attention qu'à sa position puriste, bien plus connue, la première n'a pas été très étudiée car elle ne correspondait pas à l'image héroïque que beaucoup de défenseurs du modernisme ont bien voulu en donner. Ces historiens supposaient probablement que la construction d'"un monde nouveau et bon" ne devait laisser aucune place à une sensibilité tenant compte des impératifs particuliers du temps et du lieu », avance l'historien (p. 11). Il renchérit un peu plus loin : « mais ils [Ando et Meier] ont eu du mal à reconnaître que la position mécaniste de Le Corbusier évolua au cours de sa longue carrière, jusqu'à ce qu'il parvienne à une adaptation plus humaine et plus souple vis-à-vis de ce que de nombreux modernistes considéraient comme un vieil ennemi : la nature » (p. 236). Le déplacement de l'intérêt de Le Corbusier pour les spécificités des lieux aurait été occulté et mal compris par certains de ses héritiers. Il en serait, d'ailleurs, de même pour Louis Kahn : « Louis Kahn, dont la sensibilité à l'environnement a été aussi largement négligée, fut grandement influencé par l'alternative contextualisante et non puriste de Le Corbusier dont nous devons encore maintenant reconnaître la portée. Kahn était aussi conscient du contexte et du climat comme de l'influence de l'espace dans son travail de métamorphoses des formes sur lesquels sa notoriété s'est construite. Le consulat américain à Luanda, en Angola, est un tour de force de design et de planification environnementaux » (p. 11). L'intégration surprenante de ces concepteurs au rang de pionniers en matière d'environnement – Steele est le seul à les déclarer pionniers – a probable vocation à éclairer l'angle qu'il défend : pour lui, l'approche environnementale de l'architecture coïncide avec des démarches engageant une régénération culturelle depuis les lieux.

L'appel à une implantation plus attentive au lieu de construction, se joue, chez Steele, dans une logique conflictuelle. Le réancrage de l'architecture dans le territoire par les traditions locales est d'abord destiné à résister à un impérialisme architectural annihilateur de différences : « cet ouvrage développe la thèse selon laquelle l'histoire de l'architecture, du début du XIX^e^ siècle à nos jours est également celle d'une lutte pour préserver les traditions », dont la « caractéristique [serait] de transmettre un respect de l'environnement » (p. 33). C'est le sens de la sélection d'architectes qu'il propose aux lecteurs. Il s'agirait de « rétablir une identité nationale, régionale, ethnique ou religieuse » (p. 31). Une personnalité comme Hassan Fathy représente

ainsi, pour lui, un engagement politique en acte construit : « Hassan Fathy s'était rebellé contre le programme a-historique et a-politique du mouvement moderne ou du style dit "international" (ainsi nommé car il pouvait être appliqué n'importe où) » ; « l'architecte égyptien Hassan Fathy, par exemple, comptait sur les prototypes traditionnels pour l'aider à formuler un langage cohérent, pertinent du point de vue culturel tout en présentant une alternative au style international, dont il avait le sentiment qu'il exploitait son pays » ; « dans les pays qui ont fait l'expérience de l'occupation coloniale, le processus de réappropriation de la culture implique la redécouverte des traditions architecturales nationales, y compris des éléments environnementaux qui s'y rattachent » (p. 11, 16, 34). En d'autres termes, l'engagement en faveur de l'environnement se profilerait comme un bénéfice secondaire de démarches émancipatrices : « ceux qui ont manifesté cette sensibilité, loin de tout altruisme, étaient plus généralement animés par des considérations nationalistes […] » (p. 33). L'auteur construit son propos sur l'existence de relations inégalitaires entre pays occidentaux et pays en voie de développement, conséquences du développement industriel, renforcées aujourd'hui par la globalisation et la révolution numérique. Cette nouvelle donne l'interroge quant au devenir possible de la régénération culturelle pour lutter contre la perte des différences. Hier comme aujourd'hui, la régénération culturelle projetée porte un dessein social, et surtout, identitaire.

Les deux ouvrages thématisés que nous venons de parcourir ont comme points communs de ne pas complètement bousculer la généalogie instituée de l'architecture moderne et de ses développements, ni même de chercher à dresser une contre-histoire. Même si James Steele entend aider à « mieux appréhender l'ampleur de la conscience de l'environnement à une période de l'histoire de l'architecture dont l'on considère généralement, à tort, qu'elle en était dépourvue », il s'approprie lui aussi la chronologie conventionnelle pour en proposer une relecture (p. 10). Ces deux visions sont plus étoffées que les lectures offertes par les auteurs d'ouvrages non thématisés vues plus haut, mais elles convergent avec elles : l'ensemble tend à valider les formes territorialisées de démarches ayant contribué à déshomogénéiser et à respatialiser le modernisme architectural, répondant au premier grief qui lui est adressé (cf. III.1.c. « Les impasses du modernisme architectural »). Toutefois, ces versions étoffées se montrent l'une et l'autre plus insistantes sur une certaine *défense politique de la dimension locale*. La revendication prend un sens territorial chez Gauzin-Müller qui insiste sur les cultures constructives nées du cru (quitte à exclure des précurseurs technologiques de renom) ; elle prend un sens plus agonistique et identitaire chez Steele qui, de son côté, insiste sur l'engagement communautaire ou nationaliste des figures modèles.

b. Le solutionnisme technologique comme front commun

Le deuxième grief adressé au modernisme architectural concerne la foi dans une technologie omnipotente (cf. III.1.c. « Les impasses du modernisme architectural »). Comme en réponse, les récits architecturaux historiques sont truffés de mises à distance des diverses tentations de résoudre des situations par des objets techniques. Un exemple paraît emblématique tant il éveille des réactions de rejet systématique dans les ouvrages non thématisés. Parmi les dispositifs techniques liés à l'énergie, l'un d'entre eux connaît un sort différent des autres : les appareils de climatisation.

> — « Plus récemment, une nouvelle direction se dégage chez les architectes les plus attentifs à ces questions. Elle consiste à chercher non pas **à unifier et stabiliser les conditions climatiques intérieures, à les rendre indépendantes des saisons, de l'ensoleillement (ce que réalise la climatisation intégrale d'un bâtiment),** mais à **modérer les variations** de température, sans annuler l'impact des saisons, quitte à ce que se modifie au fur et à mesure l'utilisation des éléments de l'espace. » (Monnier, 2000, p. 141)
> — « Les immeubles modernes consomment **une quantité d'énergie considérable** (pour l'entretien, le chauffage, **la climatisation**, etc.) mais une discipline nouvelle, "l'architecture verte", s'est donné pour objectif de réduire de telles consommations. » (Sutton, 2001, p. 371)
> — « En principe, les constructions écologiques suppriment **la climatisation, grande dévoreuse d'énergie**. » (Wilkinson, 2011, p. 202)
> — « […] suite au choc pétrolier de 1973, les architectes redécouvrent les techniques de conception passive permettant **de réduire, voire d'éliminer la climatisation**. » (Weston, 2013, p. 118)
> — « cette ventilation passive permet de réduire énormément le recours à **l'air conditionné, cher et nocif pour l'environnement.** » (Hopkins, 2014, p. 211)

Ces appareils ne passent pas l'épreuve environnementale que les auteurs du corpus non thématisé leur font subir : ils sont jugés énergivores (« énergie considérable », « grande dévoreuse d'énergie ») et suscitent maintes invitations à en réduire l'installation. Les appels à l'évitement accompagnent des incitations aux solutions passives et à davantage d'interactions avec les conditions climatiques existantes. Au travers de cet exemple, les auteurs affirment qu'une maîtrise totale des éléments n'est plus d'actualité et que la logique qui veut qu'un dispositif technique soit destiné à résoudre un problème particulier n'est pas valide – et lui opposent en creux l'idée d'un bâtiment lui-même dispositif climatique.

Les descriptions de projets d'architectes estampillés high tech font valoir la même invalidation de résolutions écologiques strictement instrumentales. Le passage en revue de trois projets clés du high tech révèle un léger déplacement dans leur traitement :

— La Tour de la turbine de Rogers

> — « depuis quelques années, Rogers s'est attaché particulièrement **à résoudre les questions de contrôle de la lumière et de l'environnement climatique de ses bâtiments**, à l'affût des progrès constants de l'automatisation de la gestion informatique et de l'apparition de nouveaux matériaux. » (De Vallee, 1995, p. 153)

— La Bourse de Berlin de Grimshaw

> — « **Expression technique bien tempérée**. Bourse de Berlin, Allemagne. Le projet de la Ludwig Erhard Haus, édifice destiné à la bourse et au centre de communications de Berlin […] répond à trois objectifs : un objectif urbain tendant à refuser un bâtiment en hauteur et au contraire de s'étendre jusqu'aux limites irrégulières du site ; une volonté d'établir un rapport étroit entre la vie intérieure et celle de la ville ; celle enfin, de disposer les fonctions publiques le long d'une "rue" intérieure, légèrement incurvée. Au-delà de ces principes fondamentaux, **on visait encore une faible consommation énergétique, des coûts de gestion modérés et des taux très bas d'émission de polluants.** Les bureaux des étages supérieurs sont disposés autour de deux **atriums à trois côtés non chauffés qui tempèrent le climat continental de Berlin et amènent la lumière naturelle jusqu'au cœur du bâtiment**. Atriums et rues intérieures s'articulent dans un jeu de perspectives spectaculaires. » (Boissière in De Vallee, 1995, p. 57)

— Le Gherkin de Foster

> — « Le **respect de l'environnement** constitue le facteur essentiel du projet. Sa **forme ergonomique réduit le vent** autour de la base de la tour et permet d'ouvrir les fenêtres donnant sur les atriums. La forme **crée également des différentiels de pression** externe, ce qui signifie que l'air est poussé dans une certaine direction pour actionner un système unique qui **ventile 40 % du bâtiment de façon naturelle**. La base fuselée possède un autre avantage : au rez-de-chaussée, le bâtiment semble plus petit. Au niveau de la rue, de **l'espace est libéré** pour une esplanade publique. » (Watson et Sambrook, 2009, p. 51)
>
> — « La tour possède **deux coques** : à l'extérieur, les fenêtres ouvrantes permettent à l'air chaud de monter naturellement entre les coques et de ressortir par les fenêtres. **Cette cheminée naturelle diminue les besoins en climatisation** de près de 40 % par an. » (Glancey et al., 2012, p. 492)
>
> — « Nouvelles technologies. Les performances environnementales du "Cornichon", conçu par Foster + Partners dans la City de Londres, n'ont pu être obtenues qu'avec la modélisation informatique et de complexes technologies de construction. Grâce à la **forme incurvée du bâtiment**, **la peau en double vitrage crée des différentiels de pression** qui maintiennent l'intérieur frais en été et chaud en hiver ; cette ventilation passive permet de **réduire énormément le recours à l'air conditionné**, cher et nocif pour l'environnement. » (Hopkins, 2014, p. 211)

Le contrôle du climat intérieur est au cœur du commentaire sur la Tour de la turbine : l'action architecturale vise le contrôle des éléments par le recours à des technologies et matériaux innovants. Dans la description de la Bourse de Berlin, le caractère écologique du bâtiment n'est pas explicite. Le titre « Expression technique bien tempérée » suggère deux idées : la modération de l'affichage technique et une exigence thermique. Ces deux réalités, on l'apprend ensuite, sont entretenues par

des choix urbains (volumes horizontaux, continuité intérieur/extérieur), typologiques (rue intérieure) et énergétiques (faible consommation énergétique, atriums non chauffés, lumière naturelle) – c'est-à-dire des dispositions particulièrement peu technologiques, procédant davantage d'une sélection mesurée d'options (« faible consommation », « coûts de gestion modérés », « taux très bas d'émissions »), voire de non-utilisation (« pas chauffés », « naturelle »), que de dispositifs techniques à proprement parler. Les citations sur le Gherkin soulignent, quant à elles, les atouts de la solution formelle proposée par les concepteurs. La forme de la tour de bureaux (« forme ergonomique », « forme incurvée du bâtiment », « base fuselée ») et, en particulier, sa composition (« la tour possède deux coques », « peau en double vitrage ») auraient des incidences sur les conditions climatiques locales (« réduit le vent autour de la base de la tour », « crée des différentiels de pression »). Ces effets réduiraient nettement l'emploi de systèmes actifs (« réduire énormément le recours à l'air conditionné », « Cette cheminée naturelle diminue les besoins en climatisation de près de 40 % par an », « ventilation passive », « système unique qui ventile 40 % du bâtiment de façon naturelle »). Autre avantage de la forme, elle réduirait l'emprise du bâti au sol, au bénéfice d'un usage public (« l'espace est libéré pour une esplanade publique »). Dans ces exemples, le high tech mis en avant passe par la sélection de dispositifs coordonnés en des formes aux vertus énergétiques. Les commentaires n'appuient pas vraiment l'emploi de dispositifs techniques sophistiqués, mais plutôt leur économie permise par une morphologie particulière. Les projets sont, en quelque sorte, valorisés pour ce qu'ils permettent d'éviter (consommation, pollution ou coût excessif).

La valorisation de l'évitement des objets techniques dans des projets architecturaux on ne peut plus technologiques appuie les comparaisons à la défaveur de dispositifs techniques isolés, qui sont une figure régulière des récits. Comme vu dans un chapitre précédent, les auteurs apposent leur compréhension environnementale à divers types de réduction technique : à un choix de matériau ou à une quantification énergétique sont préférées des démarches globale ou culturelle (cf. II.1.b. « Réenglobements »). Par cette opération, les auteurs mettent en avant leur manière de rendre solidaires des éléments autonomes, affirmant au passage un certain monopole de la synthèse. Ainsi procède Philip Jodidio lorsqu'il déclare : « […] les seuls bâtiments verts ne sont pas ceux qui ont recours à des gadgets high tech pour réduire leur consommation d'énergie. Certaines structures, ou même certains espaces, contribuent délibérément et avec bonheur à l'équilibre naturel des choses – que le développement effréné a perdu de vue à bien des endroits ». Et pour bien marquer le distinguo : « non, décidément non, ce livre n'est pas destiné aux techniciens du kilowattheure, même si certains pourraient être bien inspirés de prendre le temps de regarder les cent projets publiés », après avoir vanté les mérites

de démarches qui prouvent « que le centre des villes peut lui aussi être un lieu de nature » (**Jodidio**, 2013, p. 11).

Les auteurs d'ouvrages thématisés sur l'écologie offrent un autre mode révélateur des réticences du milieu architectural au solutionnisme technologique[256] : ils redéploient un large spectre environnemental autour des objets architecturaux qu'ils sont amenés à décrire pour ne pas cantonner l'écologie aux seuls aspects techniques. Deux ouvrages, notamment, élaborent des grilles d'analyse synthétiques : le catalogue *Habiter écologique* et l'ouvrage de James Steele, *Architecture écologique : une histoire critique*. Dans les deux cas, des indicateurs alternatifs sont appliqués aux descriptions des projets. Dans le catalogue, un filtre à cinq entrées – « démarches et influences », « site et territoire », « matériaux et techniques », « énergie et ambiances », « humain et usages » – détaille les notices des « précurseurs » et « pratiques actuelles ». Les aspects constructifs ont leur place, mais sont réinsérés au sein de considérations plus larges : en découle une appréhension étendue de l'objet construit, incluant morphologie, histoire, économie, confort, usages, santé, sans contours prédéterminés. Cette ouverture est présentée comme une alternative aux « grilles de lecture, très utilisées en construction durable » : « les projets présentés ici sont accompagnés d'un descriptif thématique de leur caractère écoresponsable. Ces grilles de lecture, très utilisées en construction durable, facilitent le déchiffrage des performances écologiques d'un bâtiment. L'objectif de celle qui est proposée ici est de rendre plus lisibles la dimension holistique des démarches, l'écoresponsabilité des bâtiments et les interactions entre les critères » (Gauzin-Müller et Contal in **Contal et al.**, 2009, p. 56-57).

[256] Le concept a été théorisé par le chercheur Evgeny Morozov, à partir de l'expérience de la Silicon Valley, pour décrire la manière de réduire des situations complexes à des problèmes circonscrits avec des solutions précises, calculables, optimisables, soit en fonction de la capacité à les résoudre. Dans le domaine du paysage, selon le chercheur Rob Holmes, cette pensée peut avoir pour effet : de ne pas tenir compte des aspects des paysages qui ne posent pas de problème ; de rechercher des solutions connues à des problèmes repérés qui ne correspondent pas nécessairement aux contextes ; de ne pas s'engager dans des problèmes insolubles faute de solutions ou de catégoriser à tort des problèmes et d'induire des cascades de conséquences imprévisibles. Rob HOLMES, « The Problem with Solutions », *Places Journal,* juillet 2020. URL : https://doi.org/10.22269/200714.

Entrées de la grille de lecture environnementale	Descriptifs
DÉMARCHE ET INFLUENCES	« Un architecte mène un projet selon une DÉMARCHE, qui est sa façon d'ordonner les connaissances et les décisions tout au long de la conception et de la mise en œuvre. Il construit cette démarche selon ses propres réflexions et expériences, souvent nourries par des INFLUENCES : enseignements, filiations, bâtiments emblématiques... »
SITE ET TERRITOIRE	« L'architecture s'inscrit dans une série d'espaces, géographiques et culturels, riche d'une grande densité d'expériences et d'histoire. Elle tisse des liens avec eux depuis son lieu d'ancrage, parfois jusqu'à l'universel. Le projet s'inscrit bien sûr dans un SITE, défini par une topographie, un sol et un environnement immédiat, bâti et végétal. Il s'inscrit aussi dans une culture et société, qui ont modelé son TERRITOIRE, exploité ses ressources, développé une économie et des savoirs. »
MATÉRIAUX ET TECHNIQUES	« La construction agrège des matériaux selon des techniques. Les MATÉRIAUX sont choisis selon leur nature, leurs performances, leur aspect... et aussi maintenant selon leur empreinte écologique, c'est-à-dire l'énergie grise nécessaire à leur production et leur transport. Selon la même évolution, le corpus des TECHNIQUES ne décompte plus seulement la mise en œuvre sur le chantier mais aussi les techniques de production des composants et des matériaux industrialisés utilisés. »
ÉNERGIE ET AMBIANCES	« Le paramètre ÉNERGIE (que l'on capte, que l'on consomme, économise, produit, renouvelle...) est devenu aussi important que la matière. Le choix et la gestion des énergies pour le chauffage, le froid, l'éclairage, l'appareillage, etc. sont devenus essentiels. L'architecture écoresponsable se distingue d'ailleurs décisivement par l'attention portée aux échanges immatériels : thermiques, solaires, lumineux, aérien. Leur équilibre se résout dans le concept d'AMBIANCE, devenue une donnée physique aussi tangible que l'enveloppe ou l'espace, grâce à de nouveaux outils de mesure. »
HUMAIN ET USAGES	« Le projet d'architecture est constitué à partir d'un programme. Que le bâtiment soit résidentiel, industriel ou tertiaire, ce programme décrit un mode d'occupation par l'homme. Habitants et autres utilisateurs apprécient l'architecture à travers sa capacité à abriter, développer des USAGES. » « L'architecture transforment les usages de l'homme. Si elle est réussie, les hommes l'habitent et à leur tour, ils la transforment » (citation de Doshi) (Gauzin-Müller et Contal in **Contal et al**, 2009 : 56-57)
Stratégies d'englobement | Extension temporelle (production, chantier, usages...)	

41 | Étirement du spectre environnemental dans un ouvrage thématisé

Dans l'ouvrage de James Steele, une vingtaine d'étiquettes facilite la compréhension des démarches distinguées : « influences Arts & Crafts », « performance énergétique », « influences japonaises », « techniques et matériaux locaux », « cités-jardins », « urbanisme », « construction communautaire », « énergie solaire », « autoconstruction », « ventilation naturelle », « sensibilité au site », « régulation thermique », « éco-tech », « autoconstruction, « biosphères », « construction souterraine », « recyclage de matériaux », « protection de l'environnement », « traditions locales », « gratte-ciel écologique », « régénération urbaine ». Parmi ces possibles figurent là encore des qualifications référant au registre technique et énergétique (« performance énergétique », « régulation thermique », etc.), mais elles sont englobées dans un réseau de significations et de connexions plus vaste, faisant de l'énergie un mode parmi d'autres.

Dans tous ces exemples, la technologie n'est pas vraiment mise en doute dans sa capacité à répondre aux problématiques environnementales : c'est le traitement par un seul règlement technique qui est collectivement mis en balance.

c. « Traduire la technologie en termes d'art »

L'architecte et théoricien James Wines est le plus disert sur la place à accorder à la technologie, la question étant au fondement de sa réflexion dans *L'Architecture verte* (**Wines**, 2000). Il estime que « de nombreuses publications abordent la thèse de l'architecture "verte" comme s'il s'agissait simplement d'un ensemble de problèmes parmi d'autres, et auxquels les technologies de pointe trouveront des solutions », avant d'énumérer un ensemble de technologies qu'il considère efficaces : « il est évident que certaines innovations dans le domaine de l'écologie – matériaux recyclés, vitrages isolants ("intelligents"), méthodes de construction moins coûteuses en énergie, collecteurs solaires utilisant la technologie photovoltaïque – vont dans le bon sens » (p. 11). Il définit ensuite le statut de ces objets, qui sont pour lui des « moyens » au service d'une cause qui serait négligée : « cependant, la plupart, en mettant l'accent sur les moyens, tendent à faire oublier le but poursuivi. Ce but, cette mission consiste en un engagement collectif des sociétés, où qu'elles soient afin de lutter ensemble pour une cause commune et de renouer les liens avec l'environnement naturel » (p. 11). Ces moyens se voient donc réfutés en raison de leur fin qui serait erronée. Cette posture part de l'idée que l'édification contemporaine a nécessairement des effets prédateurs sur l'environnement, car elle use *forcément* de technologies : « toutefois […] il est nécessaire de souligner que, de nos jours, pratiquement aucune forme d'habitat construit (à l'exception de celui que proposent les rares cultures aborigènes ayant survécu) ne peut légitimement être considérée comme "verte" au sens le plus strict du terme. Tout ce que nos sociétés considèrent comme indispensable à leur survie – y compris les moyens d'action

corrective proposés par les plus "verts" des architectes – met inévitablement en œuvre les mêmes ressources énergétiques en voie d'épuisement » (p. 226). Cette posture n'est pas anti-progrès technique, elle admet la technologie par pragmatisme, son renoncement semblant illusoire. C'est plutôt un rapport à la technologie qui est contesté, et ce à plusieurs niveaux, que son introduction détaille :

> — « À bien des égards, la publication arrive à la fois trop tôt et trop tard. Dans la perspective du design, ce livre arrive trop tôt. Car si quelques réalisations contemporaines méritent les qualificatifs d'écologiques et de durables, la plupart des architectes actuels, dans leur choix en matière d'interprétations visuelles restent **empêtrés dans le langage stylistique d'un XX^e^ siècle désuet qui tend à brouiller les choses plutôt qu'à conforter une conception progressiste de l'architecture écologique**. Mais d'un autre côté, cet ouvrage, qui se donne pour mission de prôner certaines réformes urgentes, arrive trop tard : **la majeure partie de la profession, en effet, ignore toujours l'ampleur des dommages qu'elle inflige depuis des décennies à la planète et à ses ressources**. Du reste, si on se demande de quand date **le besoin d'une philosophie architecturale orientée vers l'environnement**, les principaux messages de cet ouvrage auraient dû être énoncés il y a un demi-siècle. » (**Wines**, 2000, p. 11)
>
> — « Pour en revenir à **une iconographie née au début de l'ère industrielle, et qui caractérise toujours de nombreuses réalisations architecturales dites écologiques**, on justifie souvent l'attachement à des formules expressément technologiques en se référant à la bonne cause : exploitation de l'énergie solaire, conservation des ressources, qualité de l'air. **Mais il existe aussi tout un fatras d'accessoires stylistiques poussiéreux dont il convient de se débarrasser si l'on veut que s'épanouisse un langage architectural nouveau**. » (**Wines**, 2000, p. 11)
>
> — « Quittant le domaine spirituel pour en revenir aux applications concrètes de la notion de "durabilité" dans l'architecture écologique, nous constatons **avec étonnement que les différents éléments qui constituent la technologie environnementale sont rarement considérés par les architectes comme des matériaux artistiques bruts.** Des techniques de pointe en matière d'environnement – verre isolant, panneaux photovoltaïques, systèmes de filtrage de l'air, matériaux de construction recyclables, etc. –, qui pourraient concourir à l'image d'une architecture conçue comme art, sont généralement **traitées comme de simples éléments de design "installés" plutôt qu'"exprimés"**, puisque sans référence à leur origine naturelle, leur action bénéfique sur la vie ou le message contenu dans l'édifice. » (**Wines**, 2000, p. 20)

Ainsi l'auteur blâme-t-il quatre attitudes architecturales qui tournent autour de l'emploi de la technologie :

— l'ignorance, soit les comportements méconnaissant les conséquences environnementales de l'acte de construire, sous-entendu impliquant des éléments technologiques (« la majeure partie de la profession […] ignore toujours l'ampleur des dommages qu'elle inflige depuis des décennies à la planète et à ses ressources ») ;

— le superflu, soit les comportements excédant le besoin de résolutions technologiques (« il existe aussi tout un fatras d'accessoires stylistiques poussiéreux dont il convient de se débarrasser ») ;

— la surexploitation d'un langage technique, soit les comportements rivés sur une exploitation formaliste des éléments de construction (« le langage stylistique d'un XX^e^ siècle désuet qui tend à brouiller les choses ») ;

— le déni de ce langage, soit les comportements ne tenant aucun compte de la forme des éléments de construction technologiques.

À plusieurs reprises dans son ouvrage, James Wines formule un soupçon architectural à l'endroit de constructions écologiques contemporaines :

> — « Un autre problème réside dans **l'aspect gauche et déplacé d'édifices se voulant écologiques,** comparé au style peu original dominant […]. Tout cela est prévisible. Une nouvelle tendance artistique, littéraire, philosophique ou scientifique passe immanquablement **par une phase de maladresse.** » (**Wines**, 2000, p. 68)
> — « L'ouvrage offre un bref aperçu des œuvres construites ou par ces designers qui, avec plus ou moins de succès, se sont occupées de questions telles que la technologie environnementale, les économies d'énergie, la notion de "durabilité" et **de la traduction de ces données en une architecture qui soit un art**. Trop souvent l'architecture dite "verte" pâtit du conflit entre, d'une part, un sens aigu de sa mission et un engagement remarquable en faveur des principes du design écologique et, de l'autre, une attitude facilement moralisatrice, **doublée d'une incapacité à conférer à ses nobles objectifs une expression artistique à la hauteur de ses prétentions**. » (**Wines**, 2000, p. 8)
> — « Mon objectif, en discutant d'œuvres contemporaines, est d'identifier les motivations qui ont présidé à toute approche architecturale et semblent ouvrir **des voies prometteuses à un ART de construire répondant aux exigences de l'ère écologique**. » (**Wines**, 2000, p. 15)

À première vue, il peut paraître étonnant qu'un tel doute soit formulé par un auteur aussi partisan de la cause environnementale. C'est lui-même qui écrit le mot « art » en capitales à la toute fin de son introduction, révélant par ce geste l'idée maîtresse de son ouvrage : il rédige un livre pour donner à l'architecture dite écologique des modèles afin de l'aider à prendre des formes réussies d'un point de vue esthétique. Les raisons de la disgrâce des versions existantes tiennent, d'après lui, à la jeunesse de la réflexion architecturale écologique mais, peut-être surtout, à l'usage de la technologie environnementale faite par les concepteurs : les dispositifs et équipements déterminés par des objectifs environnementaux seraient « rarement considérés par les architectes comme des matériaux artistiques bruts », ils seraient « "installés" plutôt qu'"exprimés" ». Ce constat l'amène à écrire un ouvrage compilant des modèles, et à y consacrer un chapitre, intitulé « Traduire la technologie en termes d'art ». James Wines et les auteurs d'ouvrages non thématisés suspicieux quant à la qualité architecturale des précédents écologiques convergent donc sur un point (cf. I.3.b. « Des antécédents écologiques disqualifiés »). Ils posent l'essence constructive de l'architecture dite écologique comme un problème, si ce n'est que l'auteur militant voit les éléments de construction au départ d'un questionnement esthétique posé à l'architecture. Dit autrement, il a la particularité d'en faire une affaire de création : estimant les composants des édifices dotés de prises artistiques, il remet la responsabilité de l'ennui des productions écologiques aux mains des concepteurs dont il perçoit l'absence de considération pour les éléments de construction et un manque d'intérêt patent pour le langage visuel de l'architecture.

Aux quatre attitudes envers la technologie qu'il déplore, Wines objecte donc la genèse d'une nouvelle « philosophie architecturale orientée vers l'environnement » que son ouvrage se propose d'initier. Son plaidoyer esquisse les pistes d'un réinvestissement théorique des questionnements écologiques : « alors qu'on dispose à l'heure actuelle de nombreuses publications traitant de la révolution du design écologique sous ses aspects scientifiques et techniques, le présent ouvrage a opté quant à lui pour une approche conceptuelle, philosophique et esthétique du problème » (**Wines**, 2000, p. 9). Sa proposition, admettant une dimension anthropologique, est résumée dans cette formule :

> — « Pour dire la chose carrément, ceci signifie jeter par-dessus bord les pensées égocentriques qui caractérisent la plupart des réalisations architecturales du xx^{e} siècle pour leur substituer une approche **socialement plus responsable et écologiquement intégrée**. La thèse fondamentale est que l'architecture est investie d'une mission primordiale : **d'égocentrique elle doit devenir écocentrique.** » (**Wines**, 2000, p. 14)

La création qu'il appelle de ses vœux se présente à la fois comme un bien habiter dans un espace donné et comme un langage identifiable, c'est-à-dire comme un modèle spatial, social et esthétique : « en l'an 2000, la préoccupation majeure de l'art de construire est de savoir comment concevoir un habitat humain ouvert aux principes écologiques et comment traduire ce message dans une iconographie architecturale nouvelle » (p. 14). Dans ce modèle, l'auteur subordonne l'emploi des éléments de construction et a fortiori de la technologie à des attentions primordiales tournées vers la « nature », voyant dans le manque d'une telle orientation une inconsistance méprisable : « l'absence de "pensée environnementale" contribue à appauvrir le contenu. Je veux parler d'une approche conceptuelle de l'architecture "verte" allant au-delà des éléments conventionnels associés au design écologique » ; « la richesse des thèmes associés à la nature, ses dimensions agréables à l'échelle humaine, la complexité de sa structure et la science permettant de décrire ses processus offre un vaste vivier d'idées et d'images apte à insuffler à l'architecture un contenu visuel plus approprié » (p. 215, 217). Ce réinvestissement conceptuel se fonde sur le site d'implantation auquel il ne donne pas de contours fermes : « [l'approche conceptuelle de l'architecture "verte"] suggère essentiellement qu'une œuvre d'architecture, si elle est un vrai produit de la pensée environnementale, ne peut être conçue indépendamment d'un site particulier sans sacrifier son sens absolu. Aucune règle ou ligne directrice clairement définie ne spécifie quelles caractéristiques ambiantes doit reprendre une construction afin de répondre à ces normes d'assimilation contextuelle ; toutefois, on peut probablement avancer que la plupart des observateurs sont capables de faire la différence entre une construction conçue comme un objet sculptural abstrait, sans relation avec quoi que ce soit d'autre que lui-même, et un édifice qui répond à son environnement par des liens symbiotiques » (p. 215). Ainsi se profile le programme architectural et écologique

imaginé par l'auteur : un programme non prédéterminé, ouvert, local, interconnecté. Dans ce modèle, les éléments de construction sont au plus des vecteurs de « communication » du projet osmotique désiré : « "pensée environnementale" signifie que les murs d'un bâtiment, ses façades, ses espaces intérieurs et, de façon générale, ses matériaux – outre leurs contributions évidentes à la fonction architecturale – peuvent être perçus comme étant bien plus que de simples composantes physiques de la manipulation de la forme et de l'espace. Ils deviennent des véhicules d'absorption et de communication de l'information contextuelle » (p. 215).

Ce faisant, la proposition procure des limites aux gestes architecturaux. Il suffit de retourner chacun des points de contestation concernant les objets technologiques pour mieux les saisir : l'auteur encourage la connaissance et la prise en compte des incidences inexorables de l'acte de construire contemporain, et partant, appelle à la juste mesure, à la pertinence et à la combinaison réussie des dispositions et dispositifs techniques choisis. Ainsi comprend-on sa mise à distance des « excès de la mode » en matière environnementale puisqu'ils outrepassent le geste utile : « et le mouvement "vert" lui-même, en pleine expansion dans les années 1990, risque déjà de tomber dans les excès de la mode avec ses maisons thermiques recouvertes de plantes grimpantes et leurs arbres sur le toit […] » (p. 215). Ainsi comprend-on également mieux qu'il énonce, mais ne valide pas les résolutions communes de l'architecture dite écologique, au motif qu'elles ne seraient pas parties prenantes d'un projet culturel plus global : « il existe un catalogue devenu assez commun de lignes directrices en matière de responsabilité écologique, que l'on semble retrouver dans toute publication sur le sujet », pensé par « les experts et le gouvernement » comme base pour établir des lois[257]. « Il convient de rappeler que, pour si louables que soient ces mesures de défense de l'environnement, elles représentent diverses formes d'action opportunistes – la plupart d'entre elles offrant trop peu ou arrivant trop tard – et ne sont que trop rarement mises en pratique par les sociétés qui accusent les plus mauvais résultats en matière de protection environnementale », précise-t-il avant d'énumérer diverses stratégies qui lui semblent plus appropriées, allant de « l'intégration de l'architecture au paysage », « la combinaison de l'habitat et de l'espace jardin », « l'emploi d'un symbolisme lié à la nature », « une traduction esthétique de la technologie la plus avancée », jusqu'à « des attitudes

[257] Dans l'ordre : « Des bâtiments plus petits », « L'utilisation de matériaux recyclés et renouvelables », « L'utilisation de matériaux à bas profil énergétique », « L'utilisation de bois de récolte », « Des systèmes de captage de l'eau », « Un entretien peu exigeant », « Le recyclage des bâtiments », « La réduction des produits chimiques nocifs à la couche d'ozone », « La sauvegarde de l'environnement naturel », « L'efficacité énergétique », « L'orientation solaire », « L'accès aux transports en commun » (p. 65-66)

environnementales qui, bien que n'étant pas rigoureusement écologiques, ont des répercussions sur l'ensemble du corps architectural en termes de pensée conceptuelle » ou « des visions prophétiques de l'avenir » (p. 66-67). Ainsi comprend-on mieux qu'il accorde un intérêt au versant communicationnel des démarches architecturales environnementales, *quitte à* ce qu'elles ne soient pas pleinement soucieuses d'écologie. Son intérêt pour le « langage visuel » n'appelle pas qu'à un plaisir des yeux, mais aussi à une beauté communicative. L'auteur accorde d'ailleurs un chapitre aux projets mettant en avant des démarches à valeur démonstrative intitulé « Les aspects sociologiques de l'architecture "verte" – l'urbanisme », valorisant des projets jugés sur l'efficacité de leur message en faveur de l'environnement. Cette posture manifeste une foi en une transformation lente de l'acte de bâtir : elle prend acte des résistances l'ayant empêché d'advenir, autant qu'elle attache une importance à un effet d'entraînement. « La révolution environnementale ne peut raisonnablement faire qu'un pas à la fois et l'architecture est l'un des témoins les plus visibles de ce progrès » (p. 32). Dans le même ordre d'idées, l'auteur formule le risque de ne pas accroître le cercle des intéressés : « et le mouvement "vert" lui-même […] menace de créer un climat d'élitisme environnemental plus propre à repousser qu'à attirer d'éventuels amis de la Terre » (p. 215).

d. Le couple Wright/Le Corbusier à l'épreuve de l'écologie

L'ouvrage de James Wines présente deux montages visuels qui synthétisent son argument. Le premier, placé entre le sommaire et la préface, met en parallèle l'image grand format d'« une cité italienne sur la colline » née « vers 1400 », dont on perçoit les toitures en tuiles sur fond de campagne verdoyante, et une image incrustée du « plan Voisin » de Le Corbusier daté de 1925, dont le dessin est tout organisé autour d'une horizontale ordonnant la ligne d'horizon sur les toitures d'immeubles aux géométries parfaites. Le deuxième montage est situé au dos de l'ouvrage : il crée un parallèle entre le centre culturel Tjibaou de Renzo Piano reconnaissable aux profils de ses huttes géantes, et une citation de Le Corbusier datant de « vers la fin de sa vie » qui se profile comme un aveu d'échec : « C'est la vie qui a raison, l'architecte qui a tort ».

Source	**Wines**, 2000, p. 6-7 et dos d'ouvrage
Illustration	
Légendes	« Cité italienne sur la colline. Italie du Sud, vers 1400 » « Plan Voisin, Le Corbusier. Paris, France. Projet, 1925 » Exergue au dos : « "C'est la vie qui a raison, l'architecte qui a tort." Le Corbusier, vers la fin de sa vie"

42 | Synthèses visuelles résumant l'argument de Wines anti-design formaliste

Dans le premier cas, l'auteur semble valider un exemple construit, forgé par les siècles, épousant la colline et né du territoire aux antipodes de la raideur et de l'artificialité du projet ex nihilo placé en vignette. Pour autant, l'opposition ne tient pas sur une modalité tradition/modernité. Le second cas précise l'idée : c'est bien Le Corbusier qui incarne un modèle à ne pas suivre. Wines s'en explique largement dans les pages de son ouvrage : Le Corbusier serait à l'origine d'un formalisme technologique dont le succès auprès de la communauté architecturale jusqu'à nos jours aurait empêché une architecture plus respectueuse de l'environnement d'éclore.

L'attitude architecturale que l'auteur met en doute est donc surtout incarnée par les lointains héritiers des modernes. Frank O. Gehry en fait partie. Son architecture – celle des années 1980-1990[258] – est la cible de l'auteur au motif qu'elle n'aurait que l'apparence d'un souci de l'environnement : « si l'on considère les bâtiments de Gehry sous l'angle d'une technologie respectueuse de la terre, il faut noter ici que ceux-ci sont peut-être organiques en apparence, mais qu'ils sont exactement à l'opposé d'une architecture responsable sur le plan de l'environnement. Son emploi de murs massifs recouverts de titane et d'aluminium (des matières des plus

[258] L'architecture de Gehry est illustrée deux fois dans l'ouvrage, par le musée aérospatial de Los Angeles (1982-1984) et par le musée Guggenheim de Bilbao (1991-1997).

"meurtrières" en termes de technologie de production et de pollution industrielle) ne marque que le début de tels délits » (p. 92). Au-delà de l'exemple de Gehry, Wines s'attarde surtout sur les tenants du mouvement high tech, les suiveurs qui lui paraissent les plus contestables. Critiquant le « dogmatisme obsessionnel du design formaliste/fonctionnaliste et ses engagements stylistiques high tech » (p. 57), il conteste le principe de leur proposition architecturale, l'exploitation des ressorts visuels d'objets techniques, dénués de nécessité, et met au pilori l'emprise de cette esthétique auprès des architectes contemporains. L'auteur comprend et reconnaît l'idéal de modernisation qui a donné naissance au modernisme architectural, dans ses composantes fonctionnalistes et « spirituelles », mais il en critique la mécompréhension, les abus sur le long terme, le détournement formaliste, la mystique, et surtout l'influence. L'amour, la fascination ou le fétichisme de la technologie ne seraient plus, selon lui, qu'une survivance caduque d'un rêve échoué :

> — « **Les triomphes initiaux de l'architecture moderne ont été inspirés par le rêve industriel.** Du début du siècle aux années 30, les architectes ont cru passionnément en une corrélation directe entre le moteur à explosion et les exigences spirituelles qui nourrissaient leur conception de l'habitation. Aujourd'hui, il suffit de considérer ce que cette conception a produit dans toutes les métropoles pour constater combien ces idéaux ont dégénéré **dans l'usage répétitif et borné qu'en ont fait des adeptes médiocres de la modernité**. » (**Wines**, 2000, p. 12)

A contrario, l'auteur met en avant des exemples construits traditionnels révélateurs d'osmoses entre les hommes et les lieux, auxquels il consacre son premier chapitre (« Écophilosophie et sociétés anciennes »). Y figurent une hutte néolithique, Stonehenge, l'habitat aborigène ou un village berbère tunisien, présentés comme des illustrations d'un art de bâtir relatif à un mode d'habiter cosmologique : les exemples choisis mettent en œuvre, d'après lui, un processus d'édification façonnant matériellement et symboliquement des lieux, de sorte qu'ils scellent les liens d'une communauté à son territoire. Ce mode d'habiter ne trouverait pas d'antécédents que dans des exemples traditionnels. Le chapitre qui suit, « L'Architecture environnementale aujourd'hui », s'amorce avec un architecte moderne : Frank Lloyd Wright. L'architecte est même le plus cité de l'ouvrage. Son œuvre est illustrée par la Maison sur la Cascade, Taliesin West et l'exergue suivant :

> — « "Le bâtiment en tant qu'architecture, c'est l'œuvre du cœur de l'homme, le compagnon du sol, le camarade des arbres, le fidèle reflet de l'homme au plus profond de son âme. C'est pourquoi son œuvre construite est un espace sacré, un lieu de refuge, de détente et de repos pour le corps, mais aussi et surtout pour l'esprit. **Ainsi nos édifices à l'ère machiniste n'ont pas plus besoin d'avoir l'air de machines que les machines n'ont besoin d'avoir l'air d'édifices**." Frank Lloyd Wright » (exergue, **Wines**, 2000, p. 64)

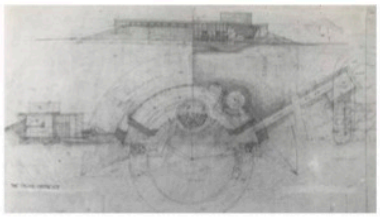
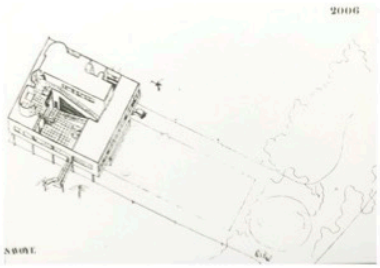
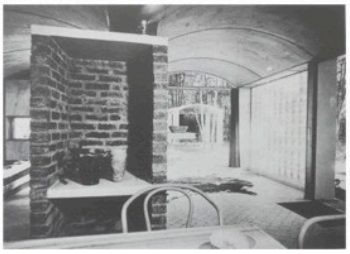
Source	**Wines**, 2000, p. 23, 62-63
Illustrations	
Légendes	« "Falling Water", Maison Kaufman[n], Frank Lloyd Wright, Bear Run, Pennsylvanie, États-Unis, 1935-1939 » « Taliesin West. Frank Lloyd Wright, Phoenix, Arizona, États-Unis, 1938-42 »

43 | Deux projets de Wright érigés en modèles

Wines fait de Wright le concepteur d'une architecture terrienne, humaniste, initiatrice d'une alliance avec la nature. Ainsi mobilisé, l'architecte paraît le fer de lance d'un art de bâtir moderne capable d'initier la même « écophilosophie » que les projets traditionnels inventoriés. Il revient d'ailleurs en toute fin d'ouvrage face à Le Corbusier, au travers de ce que l'auteur appelle « le test du piédestal ». Il s'agit d'une méthode d'évaluation des projets architecturaux à partir de leurs représentations en maquette, une épreuve destinée à saisir à l'œil le type de relation nouant un projet à son lieu d'implantation : « mais revenons à la maquette d'architecture : la Villa Savoye (1929-1931) de Le Corbusier, par exemple, est un édifice magnifique dans son site, la campagne française, toutefois ses innovations sculpturales restent convaincantes si on le réduit une échelle miniature pour l'exposer dans un musée. Quant à la maison Kaufmann de Wright à Bear Run, en Pennsylvanie, elle a l'air ridicule si on la sépare des vastes forêts qui l'entourent » (p. 218). Le « procédé d'évaluation critique » permettrait de « faire un tri des sensibilités vis-à-vis de l'objet par opposition aux bâtiments dans leur contexte. […] En résumé, le critère "du piédestal" permet de distinguer les "bons bâtiments" à l'échelle de la maquette – en particulier ceux qui ont des ambitions environnementales déclarées – des "mauvais bâtiments". Il suffit de poser la question : ont-ils l'air plus convaincant installés sur le site prévu ou montés sur des socles d'exposition ? » (p. 217-218). Au Corbusier, l'objet formel abstrait ; à Wright, la complexité fusionnelle avec les lieux.

Le couple Le Corbusier et Frank Lloyd Wright n'est pas référent que chez Wines : il est particulièrement convoqué par les auteurs d'ouvrages thématisés, bien que donnant lieu à des interprétations différentes. Marc Emery, par exemple, ne voit pas d'opposition entre les deux pionniers modernes : ils partageraient un même astre, le soleil. Les deux grands maîtres auraient en effet en commun de « conceptualis[er] un dieu-soleil vers lequel s'orientaient rituellement leurs projets », même si Le Corbusier en retiendrait davantage la « lumière » et les « trajectoires » qu'il tâche de traiter plastiquement, quand Wright retiendrait la « chaleur », le « changement », les « croissances » et les « mutations » que ce soleil induit (**Emery**, 2002, p. 12-13). Ce soleil moderne aurait, d'après l'auteur, occulté la question énergétique telle qu'elle se pose aujourd'hui (cf. III.1.c. « Les impasses du modernisme architectural »). La pensée des deux pionniers renverrait à des considérations historicisées : fondatrices certes, mais surannées. Emery est toutefois le seul à rapporter Wright au passé.

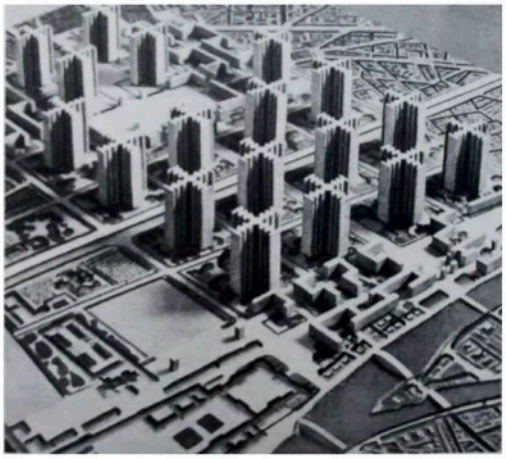
À l'exact opposé, James Steele voit dans les deux architectes des précurseurs de la question environnementale. L'un et l'autre auraient fait montre d'une attention aux spécificités des lieux capable de fonder des appartenances locales. « Frank Lloyd Wright a créé une architecture "organique" qui s'est inspirée des traditions autochtones japonaises adaptées à des conditions climatiques spécifiques » : s'inscrivant dans une sédimentation historique indigène, en lien avec un climat local, la proposition architecturale de Wright intègre sans peine le programme culturel de l'auteur (**Steele**, 2005, p. 71). Steele offre une lecture environnementale de l'œuvre de l'architecte américain qui souligne plusieurs points. Concernant les Prairie Houses, l'auteur relève la pertinence des choix de matériaux, la justesse de l'orientation, l'alliance entre les modes de construction : certaines de ses maisons seraient « comme des tentatives de composition avec la "machine", mariant les matériaux industriels et l'artisanat ». Concernant la maison Jacobs, il relève son antériorité en matière de solaire passif : « la Jacobs House est aussi un modèle d'architecture encourageant l'énergie solaire passive, bien en avance sur son temps ». Concernant Taliesin West, il valorise l'emploi des matériaux sur place. Portée par une intention identitaire – l'architecte aurait cherché à créer « un style américain authentique » –, l'architecture de Wright aurait gagné en consistance métaphysique : ses ultimes réalisations auraient « introdui[t] une composante spirituelle dans sa définition d'une architecture organique, poussant sa conception d'harmonie avec la nature à un niveau presque mystique, en renforçant la perception humaine » (p. 72, 75, 72, 74).

Source	Steele, 2005
Illustrations et légendes	 « Jacobs House, 1943 Connue sous le nom de maison de "l'hémicycle solaire", il s'agit de la seconde maison construite par Wright pour la famille Jacobs. En harmonie parfaite avec son milieu environnant, la Jacobs House est aussi un modèle d'architecture encourageant l'énergie solaire passive, bien en avance sur son temps. » (Steele, 2005, p. 75)  « Axonométrie de la villa Savoye, 1929 Archétype de la "machine dans le jardin", la villa Savoye illustre le triomphe de l'homme sur la nature, voire sa domination. Il s'agissait aussi de l'ultime manifestation du système Dom-ino. » (Steele, 2005, p. 96)  « Perspective isométrique de la Maison de week-end, Saint-Cloud, 1935 La simplicité de cette résidence secondaire d'un étage située à l'ouest de Paris fait référence au concept du Monol plutôt qu'au système Dom-ino. Dissimulée derrière un talus, construite en brique et recouverte de gazon, elle évoque aujourd'hui un modèle d'architecture écologique. Elle influença beaucoup la carrière à venir de Le Corbusier. » (Steele, 2005, p. 97)

44 | Projets de Wright et Le Corbusier érigés en modèles

Le portrait architectural de Wright brossé par Steele est assez semblable à celui de Wines. Le cas de Le Corbusier paraît, lui, plus alambiqué. Mais s'ils délivrent une conclusion inverse – Le Corbusier affiché en repoussoir ou en pionnier à part entière, les deux auteurs partagent un point : ils estiment que l'architecte serait surtout victime de sa postérité. Selon Steele, les observateurs auraient surtout retenu sa

période puriste et, ce faisant, n'auraient pas prêté attention à sa démarche sur la durée, infléchie par des considérations environnementales : « bien que l'on se souvienne de Le Corbusier comme d'un moderniste de l'école héroïque, son architecture a fait preuve d'une extrême sensibilité au contexte et d'un intérêt pour les formes de construction les plus essentielles », estime-t-il (**Steele**, 2005, p. 95). Ainsi, *l'interprétation de son œuvre* resterait rivée sur sa première période, représentée dans l'ouvrage par le « radical » plan Voisin.

Sources	Illustrations des projets	Légendes
Steele, 2005, p. 23		« Plan Voisin pour Paris, Le Corbusier, 1928 Des plans modernistes et grandioses – comme ce projet radical de Le Corbusier qui aurait nécessité la destruction des anciens quartiers de Paris – peuvent laisser penser que les modernistes ne prenaient pas en considération les questions environnementales. »

45 | Projet de Le Corbusier érigé en contre-modèle

Les racines de cette incompréhension résideraient dans la méconnaissance du « système de mur porteur, appelé Monol »[259] développé par Le Corbusier en complément du système Dom-ino. Le succès de ce dernier aurait camouflé une initiative inaugurant pourtant une « direction moins abstraite, plus humaine et plus respectueuse de l'environnement » (p. 96). Steele déploie son argumentation en images : il confronte deux réalisations de Le Corbusier, la villa Savoye de Poissy et une maison de week-end construite près de Saint-Cloud, distinctes dans leurs modes constructifs. La première, employant le système Dom-ino, « illustre le triomphe de l'homme sur la nature, voire sa domination » mais serait, en 1929, « l'ultime

[259] Initiés dans la deuxième moitié des années 1910, les deux systèmes constructifs étaient destinés à la construction en série et visaient une production rapide et à moindre coût pour répondre aux besoins en logement après la Première Guerre mondiale : le système Dom-Ino (du latin « domus » et du mot « innovation ») proposait une trame de poteaux portant des planchers, sans fondation, qui autorisait le plan et la façade libres ; le système Monol proposait une ossature admettant divers remplissages supportant des voûtes en ciment armé, recouvertes de terre végétale.

manifestation » de ce procédé constructif et de cet idéal ; la seconde élaborée à partir du système Monol quelques années plus tard, « évoque aujourd'hui un modèle d'architecture écologique ». Remarquable par sa « simplicité » et par son entrelacs avec les éléments naturels (« dissimulée derrière un talus, construite en brique et recouverte de gazon »), cette réalisation plus confidentielle « influença beaucoup la carrière à venir de Le Corbusier », selon l'auteur (p. 96, 97). Le projet Roq et Rob non réalisé à Roquebrune Cap-Martin, par exemple, « essayait de traduire les schémas autochtones à l'aide [de la] structure modulaire légère [du dispositif] » (p. 101). À Ahmedabad, l'architecte, étant tenu « de s'adapter à la chaleur fatale du soleil indien », aurait ensuite exploité son procédé technique pour accroître la masse thermique des bâtiments et développer une ventilation naturelle idoine, parties intégrantes d'une stratégie climatique globale : « dès lors, dans ces projets, la ventilation transversale, la prédominance du béton, de la maçonnerie et de la pierre afin d'accroître la masse thermique, ainsi que les toits-terrasses aux systèmes de refroidissement par l'eau, apparaissent comme autant de stratégies décisives pour l'environnement » ; « il fallait, selon lui, d'abord favoriser l'ombre, puis créer des courants d'air et évacuer les eaux pluviales, autant d'apprentissages nouveaux dans le cadre des techniques modernes » (p. 102, 103). L'expérience indienne de Le Corbusier aurait transformé l'appréhension architecturale du maître moderne. D'orientée par les aspects structurels et formels, cette dernière aurait tendu à faire plus grand cas du vernaculaire dans sa capacité à concevoir un bien habiter. Le Corbusier aurait infléchi sa pratique pour s'intéresser aux contingences climatiques, matérielles et spirituelles venues du terrain : « après "la loi du soleil" et le climat, Le Corbusier dut composer avec une deuxième contrainte, celle des restrictions budgétaires, qui rendaient nécessaires le recours à cette main-d'œuvre bon marché. En troisième lieu, l'architecte […] choisit d'avoir recours au symbolisme […]. À Chandigarh, Le Corbusier se fiait beaucoup à la phénoménologie primitive et universelle, aux motifs cosmologiques, aux références iconographiques, tirés spécifiquement de sources régionales, à un degré jusqu'alors jamais observé dans ses précédents projets d'architecture ou d'urbanisme » ; « dans la dernière ville qu'il dessina, Le Corbusier décida que les solutions traditionnelles étaient, pour assurer un bien-être physique et psychique, bien plus efficaces que les formes seules, et que l'on devait pour y contribuer, assigner la technologie à un second plan » (p. 105). « Bien-être physique et psychique » des habitants, attention aux traditions d'une région et à leurs « solutions », sensibilité à des aspects cosmologiques et à leurs expressions locales, développement d'une stratégie climatique, mise au « second plan » de la technologie : la démarche environnementale de Le Corbusier décrite par Steele déroule une interrogation sur la manière de créer des espaces proposant une adéquation physique et spirituelle entre les hommes et leur lieu de vie, plus qu'une démarche motivée par l'expression ou le bénéfice de motifs techniques. L'auteur

conclut sur une réussite : « Chandigarh est la réalisation urbaine de l'expérience du Monol […] et son quartier résidentiel est un modèle de la ville écologique de demain », soutient-il, en faisant référence à la composition urbaine de ses quartiers, « autour de "doigts verts" partant de la plus mégalithique et photogénique des paumes. Ces larges sentiers sont maintenant bordés d'arbres et très appréciés par ceux qui vivent et travaillent le long des rues ombragées […] » (p. 105). Dans cette histoire, le Monol semble être compris comme un vecteur de synthèse, presque d'essentiel constructif : « [Le Corbusier] voulait aussi, avec les deux polarités Domino et Monol, établir une ligne de base de formes irréductibles, comme moyen de redécouvrir la technologie et à rétablir le contact entre les êtres humains et leur environnement » (p. 98). Le système Monol assurerait à cet objectif de réconciliation une « synthèse entre les formes vernaculaires et les technologies de construction les plus récentes » (p. 98). L'apprentissage indien de Le Corbusier prolongerait sa recherche plastique au long cours, axée sur la simplicité et le primitivisme. L'architecte aurait renversé sa propre pratique – un mouvement que ses héritiers n'auraient ni compris ni suivi.

Dominique Gauzin-Müller est en définitive celle qui admet l'interprétation la plus proche de Wines. Le Corbusier semble absent de ses ouvrages, tandis que, dans le catalogue d'exposition *Habiter écologique*, Wright est présenté comme un modèle séminal. Elle voit en lui le précurseur de la tendance vernaculaire et culturaliste de l'architecture dite écologique qu'elle défend, soit des projets qui naissent des géographies et des cultures constructives : « à l'ère de l'industrialisation triomphante, quelques architectes mettaient déjà en garde contre les dangers d'un éloignement radical de la nature et de la tradition. L'Américain Frank Lloyd Wright militait en faveur d'une architecture "organique" » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 71). L'auteure relève le rôle d'influenceur de l'architecte américain sur les autres pionniers : « les précurseurs de l'architecture écoresponsable sont répartis sur tous les continents, ce qui montre que cette préoccupation est universelle. Leurs démarches s'appuient sur des philosophies variées, liées aux caractéristiques géographiques, sociales et économiques de leur pays. Leur travail est cependant toujours guidé par le respect de la nature et des convictions humanistes. Frank Lloyd Wright est le maître à penser de la plupart de ces pionniers » (p. 71). Il porterait une vision naturaliste, intuitive et spirituelle de l'architecture : il y est question de « la rencontre entre l'esprit du lieu et les besoins des habitants, à la manière d'un organisme vivant », et d'invitation à « "chercher une forme exaltant les lois simples du bon sens ou d'un sens supérieur, qui détermine la forme par le biais de la nature et des matériaux." » (p. 74).

En dehors d'Emery, les auteurs d'ouvrages thématisés envisagent donc Wright comme le grand précurseur des voies cosmologiques qu'ils projettent pour la future

architecture dite écologique, qu'elles soient naturelles, locales ou plus métaphysiques. Dans le corpus non thématisé, seul Wright conquiert les faveurs des auteurs. Il est même l'un des architectes les plus cités comme référents dans les chapitres explicitement consacrés à la thématique environnementale (cf. V.1. « Les projets-preuves de l'architecture dite écologique »). Le Corbusier n'intervient à aucun moment dans les pages environnementales, qui mettent plutôt l'accent sur des modèles que des modèles critiques. Les mentions de Wright restent synthétiques, une ou deux lignes. S'il est signalé 4 fois parmi les 16 chapitres environnementaux, aucun ne présente d'illustration de son œuvre. Renvoyé au concept d'« architecture organique[260] » qui lui est attaché, l'architecte est présenté tantôt comme un pionnier naturel de l'écologie, tantôt comme un inspirateur d'expériences écologiques : « [il] a développé, avec son architecture organique, une approche par essence écologique de la construction » (Texier, 2015, p. 202) ; « dans les années 1960, les premières tentatives d'architecture verte [étaient] influencées par le travail de Frank Lloyd Wright » (Glancey et al., 2012, p. 490) ; « [Le souci de l'écologie] a […] conduit certains architectes à développer l'architecture "organique" promue par Frank Lloyd Wright » (Wilkinson, 2011, p. 203). Cela étant dit, la mobilisation de Wright ne suscite pas que l'adhésion : soumis à la loupe analytique environnementale, l'une de ses œuvres les plus connues particulièrement fusionnelle avec son territoire, la Maison sur la cascade, est épinglée en raison de l'emploi du béton armé : « même l'architecture "organique" de Frank Lloyd Wright, illustrée dans la célèbre maison sur la Cascade, use largement du béton armé, matériau très peu écologique », déplore un historien (Hopkins, 2014, p. 208). Au-delà, la figure de Wright est mobilisée pour des motifs fort variés, presque contradictoires. Certains retiennent son optimisme technologique et la recherche de l'exploit : « à l'heure actuelle, certaines des agences d'architecture les plus avancées de la planète affrontent d'ambitieux défis technologiques en traduisant, progressivement, le rêve de Wright [un gratte-ciel haut d'un mile] » (Prina et Demartini, 2006, p. 382). D'autres valorisent une attention à la « nature » ou à un « soleil » assez génériques : son architecture, « avec "la maison sur la cascade" en Pennsylvanie et l'ensemble de Taliesin West en Arizona, témoigne

---

[260] Dans son ouvrage explicitant les concepts architecturaux, Richard Weston caractérise « l'architecture organique » comme « une architecture inspirée des formes biologiques ». Il identifie l'origine de l'analogie naturaliste à la *Poétique* d'Aristote, puis à son renouveau dans la pensée allemande des XVIII^e^ et XIX^e^ siècles. Il signale l'influence des théories de Goethe sur Wright : « Chez lui, ce terme [organique] est toutefois employé dans un sens très général (comprenant la réaction au site, le travail "selon la nature des matériaux", et bien souvent, une grille ou un module omniprésents) et exclusif : selon Wright, aucun autre architecte ne réalise d'œuvres authentiquement organiques. » L'auteur poursuit en évoquant l'influence de concepts issus de la biologie sur la pensée architecturale : celle de l'évolutionnisme sur l'appréhension générative des styles ou celle de la « nécessité » des formes de la nature sur le fonctionnalisme architectural. Selon l'auteur, l'analogie naturaliste connaîtrait un renouveau avec l'apparition des logiciels de création de formes. (Weston, 2013, p. 132)

de sa symbiose avec la nature » (De Bure, 2015, p. 68) ; « la deuxième maison Jacobs, conçue en 1944 [est] partiellement enterrée est construite sur un plan en arc de cercle, en hommage au cycle du soleil » (Weston, 2013, p. 195). Enfin, l'influence du maître moderne se lit dans des réalisations donnant la part belle aux éléments, à la matière et à l'espace : « [au sujet de bâtiments s'inspirant de l'architecture "organique" promue par Frank Lloyd Wright]. Des bâtiments merlonnés, des structures proposant des conceptions originales des rapports entre l'intérieur et l'extérieur, des maisons glorifiant les "éléments" (terre, air, feu et eau) peuvent revêtir de nouvelles formes "vertes" » (Wilkinson, 2011, p. 203).

Ces rapides descriptifs honorent un Wright concepteur d'architectures attentives aux éléments naturels, plutôt qu'un concepteur d'attachements à des lieux – le versant de son œuvre mis en avant dans les ouvrages thématisés sur l'écologie. Les auteurs sans orientation environnementale préalable semblent plus sensibles à la dimension matérielle et visuelle des propositions spatiales du pionnier moderne qu'à leur dimension philosophique ou à leur capacité anthropologique, soit plus sensibles à la constitution d'artefacts emplis de nature qu'à la création ou la perpétuation de communautés localisées.

4. L'apprivoisement de l'inévitable

Entre 1995 et 2015, les panoramas historiques se sont ouverts à la problématique environnementale, en l'admettant comme perspective voire en lui accordant une impulsion architecturale. Dans les ouvrages, cette introduction paraît toutefois plus subie que désirée (cf. I.2. « Un mouvement inéluctable et subi »). À quels facteurs la marche vers l'architecture dite écologique se raccorde-t-elle ? Comment sont structurés les récits qui racontent l'arrivée d'une nouvelle singularité architecturale liée à l'environnement ?

a. Histoire des innovations ou histoire des réformes

Dans le corpus, 3 frises chronologiques retracent la genèse de l'architecture dite écologique. Les deux premières, appartenant au groupe non thématisé, illustrent des chapitres dédiés au thème environnemental : « l'architecture écologique » dans son ensemble pour l'une, un objet architectural particulier, les « tours vertes », pour l'autre.

Bornes de la frise :

« - 1970-1980 : Première mise en œuvre, dans le Sud des États-Unis, par Earthship Biotecture, de matériaux recyclés dans la construction de maisons non connectées aux réseaux d'énergie

- 1972 : Création, en Allemagne, de la société LOG ID pour le développement de systèmes de construction solaire

- 1974 : Réalisation d'une construction semi-enterrée par l'architecte britannique Arthur Quarmmby (maison Underhill, Yorshire)

- 1993 : Construction, par Brenda et Robert Vale, de leur "maison autonome" »

(Wilkinson, 2011, p. 200-201)

Bornes de la frise (sélection)

« - 1985 : Ken Yeang termine l'un de ses premiers immeubles bioclimatiques expérimentaux, le Roof-Roof House, à Kuala Lumpur

- 1988 : Patrick Blanc, inventeur du mur végétal, crée son premier mur au musée des Sciences et de l'Industrie de Paris

- 1993 : Le Consorcio Building (Chili), conçu par Enrique Browne et Associés, a une double façade orientée à l'ouest pour réduire les effets calorifiques.

- 2001 : le toit végétal du Chicago City Hall annonce le programme d'initiatives en faveur du respect de l'environnement, que le maire souhaite étendre à toute la ville.

- 2009 : la ville de Toronto vote un arrêté en faveur des toits végétaux, rejoignant ainsi d'autres villes qui proposent des programmes d'incitation similaires. »

(Jones, 2014, p. 536-537)

46 | Frises chronologiques de deux ouvrages non thématisés

Les deux frises se focalisent sur l'édification : l'architecture dite écologique y naît de la « création » de systèmes techniques (systèmes de construction solaire, mur végétal) ou de la « mise en œuvre » de matériaux ou agencement de dispositifs formant des bâtiments remarquables. Plutôt low tech dans la première frise : « 1970-1980 : Première mise en œuvre, dans le Sud des États-Unis, par Earthship Biotecture, de matériaux recyclés dans la construction de maisons non connectées aux réseaux d'énergie ; 1972 : Création, en Allemagne, de la société LOG ID pour le développement de systèmes de construction solaire » (Wilkinson, 2011, p. 200). Dans une combinaison plus cohabitante dans la deuxième : « 1985 : Ken Yeang termine l'un de ses premiers immeubles bioclimatiques expérimentaux, le Roof-Roof House, à Kuala Lumpur ; 1988 : Patrick Blanc, inventeur du mur végétal, crée son premier mur au musée des Sciences et de l'Industrie de Paris ; 1993 : Le Consorcio Building (Chili), conçu par Enrique Browne et Associés, a une double façade orientée à l'ouest pour réduire les effets calorifiques » (Jones, 2014, p. 536). Les deux représentations chronologiques font donc d'antécédents techniques – et notamment de l'invention de dispositifs ou de leur concrétisation en bâtiments de profil technologique – les marqueurs de la genèse d'une singularité architecturale environnementale. Bien que schématiques, ces représentations instruisent une histoire de nature constructive : l'architecture dite écologique résulte, dans ces visions, du savoir-faire de l'ingénierie écologique.

La troisième frise, celle du groupe thématisé, reproduit la chronologie présentée dans l'exposition *Habiter écologique* de la Cité de l'architecture et du patrimoine en 2009. Elle s'intitule « Un siècle de réflexions autour de l'écologie » (Gauzin-Müller et Lecoeur in **Contal et al.**, 2009, p. 24-33) (cf. page suivante). La représentation, plus étoffée que les précédentes, dévoile des traits de l'architecture dite écologique différents. Dans sa structure, elle croise quatre entrées diversement informées : 105 « sommets/événements », 61 « réalisations » architecturales, 25 « citations » de personnalités, 28 « ouvrages » cités, le tout accompagné de 25 illustrations de projets architecturaux ou urbains. La répartition des catégories renseigne sur les éléments qui prévalent dans cette généalogie : les sommets et événements sont largement majoritaires. Sur la centaine relevés, 68 représentent des dispositifs de régulation incluant lancement d'organismes, édiction de lois, ratification de protocoles ou mise en place de réglementations thermiques, et 10 des perturbations mêlant conflits mondiaux, accidents techniques et crises pétrolières, alimentaires et financières.

Deux bornes les plus anciennes de la frise :

« vers 1900 Ecosse. Le Mouvement Arts & Crafts »

« 1904. Autriche. Les Wiener Werkstätte »

(**Contal et al**, 2011, p. 24-33)

47 | Frise chronologique d'un ouvrage thématisé

Cette logique « par le haut », voire « par le très haut » – les événements sont à portée internationale dans 61 cas –, rencontre une logique « par le bas », plus timorée : 12 initiatives de nature émergente ponctuent la série d'événements marquants, datant pour l'essentiel d'avant les années 1980. Elles incluent des créations d'associations et d'organisations paraétatiques, ainsi que l'entrée de partis

verts dans des parlements. Les « ouvrages » retenus sont dans 17 cas sur 28 des essais de biologistes, d'économistes ou de philosophes – on y retrouve Rachel Carson, Paul Ehrlich, Hans Jonas[261] – mêlés avec des essais sur l'architecture ou sur le bien construire (voir plus loin) pour 5 rapports, 3 manuels, 2 journaux et 1 roman : *Le Meilleur des mondes* d'Aldous Huxley datant de 1932. Ces exemples détaillent les conditions pressantes et illustrent l'effet d'entraînement sociétal annoncé dans les ouvrages thématisés (cf. I.2. « Un mouvement inéluctable et subi »). Un descriptif accompagne la frise :

> — « Ce tableau synoptique met en perspective, **dans le temps et dans l'espace, les réflexions des théoriciens (ouvrages, citations) et leur concrétisation dans l'architecture et l'urbanisme**. **Des événements marquants, la création d'instances de régulation mondiales et des sommets internationaux** ancrent ces œuvres dans le contexte historique. **Le rappel des catastrophes** liées aux activités humaines scande le déroulement d'un siècle riche en découvertes technologiques. La concentration de textes et de réalisations vers les années 1970 fait ressortir **la première vague de sensibilisation** causée par les crises pétrolières. **Depuis le Sommet de la Terre à Rio en 1992, la prise de conscience qui s'amplifie pousse professionnels et usagers vers l'action**. » (Gauzin-Müller et Lecoeur in **Contal et al.**, 2009, p. 23)

La période des années 1970 est requalifiée en « première vague de sensibilisation » ; la deuxième vague débuterait en 1992, avec le troisième Sommet de la Terre de Rio. Ce découpage accrédite l'hypothèse d'un essor d'une prise de conscience collective depuis les cinquante dernières années devant la progression et la planétarisation des dangers écologiques. La frise donne une forme à un mouvement historique de l'inévitabilité, associant des phénomènes catastrophiques à l'effort de régulation qui y répond. Il est précisé que dans la « mise en perspective dans le temps et dans l'espace » proposée, les bâtiments constituent la « concrétisation dans l'architecture et l'urbanisme » de « réflexions des théoriciens (ouvrages, citations) ». Les architectes ou familiers de ce monde sont référents dans un tiers des ouvrages distingués (12 sur 28) dont Christopher Alexander, David Wright, Christian Norberg-Schulz ou Richard Rogers[262], mais très peu dans les citations, 2 seulement sur 25, l'une de Christian Norberg-Schulz et l'autre d'Alberto Magnaghi[263].

---

[261] *Le Principe responsabilité. Essai d'une éthique pour la civilisation technologique* signalé sur la frise est l'ouvrage de l'historien et philosophe allemand Hans Jonas (1903-1993) publié en 1979, dans sa version originale et en 1990 en français (Éditions du Cerf). L'ouvrage est une réflexion sur l'emprise technoscientifique dont elle interroge la portée. Il invite à définir une éthique « de la prévision et de la responsabilité » adaptée aux conditions créées par le pouvoir de l'homme sur la nature, devenu démesuré.

[262] Parmi les ouvrages référents en architecture cités, signalons : *A Pattern Language. Towns, Buildings, Construction* de l'architecte et anthropologue américain Christopher Alexander (1936-2022) publié en 1977 ; *Soleil, nature, architecture* de l'architecte américain David Wright (1941-), la traduction française en 1979 de son ouvrage *Natural Solar Architecture, a Passive Primer* publié l'année précédente, réédité sous le titre *Manuel d'architecture naturelle* (Parenthèses) en 2004 ; *Genius loci : paysage, ambiance, architecture* de l'architecte et historien de l'architecture norvégien

— « Faire de l'architecture signifie visualiser le *Genius loci :* le travail de l'architecte réside dans la création de **lieux signifiants qui aident l'homme à habiter.** » (Christian Norberg-Schulz, 1981)
— « C'est dans une **culture de la valorisation des ressources du milieu** par ses habitants que réside la clef stratégique d'un développement soutenable, **non dans quelques prothèses techniques supplémentaires** » (Alberto Magnaghi, 2003) (Gauzin-Müller et Lecoeur in **Contal et al.**, 2009, p. 29, 33)

L'art de construire des architectes figure également peu dans les événements marquants : 10 sur 105, qui concernent presque exclusivement la France, parmi lesquels la circulaire Guichard mettant fin aux grands ensembles (1973), la création du laboratoire grenoblois consacré à la terre crue, Craterre (1979), celle de « la formation continue "ingénierie et architecture à haute qualité environnementale" » de l'École d'architecture de Paris-La Villette (1996) ou la mention des deux premiers lauréats du prix environnemental architectural délivré par la Cité de l'architecture et du patrimoine, le Global Award (2007 et 2008). Une fois encore, l'architecture apparaît déduite du mouvement d'un monde pris dans des forces contraires, mais qui (se) décide sans les acteurs de l'architecture – sans les ingénieurs également : les techniques sont cette fois-ci absentes de la généalogie.

Les deux types d'historisation divergent donc dans leur fondement. La vision délivrée dans les ouvrages non thématisés s'arrête sur des inventions d'objets techniques ou leur mise en œuvre. L'architecture dite écologique qui en résulte semble liée au progrès de l'ingénierie : elle apparaît comme le produit construit de nouveaux matériaux et techniques performants, inventés dans les cinquante dernières années – l'échelle temporelle des frises débute respectivement dans « les années 70-80 » et en « 1985 ». La vision délivrée dans l'ouvrage thématisé montre, quant à elle, divers acteurs politiques dans l'éclosion d'un débat mondial sur l'écologie, et s'attache en particulier au rôle des institutions dans la construction de la nécessité environnementale et de son astreinte croissante. En mettant en avant des rapports de force résolus dans des dispositifs de régulation, la frise laisse entrevoir une histoire discutée et une advenue conquise. Origine et embrayage technique contre origine politique, débattue et collective ; histoire d'inventeurs contre mouvement d'ensemble. La lecture technique révèle en creux l'imprégnation de la culture

---

Christian Norberg-Schulz (1926-2000) publié en 1979, dans sa version d'origine et traduit en français en 1981 (Mardaga) ; *Des Villes pour une petite planète* des architectes anglais Richard Rogers (1933-2021) et Philip Gumuchdjian (1958-) publié en 1997 et traduit en 2000 (Éd. le Moniteur).

[263] Christian Norberg-Schulz est connu essentiellement pour la notion de « genius loci » ou « esprit du lieu », sur laquelle s'appuient les démarches contextualistes : le concept établit que les lieux possèdent des caractères spécifiques, donnés par leur localisation, géographie ou histoire. Alberto Magnaghi (1941-) est un architecte et urbaniste italien, auteur des livres *Le Projet local* publié en 2000, traduit en français en 2003 (Mardaga) et *La Biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun* publié en 2012, traduit en 2014 (Eterotopia). Il défend une approche dite « territorialiste » de l'aménagement urbain.

technique dans le monde architectural, sinon sa préséance. La lecture politique, en sollicitant des sphères multiples, met en action une histoire d'hommes et de femmes ayant une prise sur le devenir du monde.

Les deux récits – technique et institutionnel – ne s'excluent pas l'un l'autre. Dès lors qu'il s'agit de poser l'origine de la question environnementale des années 2000, les deux récits cohabitent sans peine. Sur la frise retraçant la chronologie des tours vertes par exemple, Denna Jones établit des liens, à partir de la borne 2000, entre l'histoire constructive et les politiques locales tendant à leur diffusion : « 2001 : le toit végétal du Chicago City Hall annonce le programme d'initiatives en faveur du respect de l'environnement, que le maire souhaite étendre à toute la ville ; 2009 : la ville de Toronto vote un arrêté en faveur des toits végétaux, rejoignant ainsi d'autres villes qui proposent des programmes d'incitation similaires » (Jones, 2014, p. 537). Dans son ouvrage « Les grandes idées qui ont révolutionné l'architecture », Richard Weston répartit les deux récits structurants par thème. Son chapitre nommé « La conception passive », ciblé sur l'énergie donc, présente une suite d'innovations raisonnées comme autant de stades d'un savoir technique en cours de perfectionnement. L'échelle de temps est vaste : elle commence à « depuis toujours », sur la base d'une antériorité née de la tradition (« les principes de la conception passive sont mis en œuvre depuis toujours dans la construction vernaculaire » ; une tradition comme le feng shui « s'est perpétuée jusqu'à aujourd'hui »). Puis, elle s'arrête à plusieurs étapes tout au long du XX^{e} siècle, faisant valoir des inventions de dispositifs énergétiques à partir des années 1920 (« en Europe, les premières maisons passives apparaissent en Allemagne dans les années 1920 […] » ; « aux États-Unis, vers 1930-1940, George Keck lance les premières maisons solaires » ; « en Grande-Bretagne, la Building Research Station développe un système devenu familier, l'héliodon […] ; « "mur trombe". Nommé d'après l'ingénieur français Félix Trombe qui l'a mis au point vers 1950 […] ») (Weston, 2013, p. 194-197). Quelques pages plus loin, un autre chapitre ayant trait à l'environnement s'ouvre avec un titre plus généraliste : « Le développement durable ». Cette fois-ci, l'auteur déploie le contexte politique et sociétal des années 1970 comme une montée en puissance, mélange de dangers, d'actions de contestation et de réformes (Weston, 2013, p. 194-197).

En revanche, les deux récits sont objet d'un renversement critique dans l'ouvrage de James Steele. L'auteur semble vouloir offrir un point de vue décalé du récit technique. Il voit dans l'angle adopté par les « analyses de l'environnement […] concentrées sur les questions de production » la raison de l'absence des enjeux environnementaux dans les grandes fresques d'architecture : « les études d'histoire de l'architecture ont généralement évité les considérations d'ordre écologique. Cela tient peut-être au fait que la plupart des analyses de l'environnement élaborées au

siècle dernier se sont concentrées sur les questions de production. Cet ouvrage, qui tente de rétablir un équilibre, n'est qu'un début et, de fait, forcément sélectif » (**Steele**, 2005, p. 10). L'auteur n'est pas plus précis quant aux auteurs ou étapes concernés par ce reproche. On imagine les « questions de production » relatives à l'acte de construire. En ce sens, la réduction au registre constructif serait, selon Steele, un facteur d'occultation de l'écologie. L'auteur met également le récit institutionnel en abyme. Il ne conteste pas les choix d'événements le constituant ni leur déroulé, qu'il reproduit dans ses grandes lignes, en admettant la part du « choc pétrolier », des « Nations-Unies » ou celle des « mouvements de 1968 » (p. 6). Il reconnaît également que les réformes internationales et le mouvement de prise de conscience des années 1970 ont produit un climat favorable à la naissance de projets architecturaux dits écologiques. Steele reconnaît même la qualité de réalisations nées de ce « développement durable », en particulier, l'innovation technologique des architectes britanniques et leur constitution d'une « esthétique éco-tech ». Il n'en critique pas moins la raison d'être de cet avènement par les institutions. La structuration du cadre technocratique serait d'après lui une manœuvre politique, une récupération des acteurs économiques dominants qui auraient confisqué à leur profit l'éclosion des questionnements écologiques des années 1970 : « le développement durable peut être considéré comme un capitalisme à visage écologique, puisque lui aussi s'appuie sur le développement du capital » (p. 15). Il mesure la force de cette mainmise dans la constitution même de l'histoire de l'architecture dite écologique. Sa formulation par les grandes instances internationales aurait contribué à empêcher le surgissement d'autres récits d'exister : « ces origines institutionnelles font que le concept de développement durable est plus facile à définir que les termes écologiques et verts » (p. 6). Par sa puissance, le « développement durable » gommerait les contrepropositions politiques (et notamment la défense de la décroissance) comme les autres pans possibles de l'architecture dite écologique, à la narration plus floue. Son pouvoir captivant aurait effacé les autres histoires.

> — « De ces trois notions [durable, écologique, verte], celle de *développement durable* semble, aujourd'hui, l'emporter [...]. **Elle résulte d'une longue série d'initiatives institutionnelles**, impulsées à l'origine par les Nations-Unies et pouvant être définie comme un compromis entre partisans de la "croissance" et partisans de la "croissance zéro", voire de la "décroissance" au sein du mouvement environnementaliste de la fin des années 1960 et du début des années 1970. **Le développement durable constitue ce moyen terme qui a permis un peu partout l'augmentation de la croissance et le financement par des institutions de crédits de projets de développement,** tout en rassurant les partisans de la "décroissance". » (**Steele**, 2005, p. 6)

L'auteur déplore également l'engagement de certains architectes, provoqué par ce cadre technocratique. Il critique en particulier ceux qui ont focalisé leur activité sur l'aspect énergétique, proposé des réponses parcellaires ou cédé à une demande opportuniste. Trois compromissions préjudiciables, selon lui, à la possibilité d'une architecture « véritablement » écologique : « de nombreux architectes, contraints à

"prendre le train écologique en marche", s'autodésignèrent sans plus attendre experts en énergie pour profiter de l'afflux soudain de clients désireux de bénéficier des avantages fiscaux. Certes, il y eut d'honnêtes et sérieuses tentatives pour apporter une réponse formelle à ces préoccupations, mais ce ne furent trop souvent que des solutions individuelles et indifférentes aux notions de globalité et de réseau inhérentes à tout développement réellement durable ou à tout dispositif véritablement écologique » (p. 8). Le « développement durable » serait ainsi à la source de l'expertise énergétique contemporaine. Les deux récits structurants de la genèse de l'architecture dite écologique seraient donc, l'un et l'autre, restrictifs autant que parties prenantes de l'empêchement d'autres architectures d'advenir. Cette posture admet en filigrane que les architectes n'auraient pas le contrôle de cette histoire.

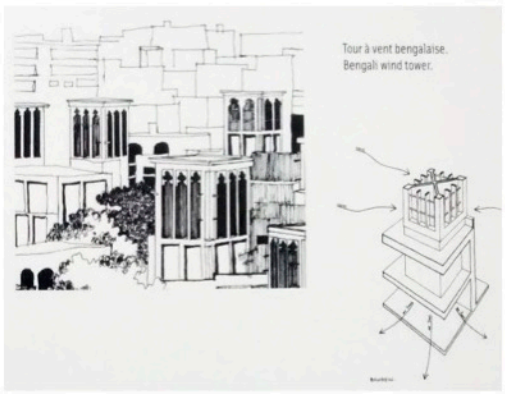
b. Les voies de la régénération environnementale de l'architecture

Qu'elle soit le fruit de la mise au point d'appareils ou l'effet dérivé de réglementations et d'essais philosophiques, l'advenue de l'architecture dite écologique est rapportée à des facteurs extérieurs à la discipline. Mais la nouvelle singularité architecturale admet également trois modes d'inscription à l'intérieur de la discipline.

Le premier mode d'inscription prend en compte un temps historique. Il part du principe que la technologie est incontournable et que le mouvement auquel les acteurs de la construction au XX^e^ siècle ont pris part ne connaîtra pas de point retour. Dans ce schéma, les auteurs prennent acte des conséquences de l'industrialisation comme de la dispersion des techniques et des approches architecturales actuelles. C'est en ce sens que les panoramas non thématisés envisagent l'architecture dite écologique comme une mouvance à côté d'autres, sans proposer de substitution générale, même si les auteurs peuvent évoquer la force subversive du mouvement. Quand ils se livrent à l'historisation de la mouvance environnementale, ils redoublent la chronologie architecturale conventionnelle : de part et d'autre du corpus, les généalogies environnementales font intervenir les grandes figures, maîtres modernes ou critiques du modernisme déjà distingués. Même les auteurs les plus investis sur la question cherchent et trouvent des précurseurs de l'écologie dans la grande histoire de l'architecture, en particulier à la fin XIX^e^-début XX^e^ siècles. Autrement dit, les auteurs ne cherchent pas vraiment à établir une contre-histoire ni à dénoncer les stratégies d'effacement des architectures alternatives. Ils reprennent la structure de la généalogie conventionnelle, à laquelle ils donnent des éclairages différents. James Steele met en pleine lumière des postures alternatives déjà reconnues sans être majeures, entremêlant les figures de Mazria, McHarg ou Soleri avec celles de Mackintosh, Wright ou Schindler. Dominique Gauzin-Müller glisse, elle aussi, des sources confidentielles au cœur de la fabrique moderniste, de sorte que des figures

moins en vue comme Gimonet ou Watel succèdent de près à Prouvé ou à Perriand (cf. III.3.a. « De la résistance à l'homogénéisation à la défense d'une dimension locale »). Même le recours au récit technique semble la perpétuation de la vision d'un modernisme architectural enfant de l'innovation technologique. En procédant ainsi, les auteurs font valoir une régénération de l'architecture moderne, ou plus précisément, une actualisation environnementale de l'architecture par les canons modernistes. Ce ressourcement cherche à revisiter les références passées pour initier un futur différent : il s'agit de réinitialiser le projet architectural moderne, dévoyé par ses excès, pour le réformer à partir de ses valeurs qui seraient fondamentalement environnementales. Un tel choix peut, de prime abord, sembler un repli académique, mais il est peut-être davantage à comprendre comme un programme : né d'une position défensive, ce récit créé à partir du récit-modèle s'apparenterait à une invitation à un repositionnement plus qu'à la reconstitution historique d'un mouvement culturel mal connu. Ce récit enrôlerait les références canoniques pour convaincre et inciter à l'action, saisissant et profitant de la puissance du modèle moderniste.

Le deuxième mode d'inscription pense la nouvelle architecture à partir du temps présent, même s'il renvoie à maints exemples du passé. Il est incarné par l'ensemble des références à des constructions lointaines, datant de l'Antiquité jusqu'à la prime industrialisation, allant jusqu'à des références contemporaines dénuées de technologie. C'est à ce schéma que se raccordent les serres du XVIII^{e} siècle, l'habitat aborigène ou les voies alternatives de sortie de la modernité sans appareils techniques sophistiqués. Ce schéma est, en particulier, activé pour ce qui est relatif à la conception passive. Arrêtons-nous sur le cas des « tours à vent » signalé dans deux ouvrages.

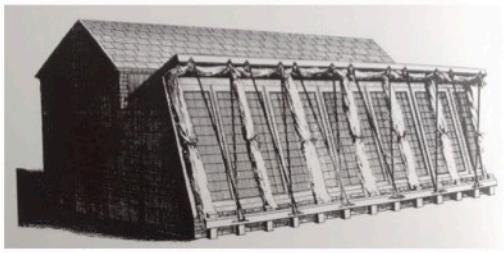
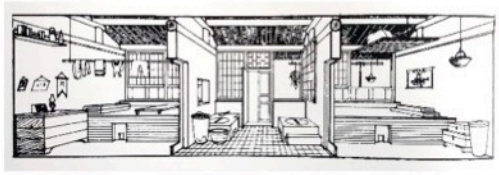
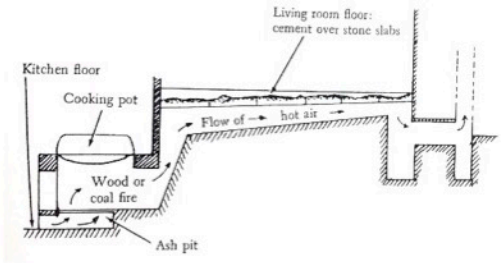
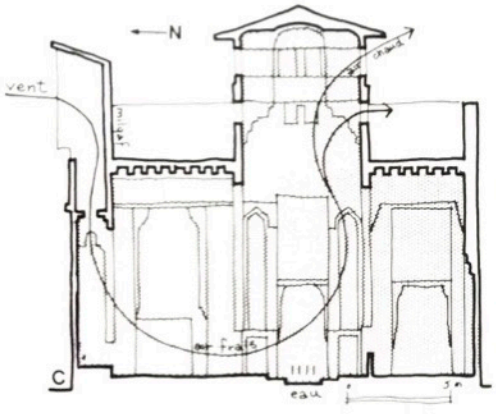
Sources	Illustrations des projets	Légendes
Weston, 2013 | Idée n° 94 : La conception passive », p. 194		Idée 94 / « "tours à vent" multidirectionnelles, que l'on peut voir dans la ville iranienne de Yazd »
Emery, 2002, p. 17		« Piège à vent pakistanais »
		« Tour à vent bengalaise »

48 | Exemples de « tours à vent »

« La plupart des stratégies actuelles de conception passive ont des précurseurs dans l'architecture traditionnelle, comme ces "tours à vent" multidirectionnelles, que l'on peut voir dans la ville iranienne de Yazd », souligne Richard Weston. « La conception passive traditionnelle repose sur un critère unique : l'orientation par rapport au soleil […] En Orient, où la principale difficulté consiste à rafraîchir les bâtiments, des systèmes de ventilation et de refroidissement d'une sophistication admirable ont été mis au point. Par exemple, des "tours à vent" permettaient de faire passer de l'air au-dessus de pots en terre remplis d'eau, provoquant une évaporation qui

rafraîchissait l'air ambiant » (Weston, 2013, p. 194). Le modèle, sans date, représente un dispositif formel aux propriétés énergétiques intégrées. Ni appareil, ni forme, mais un appareil-forme, toujours employé. « L'aération naturelle des maisons pakistanaises, syriennes et irakiennes en est assez proche [du chauffage par le sol des maisons romaines] bien qu'à d'autres fins : des pièges et des tours à vents, placés en toiture, captent l'air frais et, par divers conduits, le distribuent dans les pièces d'habitation et les caves », explique de son côté Marc Emery (**Emery**, 2002, p. 13).

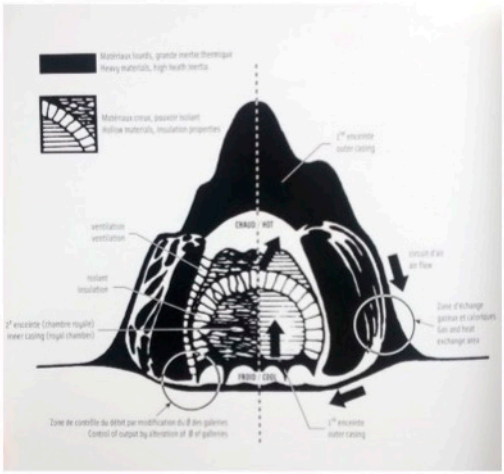
Ces descriptions restituent les dispositifs dans une série d'exemples : les tours à vent de Weston sont placées en rapport avec l'orientation sud des Grecs et des Chinois, d'« étonnantes glacières » dans le désert iranien, jusqu'à un projet contemporain : « cette technique [des tours à vent] récemment relancée sous le nom de "refroidissement par évaporation passive", a été utilisée dans des structures textiles installées sur les espaces en plein air à l'Expo de Séville de 1992 ». Celles d'Emery sont elles aussi mises en relation avec des systèmes conjoints : « la climatisation des habitations traditionnelles du Maghreb et du Proche-Orient est plus complexe [que les tours à vent] : des courants d'air chaud se refroidissent en passant sur des bassins d'eau avant de traverser les corps de bâtiments ; un mécanisme analogue à celui des conditionnements d'air actuel ». Les tours à vent sont mises en série avec « les dispositifs de protection et de solarisation des serres des XVIII^{e} et XIX^{e} siècles », « le cas des fermes savoyardes et de celles de la Forêt-Noire », « les maisons traditionnelles de la Chine du Nord et du Nord-Est » et « les villas romaines », tous décrits du point de vue de leur système de chauffage ou rafraîchissement, et pour plusieurs, donnant lieu à des illustrations (cf. page suivante). Les séries déroulent une visée pratique : les cas choisis pour leur composante énergétique sont présentés selon leur fonctionnalité (« grande souplesse de manipulation », « à simples mécanismes »), leur praticabilité effective et leur ingéniosité étant soulignées (« pratiques depuis longtemps maîtrisées » ; « extraordinaires sophistications d'agencements, d'ingénieux détails fonctionnels » « sophistication admirable »).

Sources	Illustrations des projets	Légendes
Emery, 2002, p. 12, 14, 15, 16		« Serre hollandaise du XVIII[e] siècle » [extrait d'un livre sur les serres publié en 1981]
		« Maison traditionnelle de la Chine du Nord. Les deux fourneaux de la pièce centrale servent à la fois à cuire les aliments et par un système de canaux à chicane, à chauffer le Kang un bat-flanc maçonné utilisé comme lit » [extrait de AA, 1979]
		« Chauffage par le sol d'habitations rurales en Corée du Nord » [extrait d'un ouvrage de Rudofsky, *Prodigious Builders*, 1977]
		« Système d'aération naturelle dans une habitation urbaine maghrébine »

49 | Mise en série de dispositifs préindustriels

Ces listes ne prennent pas la forme d'histoires, universelle ou localisée, de systèmes de construction. Elles se présentent comme des collections de précédents réunis sur la base de leur efficacité supposée et de leur protomodernité. Les cas modèles figurent dans les récits comme des ressources ou des exemples inspirants plus que

comme les jalons d'une histoire. La première des illustrations choisies par Emery instaure proprement le registre analogique qui se joue dans ce deuxième mode d'inscription : y figure une termitière, « parfait exemple d'architecture bioclimatique naturelle » (**Emery**, 2002, p. 10).

Sources	Illustrations des projets	Légendes
Emery, 2002, p. 10		« Coupe d'une termitière. La termitière est un parfait exemple d'architecture bioclimatique naturelle : l'enveloppe protectrice, les échangeurs thermiques et le système d'aération y maintiennent une température intérieure de 31,5° et un taux d'humidité de 90 % malgré de très grands écarts thermiques à l'extérieur. »

50 | Modèle analogue de la termitière

Ce schéma connaît une variante, avec Steele, qui propose une typologisation différente (**Steele**, 2005). Son premier chapitre expose les trois « invariants d'une esthétique écologique », que sont la tradition, la technologie et l'urbanisme – la thèse de son ouvrage. Les illustrations mettent en regard trois projets dans un rapprochement qui se veut la synthèse de son argument : la Villa impériale de Katsura au Japon et deux projets américains contemporains, un lycée et des bureaux de Morphosis et Eric Owen Moss. Ces exemples lui servent de fil conducteur pour expliciter les relations entre les trois thèmes. Beaucoup les distinguent : les dates, les années, les concepteurs, et surtout, les morphologies.

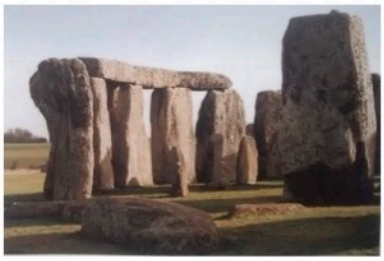
Sources	Illustrations des projets	Légendes
Steele, 2005, p. 11	 	« En haut. Villa impériale de Katsura, (1620-1624, Kyôto, Japon Au milieu. Diamond Ranch School, Californie, États-Unis, Morphosis Architects, 2000 En bas. Green Umbrella, Culver City, Los Angeles, Eric Owen Moss, 2003 »

51 | Montage visuel représentant « les invariants d'une esthétique écologique »

Les projets sont réunis par une légende : « le recyclage des matériaux et l'utilisation d'éléments sur place – comme dans la réalisation du Green Umbrella – étaient des procédés typiques du style japonais *sukiya* » (**Steele**, 2005, p. 11). L'auteur allie ses exemples non sur un choix formel ou référentiel, mais sur un choix de mode de construction. Un peu plus loin, il justifie le caractère environnemental des deux projets contemporains, dont les volumétries sont assurément choisies pour leur déstructuration, par deux motifs : leur emploi de matériaux recyclés donc (le lycée de Morphosis « utilisa des matériaux recyclés » ; « l'architecte avant-gardiste Eric Owen Moss » a "recyclé" d'anciennes constructions ») et la prise en charge de la

topographie (« située au bord d'un lac, [la villa Katsura] est particulièrement exposée et jouit d'un panorama remarquable » tandis que « la difficile topographie du site est habilement traduite dans le plan et dans les formes du lycée [de Morphosis] »). De nouveau, les projets ne sont pas liés par une relation autre qu'analogique. Selon l'auteur, le recyclage d'éléments et le jeu avec la topographie transcendent les catégories « tradition », « technologie » ou « urbanisme » ou du moins, tendent à les entremêler. La composition environnementale qu'il défend plébiscite des synthèses de dispositifs, à partir de précédents architecturaux envisagés comme une grande galerie de possibles (**Steele**, 2005, p. 19, 25, 16, 21).

Le troisième mode d'inscription instaure des liens avec des philosophies de la nature ou, du moins, des visions holistiques. Dans la série de Richard Weston sur la conception passive figure une doctrine philosophique à la source d'agencements spatiaux : « en Chine, une tradition taoïste mêlant des considérations pratiques d'orientation solaire et des idées cosmologiques sur le Soleil, la chaleur et la santé, le feng shui, s'est perpétrée jusqu'à aujourd'hui » (Weston, 2013, p. 194). Parmi les auteurs d'ouvrages thématisés, Dominique Gauzin-Müller rapporte à divers précurseurs des recherches d'harmonie globale ou supérieure. Wright dont les « œuvres construites sont inspirées par des considérations scientifiques, artistiques et philosophiques » cherchait « une forme exaltant les lois simples du bon sens ou d'un sens supérieur » ; Aalto était « à la recherche d'une harmonie globale » et « Zanine faisait souvent référence aux dieux païens du Brésil et d'Afrique » (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 74, 84, 102). Mais l'auteur le plus porteur de ce schéma est James Wines. Les cas vernaculaires qu'il érige en modèles ne sont pas référés à des raisons fonctionnelles, d'efficacité thermique ou d'ingéniosité pratique. Le village berbère ou les habitations lacustres américaines voisinent avec des huttes néolithiques, des habitats troglodytes de Cappadoce ou le monument mégalithique de Stonehenge.

Sources	Illustrations des projets	Légendes
Wines, 2000, p. 37, 38, 42, 43, 48		« Hutte néolithique vers 3000 av. J.C. »
		« Habitats troglodytes Cappadoce, Turquie, vers 1000 »
		« Abri d'aborigènes, Territoires du Nord, Australie »
		« Stonehenge, Salisbury, Angleterre, vers 3200-1600 av. J.C. »
		« Parthénon, Phidias, Athènes, Grèce, 447-432 av. J.-C. »

52 | Modèles architecturaux relatifs à l'« écophilosophie et sociétés anciennes »

La régénération de l'architecture soutenue par Wines passe par un réinvestissement de la manière de concevoir et d'habiter les lieux indexée sur l'écosophie d'Arne Naess[264] : « car si l'on soutient que l'architecture a pour double mission de contribuer à résoudre les problèmes d'environnement et de célébrer visuellement les résultats de cette action, elle peut devenir le porte-parole par excellence de l'écocentrisme et de l'écosophie. […] Ce rôle dévolu à l'art de construire confirme les vues désormais plus modérées d'Arne Naess que les prophètes annonciateurs de la fin du monde agacent à présent et qui se dit certain du rôle, certes modeste, que nous avons à jouer dans la construction d'un avenir meilleur qui n'est pas très éloigné » (**Wines**, 2000, p. 32). Dans ce sens, les exemples d'architecture primitive sont mobilisés en tant qu'ils représentent une fusion des hommes avec leurs lieux, une expression symbolique d'un âge harmonieux d'avant la machine ; une forme de contre-illustration de la réputée rupture moderne autant qu'un appel à retrouver des relations chargées de sens ayant stratifié des lieux. Dans cette vision, Wright trouve une place aux côtés de constructions vernaculaires, modelées par les siècles : il représente un modèle moderniste ayant réussi à générer des spatialités empreintes de dimension spirituelle, anthropologique ou mystique dans la relation à la nature.

Utilisés comme des symboles, deux montages visuels dressent un parallèle entre la ville de Singapour, avec ses tours et ses ruptures d'échelle, et un modèle vernaculaire puis entre presque le même point de vue et l'image d'une galaxie. Deux mises en parallèle pour en pointer le désaccord ou la déconnexion fondamentale.

[264] L'« écosophie » est un concept forgé dans les années 1960 par le philosophe norvégien Arne Næss (1912-2009), l'initiateur de la *deep ecology*, qui réfute la vision anthropocentriste du monde et en appelle à une redéfinition « approfondie ». Arne NAESS, *Écologie, communauté et style de vie,* Paris, MF, 2008 (*Ecology, Community and Lifestyle*, 1976).

Sources	Illustrations des projets	Légendes
Wines, 2000, p. 40-41, p. 60-61		« La Grande Mosquée Djenné, Mali, vers 1400, reconstruite en 1906-07 » « Vue aérienne de Singapour City, Singapour, années 1990 »
		« Galaxie spirale M83 Constellation Hydra » « Vue aérienne de Singapour City, Singapour, 1994 »

53 | Montages visuels critiques

c. L'épanouissement d'un devoir de protection

Les récits généalogiques externes à la discipline architecturale révèlent une mutation dans la compréhension de la marge de manœuvre des architectes. La préoccupation environnementale y semble entendue tantôt comme un enjeu d'innovation (le récit technique), tantôt comme l'intrication d'enjeux politiques, sociaux et économiques (le récit institutionnel), présentant l'architecture comme le fruit de l'une ou l'autre de ces modalités d'existence. L'appareil de production du bâtiment, qu'il soit proprement technique ou procédural, apparaît décidé et contrôlé par d'autres acteurs. Ces récits entrent en résonance avec les nombreux exemples parsemant le corpus qui montrent une architecture dite écologique résultant très souvent de situations qui échappent à ses acteurs. Pour rappel, la problématique, déjà, se structure dans les récits autour de deux arguments clés : 1, l'édification entraîne une consommation d'énergie, de surface, de matériaux/déchets, de ressources et production de gaz à effet de serre

et 2, l'urbanisation galopante « dégrade » l'environnement. « Contenir » et « s'ajuster », l'action architecturale préconisée, suppose d'admettre de raisonner *à partir de* conséquences constatées. Ainsi, la morphologie d'un bâtiment soucieux d'environnement apparaît toujours tributaire d'une situation, d'une réglementation, d'une localisation géographique et climatique, d'un compromis acceptable, des conditions de production, des moyens techniques disponibles jusqu'à la forme des appareils de gestion de l'énergie. La discipline architecturale semble traversée par maints événements qui affectent les paramètres de réalisation avec lesquels les architectes composent. En retour, ces derniers paraissent avoir peu de prise sur la manipulation de données qui président à un projet. Leur revient la responsabilité de s'adapter aux conditions données. Cette dépossession a un effet sur le processus de conception : les concepteurs doivent trouver dans l'analyse des milieux leurs potentialités de projet – même s'ils peuvent s'inspirer de références modernes, d'exemples fonctionnels éprouvés par le temps, ou d'aspirations à une harmonie globale.

Concernant les données techniques en particulier, la pression écologique semble avoir eu pour effet de lever l'opposition classique entre techniques low tech et high tech (cf. III.2.b. « Le déboîtement de l'opposition low tech/high tech »). La mise au même niveau des propositions avec ou sans technicité résulte plutôt d'un glissement : si les historiens ne perçoivent pas de contradiction à voir se combiner matériaux locaux et équipements industriels, techniques ancestrales et dispositifs techniques innovants, éléments naturels et processus artificiels, c'est que le choix du mode de construction est pensé comme résultant de considérations passées au premier plan. Les techniques sont considérées comme des moyens au service d'une fin qui leur est supérieure : les panoramas conditionnent l'acte de bâtir au ménagement d'un certain « équilibre », qu'il concerne le résultat à atteindre ou le processus pour y parvenir. Un historien réfléchit par exemple aux moyens de « parvenir à un équilibre éco-ontologique », « une certaine symbiose culturelle et écologique [qui] défierait le chaos alentour » (Frampton, 2006 [1992], p. 362-363) ; un autre évoque « [les urbanistes des pays industriels qui] luttent pour que les villes retrouvent un équilibre écologique, social et économique » (Neubauer et al., 2010, p. 415) ; un troisième parle d'un « équilibre entre nature et technologie auquel semble aspirer cette fin de siècle » (Boissière in De Vallee, 1995, p. 51). Certains, en particulier, insistent sur l'existence d'inégalités spatiales sur lesquelles l'architecture pourrait avoir un impact : « l'architecture, en phénomène social, devra répondre aux besoins de populations croissantes, inégalement réparties mais réclamant généralement des édifices économiques […] » (Nuttgens, 2002, p. 301) ; « les urbanistes des pays industriels luttent […] contre les inégalités croissantes sur le plan social et spatial, afin de toujours mieux maîtriser l'exploitation de plus en plus effrénée des ressources naturelles » (Neubauer et al., 2010, p. 415). A priori, les

recherches de stabilité sont actives au démarrage de notre période d'analyse et les précèdent probablement. Entre 1995-2015, elles oscillent entre équilibres socio-économiques et équilibres assurant un sentiment d'agrément physique, voire holistique, du côté thématisé du corpus : « la recherche de la qualité environnementale est une attitude ancestrale visant à établir un équilibre harmonieux entre l'homme et la nature qui l'entoure » (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 10) ; « tout au long du XX^e^ siècle, les architectes [ont œuvré à] l'amélioration de l'équilibre entre l'homme et son environnement urbain, la protection et la mise en valeur des espaces naturels » (**Steele**, 2005, rabat).

L'historien François Loyer perçoit dans la recherche d'équilibre engagée dans la période récente une requalification de l'architecture à l'œuvre. À l'orée des années 2000, l'historien présente la mesure du geste comme une nouvelle exigence et la « constitution d'un lieu » comme un nouveau dessein pour l'architecture :

> — « On a vu longtemps l'architecture comme l'expression d'un système constructif, puis on l'a décrite comme un outil – la réponse à une fonction définie de manière abstraite**. On l'analyse maintenant comme la constitution d'un lieu**, produit **d'un équilibre entre le geste de construire et les contraintes de l'environnement**. » (Loyer, 1999, p. 374)

Avec les années, l'objectif semble ensuite se décaler : traversés par l'obligation à corriger ou adoucir les effets des édifications, les ouvrages semblent passer d'une *volonté d'établissement* à la *nécessité d'un maintien*. Pour les auteurs, il s'agit de plus en plus de préserver l'habitabilité. En 2002, il importe d'engendrer un « environnement *viable* d'immeubles et de paysage » face à l'expansion des inégalités spatiales (Nuttgens, 2002, p. 301). En 2006, la conférence de Rio de 1992 est présentée comme un événement ayant essayé « de promouvoir une gestion responsable des ressources de la planète, afin de garantir un futur *supportable* pour tous les êtres vivants » (Prina et Demartini, 2006, p. 383) – dans les deux citations, l'italique provient de nous. Ces réorientations concrétisent un réagencement de priorité, le passage d'un idéal d'installation à un devoir de protection. Pour un auteur, aux prises sociopolitiques de l'architecture s'adjoint dorénavant une injonction d'ordre moral : « à mesure que [l'informatique] prend une importance croissante dans la conception d'un bâtiment, la notion de durabilité vient élargir la gamme des fonctions sociales, politiques et économiques de l'architecture, et impose aux professionnels de nouveaux impératifs moraux » (Hopkins, 2014, p. 208). L'appel à un geste moralement conduit croise l'incitation à la pondération déjà évoquée (cf. III.2.c. « Un léger mouvement vers la pondération »).

Prédominance technique, ajustement aux lieux, gestion des conséquences, discours d'inévitabilité et d'urgence, devoir de protection : la focalisation sur les conséquences a aussi un envers, elle amenuise le discours sur les causes des phénomènes décrits. Car si les auteurs du corpus non thématisé appellent à des questionnements

localisés ou à des rééquilibrages socio-économiques, les pollutions et les taux de consommations énergétiques dénoncés ne trouvent pas de responsables désignés – quelles industries responsables ? Ils apparaissent sommairement objectivés comme un phénomène irrépressible, mais évoluant sans acteurs. Les dimensions agonistiques et les tensions économiques perceptibles dans les ouvrages thématisés ne trouvent pas d'écho structuré dans leurs homologues généralistes. En outre, la forte réfutation du solutionnisme technologique qui sourd de leurs pages s'accompagne, paradoxalement, de récits généalogiques intrinsèquement articulés à la technique. Que ces ouvrages fondent l'existence de la nouvelle architecture sur les progrès de l'ingénierie ou qu'ils appellent à mobiliser des exemples fonctionnels, la technique y reste un vecteur essentiel de qualification environnementale. En se souciant essentiellement des problèmes de pollution et de l'épuisement des ressources ou en se justifiant à partir des formes de régulation des pays industrialisés (normes, empreinte carbone ou écologique), l'écologie qui s'y dévoile semble adopter un profil techniciste et réformiste. À cet égard, la comparaison avec les ouvrages à orientation écologique est significative.

Les diverses tentatives de recomplexification des problèmes environnementaux qui y sont développées ne se transmettent pas de l'autre côté du corpus. Par exemple, les voies alternatives rehaussées par des auteurs comme James Steele ou Dominique Gauzin-Müller sont, quand elles sont mentionnées, rapportées aux années 1970, soit présentées comme closes, à une exception près : la redécouverte de précédents « à empreinte carbone nulle » comme ceux élaborés par Earthship Biotecture « devrait contribuer à rapprocher l'architecture alternative des grands courants architecturaux » (Wilkinson, 2011, p. 195). Les visions cosmologiques d'un pionnier comme Wright sont ramenées au sens restrictif d'un lien avec la nature (cf. III.3.d. « Le couple Wright/Le Corbusier à l'épreuve de l'écologie »). Les mises en garde de Wines sur la faiblesse des résolutions régulièrement employées dans l'architecture dite écologique ne sont pas plus entendues (cf. III.3.c. « Traduire la technologie en termes d'art »). Les ouvrages non thématisés insistent au contraire sur des dispositions ou paramètres récurrents – « des bâtiments plus petits », « l'utilisation de matériaux recyclés et renouvelables », « le recyclage des bâtiments » ou « l'orientation solaire »[265] – sans les mettre dans la perspective d'un projet plus global, mais en valorisant un esprit d'optimisation économique et spatiale. Enfin, l'extension du spectre environnemental destiné à sortir de l'enfermement énergétique ou l'idée d'une telle extension ne s'insinuent pas pour se substituer aux indicateurs conventionnels qui vont jusqu'à trouver une place en glossaires. Les auteurs d'ouvrages non thématisés semblent se tenir à une vision de l'architecture

[265] cf. la liste complète des résolutions pointées par Wines déjà mentionnée dans ce chapitre.

manifestant une capacité à transfigurer les données techno-énergétiques en projet. Cette captation de la construction annule d'autant l'émergence d'autres manières de penser les défis environnementaux.

*

Dans les années 1990, les auteurs du corpus qualifient la production architecturale contemporaine par son éclectisme : la fin du XX^e^ siècle serait caractérisée par une diversité formelle, constructive et doctrinale – accentuée depuis les années 1970 – portée par les capacités sans bornes de l'ingénierie technique et la diffusion rapide des nouveaux produits à travers le monde. L'architecture dite écologique apparaît, par conséquent, comme une branche d'une arborescence de courants : elle représente une mouvance postmoderne parmi d'autres. Aucun auteur ne fait état d'une franche rupture. La nouvelle architecture s'inscrit plutôt dans le prolongement du projet architectural moderne plus qu'elle n'appelle à une contre-histoire. Ainsi, ses pionniers sont pour l'essentiel déjà connus des généalogies architecturales : même les auteurs militants redoublent la chronologie conventionnelle en convoquant des figures du Mouvement moderne, jusqu'au couple icône Wright/Le Corbusier. Un lien plus étroit semble néanmoins s'établir entre la singularité environnementale des années 2000 et les approches ayant cherché à se départir du modernisme architectural par un effort de territorialisation, soit les démarches infléchies par les spécificités locales, culturelles ou climatiques.

Altération des sols, ponction des ressources, injustices spatiales : les auteurs admettent que l'industrialisation a été et est génératrice de nuisances. La confiance dans le progrès technique n'est toutefois pas éteinte : les innovations technologiques sont toujours jugées opportunes dans le traitement des problématiques environnementales, mais au même rang que les démarches sans technicité particulière. Dans les panoramas architecturaux, savoir-faire traditionnels et technologies endossent en effet un rôle équivalent dans la prise en compte de l'environnement : l'architecture dite écologique possède ainsi deux foyers d'inspiration, low tech et high tech, identiquement valorisés ; un architecte comme Piano est salué pour son inventivité artisanale et de haute technicité dans sa quête d'adaptation au lieu ; la mixité des matériaux naturels et artificiels est même soutenue par des défenseurs de la cause. Si les moyens autrefois concurrents sont aujourd'hui mis en équivalence, c'est qu'ils sont dorénavant subordonnés à une nouvelle fin : l'établissement de communautés humaines pour les auteurs les plus militants, ou a minima, un rééquilibrage des liens avec le territoire et les éléments naturels. Dans la perspective d'un futur contraint, l'objectif semble, avec les années, s'être décalé d'une volonté d'établissement d'un lieu à la nécessité d'un maintien des conditions habitables, soit d'un idéal d'installation à un devoir de protection. Les architectes paraissent avoir peu de prise sur la manipulation de données qui président à un projet. Leur revient la responsabilité de s'adapter aux conditions données. Il s'agit désormais de prodiguer des améliorations localisées pour éviter,

limiter ou corriger les nuisances forcément entraînées par l'édification et de tirer de l'analyse des milieux leurs potentialités de projet, dans un objectif général d'optimisation économique et spatiale.

Afin d'y parvenir, les démarches du tout-contrôle technique sont désormais écartées au bénéfice d'approches plus circonstancielles et mesurées. Les auteurs font de l'emprise technique un cheval de bataille commun : certains y voient l'origine des déboires environnementaux ou de la désinvolture contemporaine en matière d'énergie. Afin de contrer cet ascendant, les auteurs mettent en œuvre une stratégie d'opposition en multipliant les fronts dans l'idée d'initier une sensibilité environnementale : comparaisons en défaveur de résolutions purement technique, valorisation de pratiques d'évitement spatial, et du côté thématisé, conception de grilles de lecture environnementale complexes, élaboration d'une généalogie politique dépassant la généalogie technique, appel à un réinvestissement conceptuel, voire spirituel, de la question environnementale. Mais ces tentatives de recomplexification et de repolitisation percent difficilement dans les ouvrages non thématisés, qui retiennent des approches militantes le recours aux exemples fonctionnels éprouvés par le temps ou les inventions techniques, mais non leur dépassement. En dépit de leur affichage, ces derniers semblent privilégier une approche techniciste et réformiste de la problématique environnementale, autrement dit, captive de la construction.

IV. L'invisibilisation de l'écologie

Venue du monde de la construction, exaltant les matériaux et les systèmes techniques, l'écologie pose un problème à l'architecture. La disqualification des antécédents des années 1970 et le soupçon architectural récurrent qui l'escorte rappellent que l'alliance architecture/écologie n'est pas estimée relever de l'évidence. Nous commencerons par analyser comment le problème d'architecture posé par l'écologie est formulé avant de nous intéresser aux stratégies à l'œuvre pour s'approprier la thématique. Nous montrerons, ce faisant, la manière dont le monde architectural a vanté l'effacement de l'écologie pour la rendre acceptable.

1. L'ambiguïté du style écologique

Les auteurs attribuent à l'écologie une naissance technocratique, énergétique, dont ils prennent soin de s'écarter. Certains commentaires s'efforcent même de minimiser le caractère architectural de précédents jugés par ailleurs écologiquement satisfaisants (cf. I.3. « Une alliance peu spontanée »). Quel problème l'écologie pose-t-elle donc à l'architecture ?

a. Une production bâtie protéiforme

L'écologie a-t-elle généré un style architectural au cours des années 2000 ? La période contemporaine se caractérisant par son éclectisme, certains excluent de fait toute possibilité de « style », les capacités de l'invention technologique rendant la catégorie inopérante (cf. III.2.c. « Un léger mouvement vers la pondération »). Pour d'autres, la question reste ouverte, même si la problématique environnementale entraînerait contrainte et privation de créativité : « aussi bien les recherches nées du changement climatique risquent-elles fort de déboucher sur un style nouveau, embarrassé par de nouvelles contraintes, un peu au rebours des libertés, voire des licences, apportées au XX^{e} siècle par les matériaux nouveaux […] (Querrien in Renault, 2011, p. 7). Pour d'autres encore, si style il y a, il est raccordé à une entité réglementaire, rappel de l'origine technocratique attribuée à la question environnementale : « avant de devenir la norme, la haute qualité environnementale a été un style » (Dietsch et Texier, 2013, p. 220). Mais, d'après la plupart des commentateurs, le « grand nombre de constructions vertes de par le monde » signalé au premier chapitre n'a pas entraîné une homogénéisation de la production bâtie. Bien au contraire : « le résultat est très divers et il n'y a pas un style visuel et uniforme de construction écologique », résume le même auteur (Wilkinson, 2011, p. 200). L'idée n'est pas très éloignée de ce qui s'exprime du côté thématisé du corpus, si ce n'est que la « liste fascinante de propositions, d'expressions et de

solutions » exprimant « la diversité des approches, des langages, des cultures des matériaux et des techniques » de cette production est cette fois-ci interprétée comme « un témoignage d'un enracinement profond et de la vitalité d'un phénomène représentatif d'un changement de paradigme » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 12).

De fait, l'écologie apparaît comme une affaire mondialisée. Qu'elle concerne les questions posées ou les réponses architecturales proposées, les auteurs ne font valoir aucune restriction[266]

— d'ordre programmatique : « tous les types de programmes sont représentés : habitat individuel et collectif ; petits équipements publics culturels, éducatifs ou sportifs ; bureaux et autres bâtiments d'activités » ; « en tout cas, les architectes et urbanistes tentent désormais d'incorporer l'idée de développement durable et d'une éthique environnementale à leurs projets aussi bien dans l'habitat quotidien que dans les constructions monumentales » ; « [l'emprise écologique sur l'architecture] touche aujourd'hui tous les types de programme […] » ; « le souci de l'environnement justifie l'intervention de l'architecte dans des programmes jusqu'alors négligés » ;

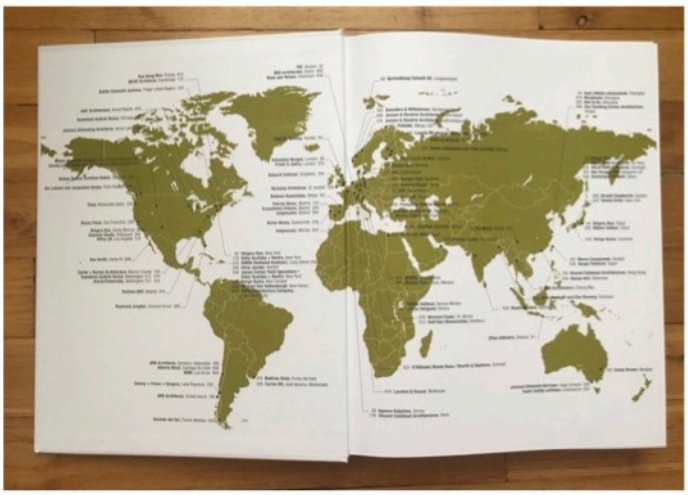
— ni géographique : « aujourd'hui, le questionnement est général : présent sur tous les continents, il préoccupe autant les usagers que les professionnels. Le panorama […] témoigne de la variété des démarches issues de spécificités locales : situation politique et économique, démographie, urbanisation, etc. » ; « de la Finlande à la Grèce, en passant par la France et l'Allemagne, les exemples présentés sont adaptés à des climats, à des situations et à des budgets variés. La diversité des réponses prouve que la démarche environnementale est applicable à tous les contextes » ; « c'est vraiment l'affirmation au niveau mondial, de la maison écologique ».

Dans le corpus thématisé, une distinction Nord/Sud différencierait des types de problématiques, d'engagements et partant, de propositions architecturales : le Nord et, en particulier l'Europe, bénéficierait d'un « confort vert » et « se distingue[rait] par la qualité et le nombre de ses scènes d'inventions » tandis qu'« au Sud et dans les pays émergents où la crise énergétique et écologique est autrement douloureuse, le mouvement emprunte d'autres canaux » (Contal in **Contal et al.**, 2009, p. 139-140) ; « en Europe, les architectes privilégient les procédés high tech pour répondre aux défis lancés par l'environnement, tandis qu'en Amérique ils semblent leur préférer des solutions plus passives », souligne un deuxième auteur en établissant

[266] Absence de restrictions programmatiques, dans l'ordre : **Gauzin-Müller**, 200, p. 9 ; Irving, 2014, p. 787 ; Diestch et Texier, 2013, p. 220 ; Monnier, 1997, p. 112 ; puis géographiques : Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 21 ; **Gauzin-Müller**, 2001, p. 9 ; **Moro et Spirandelli**, 2011, p. 12.

une distribution géographique centrée sur les choix constructifs (**Steele**, 2005, p. 22).

Puisque c'est leur objet, les ouvrages thématisés sur l'écologie inventorient un grand nombre de réalisations afin de renseigner l'existence d'une singularité architecturale propre à ce thème : leurs auteurs cherchent à fournir des preuves de la nouvelle architecture dont ils soutiennent l'existence et l'intérêt. Sur les 10 ouvrages de notre corpus, 6 d'entre eux proposent dans tout ou partie de leur livre des répertoires de projets présentés sous une forme systématique, de type : titre, présentation générale, fiche technique. La mise en commun de ces sélections de projets abonde avec leurs analyses : les réalisations sont aussi diverses et diversement distribuées qu'annoncées (cf. Annexe J « Répartition des projets écologiques des ouvrages thématisés par zone géographique »). La prise en compte écologique concerne un grand éventail de programmes, des plus ordinaires aux plus exceptionnels (de la maison à l'immeuble de grande hauteur) ; elle est également repérée sur l'ensemble des continents comme le montre – et veut probablement le montrer – la carte géographique présentée en entame des deux volumes de l'ouvrage *100 Contemporary Green Buildings* de Philip Jodidio, paru en 2013.

Source	**Jodidio**, 2013
Double page répétée en 2 et 3e de couverture	

54 | Carte mondiale des projets écologiques dans un ouvrage thématisé

Dans les 6 ouvrages examinés, les projets sont distribués partout dans le monde, Amérique du Nord et Europe arrivant largement en tête – une inclination qui peut facilement être renvoyée au tropisme occidental des éditeurs et des auteurs. Tout auteur confondu, une zone géographique se distingue toutefois des autres : les

ouvrages sélectionnent spécifiquement les productions réalisées en Europe du Nord (Finlande, Danemark, Suède, Danemark, Norvège, Islande) et du Centre (Allemagne, Autriche, Suisse) – jusqu'à représenter autour de 20 % des réalisations pour un auteur non européen de l'échantillon, Wines. Cette focalisation corrobore les analyses rencontrées dans le corpus entier qui envisagent cette zone géographique comme un territoire pionnier en matière d'écologie, d'un point de vue bâti, mais aussi politique et économique. Dès 2000, « le retard de ce point de vue est net avec la situation qui se développe dans le nord de l'Europe », précise un historien (Monnier, 2000, p. 140). « Au centre et au nord de l'Europe, l'écologie est déjà un phénomène culturel et représente un véritable pouvoir politique et économique », ajoute une auteure militante à la même époque (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 19). « Les pays du Nord et les pays anglo-saxons sont en pointe », confirme toujours un journaliste des années plus tard (De Bure, 2015, p. 71). Plusieurs auteurs d'ouvrages non thématisés, pour en témoigner, énumèrent donc les réalisations qui sont édifiées en Finlande, Royaume-Uni, Autriche, Suède ou Allemagne :

> — « La **Finlande** avec l'architecte Harto Helpinen, proposent trois maisons écologiques qui combinent énergie solaire et combustion des déchets (1979). En **Suède**, Bengt Warne construit sa Nature-House – une maison-serre –, une édifiante réalisation. En **France**, de nombreuses initiatives privées se développent mettant en œuvre le mur Trombe et d'autres techniques ; environ 150 maisons solaires en 1980 sont réparties sur tout le territoire. Avec Martin Wagner, en **Suisse**, David Wright (l'un des précurseurs de l'architecture solaire aux **États-Unis**), Thomas Herzog en **Allemagne** et d'autres, l'architecture solaire trouve lentement sa voie. » (Bony, 2012, p. 183)
> — « À ce petit jeu, **les pays du Nord et les pays anglo-saxons sont en pointe**. En témoignent, notamment, les habitats en épicéa et mélèze du **Finlandais** Olavi Koponen, la maison en terre à Schlins en **Autriche** de Martin Rauch, la maison de paille à **Londres** de Sarah Wigglesworth et Jeremy Till, et avant tout, les maisons de l'Australien Glenn Murcutt inspirées de la pensée aborigène et de l'architecture agricole. » (De Bure, 2015, p. 71)

La diversité formelle et géographique de l'architecture dite écologique serait, pour beaucoup, confortée par la considération d'un « site particulier », par « le respect du site » : « [l'approche conceptuelle de l'architecture "verte"] suggère essentiellement qu'une œuvre d'architecture, si elle est un vrai produit de la pensée environnementale, ne peut être conçue indépendamment d'un site particulier sans sacrifier son sens absolu » (**Wines**, 2000, p. 215) ; « le respect du site contribue […] à la diversité des constructions écologiques qui vont des maisons massives à murs de terre de l'Arizona aux structures légères de bambou d'Asie du Sud-Est, et des maisons scandinaves à haute isolation en bois aux bâtiments en verre et tôle ondulée d'Australie » (Wilkinson, 2011, p. 203). Preuve de cette préséance du milieu : « à la limite, si on voulait vraiment aller à la recherche de "styles" identifiables, on pourrait en retrouver des traces à la seule échelle locale » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 12). Cette précision croise nos découvertes des chapitres précédents qui entrevoyaient une indexation des réalisations sur les formes du passé et du paysage. Allant dans ce sens, certains bâtiments-preuves de la nouvelle architecture sont

définis par ce qui relève d'une culture constructive attachée à un lieu, entendue comme un matériau local et un choix constructif : dans les exemples précédents, « les habitats en épicéa et mélèze du Finlandais », « la maison en terre à Schlins en Autriche » et les « maisons massives à murs de terre de l'Arizona » ou les « structures légères de bambou d'Asie du Sud-Est » seraient spécifiques à ces lieux. La singularité des projets serait donc assurée par celle de son lieu d'implantation.

Les auteurs estiment la pluralité des expressions comme une caractéristique de l'architecture dite écologique : « la diversité est l'un des aspects de l'architecture écologique et durable » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 12). C'est ainsi qu'elle se retrouve dans l'impossibilité de former une « unité stylistique », tenue par la variété infinie des situations qu'elle rencontre : structurellement, « il n'y a pas de Charte d'Athènes pour l'architecture durable – et peut-être ne peut-il pas y en avoir », soutiennent des auteurs du corpus thématisé :

> — « [découvrir d'autres lieux à ajouter à l'atlas de l'architecture écologique et durable] est récurrent dans toutes les opérations de vulgarisation qui ont pour but de donner une identité à une tendance culturelle : instruire sur une façon de construire que l'on diffuse sur un niveau international, sert à attester de sa crédibilité et de sa réussite. C'est ce qui s'est passé, par exemple, avec le Mouvement Moderne. Mais, dans notre cas, l'opération est plus complexe. Il **ne s'agit pas, en effet, d'une unité stylistique servant de guide dans la recherche d'exemples et attestant "visiblement" de son authenticité** ; ce n'est pas à des congrès internationaux comme les CIAM qu'il revient de fixer les règles et les orientations, **il n'y a pas de Charte d'Athènes pour l'architecture durable – et peut-être ne peut-il pas y en avoir.** » (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 12)

Le critique Marc Emery appuie ce propos, mais renverse la proposition ; il y voit le fondement qui qualifie l'architecture dite écologique : « sans a priori signifiant », « sujette par définition aux aléas des lieux où elle s'implante et auxquels elle doit s'adapter », elle est « une architecture relative, une architecture sans écriture ni style ». Elle « n'a ni mémoire, ni dogme canonique et n'en aura d'ailleurs probablement jamais » : « ses esthétiques [sont] conjoncturelles ». Si elle ne donne pas une forme définie et stable, si elle est capable d'intégrer tout développement technique à venir sans se défaire, elle n'en perd pas pour autant toute propension à être architecture :

> — « Elle est donc, comme l'architecture des mouvements modernes, l'effet second d'une révolution technologique et, comme elle, **sans a priori signifiant**. **Sujette par définition aux aléas des lieux où elle s'implante et auxquels elle doit s'adapter,** c'est donc **une architecture relative, une architecture sans écriture ni style, que seuls ses attributs signalent.** Les développements techniques, qui certainement se produiront à court et à moyen termes, en complexifieront les formulations **sans en modifier les spécificités** ; elle les intégrera d'autant mieux qu'elle n'a ni mémoire, ni dogme canonique et n'en aura d'ailleurs probablement jamais**. En déduit-on que cette architecture en devenir n'en sera jamais vraiment une ?** Ses simples logiques conceptuelles, ses esthétiques conjoncturelles et ses carences théoriques le laisseraient accroire si ces modes opératoires n'étaient pas, à l'instar de toute autre architecture, de concevoir et planifier, d'orchestrer les dispositifs et de mettre en œuvre les matériaux d'un artéfact habitable. L'architecture autosuffisante est

essentiellement – et comme le disait Bruno Zevi – de l'organique dont elle est issue, "humaine avant d'être humaniste". » (**Emery**, 2002, p. 15)

b. Existence d'un seuil d'expressivité

Structurellement aformelle – c'est-à-dire située en dehors du domaine de la forme – l'architecture dite écologique avec sa qualité composable à partir du lieu doit toutefois collaborer avec un enjeu pour toute architecture : son expressivité. Quelle que soit sa morphologie, son gabarit l'érige du côté du visible. Revenons sur les critiques portant sur la production écologique bâtie avant les années 2000 qui mettaient en jeu des problèmes d'ordre visuel (cf. I.3. « Une alliance peu spontanée »).

Qu'un auteur invoque une attractivité à venir (Glancey et al., 2012, p. 490) ou qu'un autre précise que des interventions de réhabilitation thermique ont pu, jadis, produire une « pollution visuelle » (Monnier, 2000, p. 140), revient à dire que les bâtiments en question sont placés sur une échelle de beauté, sensiblement tirés vers le moins gracieux. Ce manque de charme apparaît dans de nombreux commentaires. L'historien Richard Weston, par exemple, fait état du différé de la question formelle de l'architecture dite écologique, les modes de conception étant prioritaires : « malgré [cet enjeu majeur], même s'il change la manière de travailler des architectes et la construction technique des bâtiments, il est encore difficile d'en déterminer quelles en seront les conséquences sur les qualités expressives de l'architecture » (Weston, 2013, p. 197). Cette première remarque fait écho aux critiques portant sur la qualité des matériaux et sur la réplication d'un nombre restreint de modèles industriels. Étroitement soumise aux conditions matérielles, l'architecture produite aurait souffert d'une trop forte homogénéité formelle (cf. I.3.b. « Des antécédents écologiques disqualifiés »). Mais l'auteur ajoute un deuxième élément à sa réflexion : « hormis pour les bâtiments "ouvertement" écologiques qui affichent leurs titres ». L'auteur sous-entend ici l'existence d'un degré de visibilité de l'écologie qui serait par trop évident.

Les ouvrages thématisés sur l'écologie évoquent également l'existence de ce seuil d'expressivité. Le journaliste Philippe Jodidio exprime le problème visuel de l'architecture dite écologique, de manière très directe. Il fait apparaître la laideur comme un préjugé tenace attaché à cette production bâtie :

> — « Le *New York Times* a récemment publié un article soulignant un certain nombre d'idées et d'enjeux qui ralentissent la progression de la vague verte. **L'une est que les bâtiments écologiques sont laids.** Cette vision fausse est probablement due à **une longue histoire d'architectes qui pensaient qu'une construction écologique devait d'une certaine façon montrer ses secrets**. Kelly Meyer, une environnementaliste citée par le quotidien, essaie avec son mari qui est promoteur, **de prouver "qu'un projet conscient des problèmes énergétiques ne doit pas avoir l'air d'avoir été trouvé sur l'étagère du bas d'une épicerie bio. Il n'a pas à sentir le chanvre."** » (**Jodidio**, 2009, p. 34)

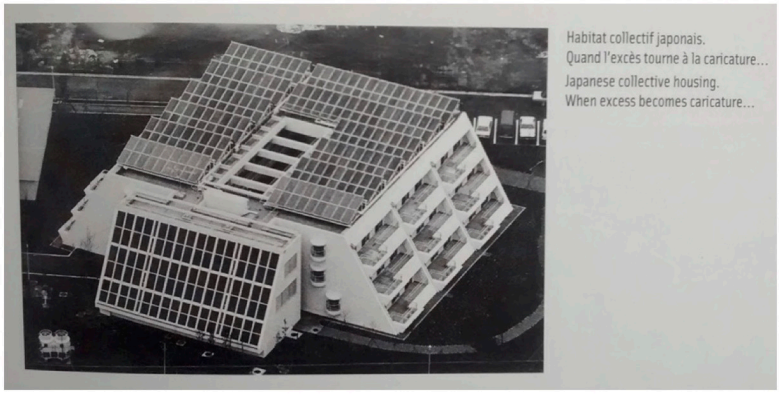
L'erreur aurait été pour les architectes d'avoir voulu « montrer [l]es secrets » des constructions écologiques qu'ils édifiaient. Un projet d'architecture dite écologique « n'a pas à sentir le chanvre », souligne-t-il en rapportant les propos d'une personnalité dont l'engagement en faveur de l'environnement n'est pas en question. Ce seuil d'expressivité aurait d'ores et déjà connu une transformation. Dans un ouvrage ultérieur, l'auteur avance que, pendant un temps, la créativité – génératrice d'étrangetés – aurait été tolérée à des « fins » de démonstration que l'on imagine militante. Ainsi, il fut une « époque des débuts où les bâtiments "verts" se devaient d'avoir l'air étrange pour en venir à leurs fins » avant que l'esthétique environnementale ne change de visage sous l'effet des « agences de notation » pour présenter « une image plus technocratique […] et peut-être austère de la durabilité : que valent esthétique et émotion lorsque l'important est de ne pas faire venir du granit du Zimbabwe à Los Angeles ? » Cette simplification formelle est, d'après lui, arrivée à un point tel que bâtiments verts ou non peuvent présenter des profils proches : un projet écologique peut être « aussi grand que novateur, même si son aspect extérieur ne diffère pas forcément des autres bâtiments » de même type (**Jodidio**, 2012, p. 38). Ultime exemple de la valeur qu'il accorde au mouvement vers la discrétion, l'auteur justifie précisément l'existence du deuxième tome de son ouvrage *Architecture now! Green Architecture 2,* sur ce motif : « les bâtiments contemporains n'ont pas besoin réellement d'avoir l'air "verts" » ; « la durabilité fait aujourd'hui partie de la normalité et n'est plus obligée d'afficher sa couleur "verte" aux passants » :

> — « L'un des propos de *L'architecture verte d'aujourd'hui 2* est que la construction écologiquement rationnelle et les pratiques en usage **ne s'opposent en aucun cas** au design de qualité. Les bâtiments contemporains **n'ont pas besoin réellement d'avoir l'air "verts"** – ce qui intéresse surtout beaucoup de clients, c'est le coût et le sentiment d'agir en citoyens responsables. En d'autres termes, **la durabilité fait aujourd'hui partie de la normalité et n'est plus obligée d'afficher sa couleur "verte" aux passants**. C'est une évolution essentielle qu'il provient de proclamer et d'encourager. » (**Jodidio**, 2012, p. 38)

Une autre auteure note elle aussi l'adoption de lignes plus simples avec le temps : « une nouvelle génération d'architectes et d'ingénieurs, moins militants et plus pragmatiques que les pionniers des années 70, émerge depuis une dizaine d'années. En s'appuyant sur l'outil informatique, ces concepteurs d'une architecture minimaliste réalisent avec des techniques et des produits innovants des bâtiments résolument ancrés dans la modernité », tout en précisant « sans exhiber les facteurs d'économies d'énergie et d'écologie » (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 18). Une nouvelle fois, le caractère écologique n'aurait plus à se distinguer.

La réduction dans le temps de cette visibilité écologique est d'ailleurs perçue comme un signe de « maturité » par Emery : « cette architecture à venir sait aussi, en effet, contenir ses complexités pour discrètement les exprimer. Ne serait-ce pas l'un des

signes précurseurs d'une maturité prochaine ? », s'interroge-t-il tout en assortissant son propos d'une image contre-exemple (**Emery**, 2002, p. 15). Dans une série de profils variés d'architecture dite écologique figure un intrus : une réalisation massivement couverte de panneaux photovoltaïques dont la légende dénonce « l'excès ». Relevons que les éléments à ne pas « exhiber » appartiennent au registre technique et énergétique.

Source	**Emery**, 2002, p. 13
Illustration	
Légende	« Habitat collectif japonais. Quand l'excès tourne à la caricature… »
Légendes des illustrations voisines	Coupe d'une termitière | Serre hollandaise du XVIII[e] siècle | **Habitat collectif japonais** | Maison traditionnelle de la Chine du Nord | Chauffage par le sol d'habitations rurales en Corée du Nord | Système d'aération naturelle dans une habitation urbaine maghrébine | Piège à vent pakistanais | Tour à vent bengalaise | Paolo Soleri, Babelnoah, projet de ville bioclimatique

55 | Contre-modèle d'architecture dite écologique dans un ouvrage thématisé

D'une démonstration trop affichée à l'effacement de toute différence, l'association architecture/écologie ne paraît pas des plus symbiotiques, ni même des plus pacifiques (« ne s'opposent pas », « n'est plus obligée »). Le caractère écologique est présenté comme secondaire par rapport au caractère architectural. Plus précisément, s'il lui est arrivé de passer au premier plan, plusieurs auteurs, dont les plus militants, semblent considérer qu'il est désormais préférable de le voir renoncer à la reconnaissance visuelle.

2. Exprimer l'écologie sans en faire trop

D'un côté, l'architecture dite écologique est conditionnée par ses matériaux et équipements ; de l'autre côté, elle « n'a pas à sentir le chanvre », pour reprendre la

formule mise en exergue dans le chapitre précédent. Quel destin est donc réservé aux composants techniques des édifices dans les récits historiques ?

a. Les signaux de l'architecture dite écologique

L'injonction à l'évaluation environnementale a incité le monde architectural à regarder de plus près les matériaux et dispositifs des édifices. Plusieurs récits architecturaux historiques indiquent que l'irruption de l'écologie en architecture a favorisé le développement de quelques-uns de ces objets. Le bois, le bambou, le pisé, la paille, en particulier, auraient vu leurs utilisations s'accroître. « Le fait que, pendant ces dix dernières années, le bois ait connu une renaissance en tant que matériau de construction et de revêtement n'a […] rien d'étonnant », estiment des auteurs – la comparaison entre rééditions fait dater cette dynamique des années 1990 (Gössel et Leuthäuser, 2010, p. 537). Plusieurs auteurs leur emboîtent le pas et étendent la proposition à d'autres matériaux : l'un note le même « renouveau d'intérêt pour le bois – de structure [et] de parement » (Pearman, 2002, p. 17-18). Un autre repère « la redécouverte des ressources de la terre, de la paille, du bambou et, bien évidemment du bois » en précisant justement que cette redécouverte « s'inscrit dans [une] perspective d'une prise en compte globale des enjeux de la durabilité » (Cohen, 2012, p. 471). Un quatrième considère que « le souci de l'écologie a incité les architectes […] à réévaluer les matériaux traditionnels, tels que l'adobe, le bois, le bambou et les fibres naturelles, et à imaginer de nouvelles utilisations des matériaux naturels comme dans les murs de balles de paille » (Wilkinson, 2011, p. 203). « Les traditions vernaculaires sont toujours aussi vivaces au XXIe siècle », résume une dernière auteure près de la fin de notre période d'analyse (Jones, 2014, p. 10). Selon elle, l'usage persistant de matériaux du passé serait lié à un « désir de bâtiments sains » pour « les maisons à charpente en bois, à construire soi-même », « en Europe et en Amérique du Nord », ou à une volonté de « construire des bâtiments résistant aux catastrophes naturelles et de protéger les ressources limitées de la nature ». Le recoupement de ces commentaires laisse entendre que l'emploi des matériaux naturels va croissant en type et en nombre dans la période contemporaine.

Des dispositifs techniques rencontrent également le succès sous la pression écologique. En 2002, un auteur avance que « c'est […] avec l'arrivée des immeubles "verts" de bureaux, universitaires ou autres, qu'un nouveau langage s'est formé : l'architecture des éoliennes et des turbines, des cheminées solaires, de la ventilation croisée et des atriums à effet de cheminée, les doubles vitrages, la maçonnerie lourde source de froid ou les enveloppes légères emmagasinant l'énergie solaire » (Pearman, 2002, p. 17). En 2014, un autre auteur relève que « les toitures végétalisées font de plus en plus partie du vocabulaire de base de l'architecture

durable » (Hopkins, 2014, p. 210). Ces dispositifs techniques sont rapportés à leur pouvoir symbolique : leur emploi caractériserait un « langage » écologique en constitution.

Qu'on en signale l'usage croissant ou la visibilité croissante, trois éléments particuliers semblent considérés comme des révélateurs de l'advenue de l'écologie en architecture : le bois, les panneaux photovoltaïques, et, de manière moins incarnée, la couleur verte.

> — « En Europe, depuis une dizaine d'années, les façades composées de **panneaux photovoltaïques expriment de manière forte l'emprise écologique** sur l'architecture. […] **L'usage croissant du bois, en revêtement mais aussi en ossature**, est à l'inverse **l'aspect le plus évident** d'une évolution profonde de la pratique architecturale. » (Diestch et Texier, 2013, p. 220)
> — « On trouve dans les pages qui suivent des parcs, comme la petite place Samir Kassir à Beyrouth (Vladimir Djurovic), ou encore des serres, dont une en briques LEGO parce que **ce qui y pousse est vert**. Il ne faut voir là aucune exagération » (**Jodidio**, 2013, p. 11)

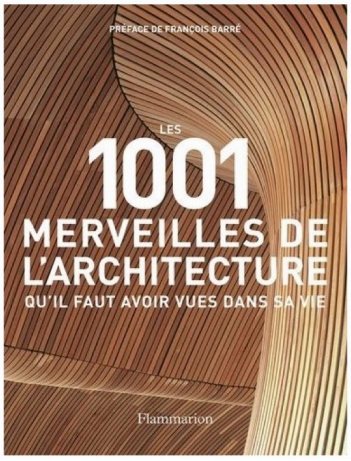
Ces éléments indicateurs sont interprétés comme les signaux de l'architecture dite écologique. Pour reprendre l'expression d'Emery présentée plus haut : en l'absence d'« écriture et de style », ce sont les « attributs » qui « signalent » cette architecture de la manière la plus marquée.

b. Ne pas exhiber l'écologie, dissimuler la technique

Puisqu'ils admettent l'existence d'un « langage » et d'attributs propres à l'architecture dite écologique, les auteurs reconnaissent que le caractère écologique d'une architecture peut se lire à travers ses matériaux et ses équipements. Les composants des édifices se retrouvent donc pris au cœur d'un paradoxe : installés en façade ou en toiture, ils peuvent manifester par leur seule présence le caractère écologique d'un bâtiment ; et dans le même temps, ils sont tenus de ne pas se montrer trop démonstratifs, afin de ne pas dépasser un seuil d'expressivité qui expulserait les bâtiments qui les portent de la possibilité d'être reconnus comme architecture. Comment ce dilemme se résout-il dans les récits historiques ?

Les auteurs d'histoires d'architecture paraissent pour la plupart soumis à l'impératif de montrer des exemples attestant leurs dires : s'ils tiennent à souligner l'existence d'une nouvelle singularité architecturale, charge à eux de le prouver au moyen d'images. Comment leur sélection compose-t-elle donc avec le seuil d'expressivité posé plus haut ? Dans le corpus non thématisé, un peu plus de la moitié des ouvrages présente des références illustrées d'architecture dite écologique (23/44). Un seul en fait une couverture, en esthétisant le graphisme d'une structure complexe en bois d'un bâtiment reconnu dans les pages intérieures comme significatif d'une architecture dite écologique, le Sénat de Cardiff de l'architecte britannique Richard Rogers : « ce magnifique édifice écologique, en verre, constitue déjà l'emblème du

pays de Galles », « les courbes impressionnantes de la toiture en bois naturel évoquent la forme d'un champignon » (Middleton in Irving, 2014, p. 900).

Source	Irving, 2014
Couverture	

56 | Couverture esthétisant une structure en bois reconnue comme écologique

Observons de plus près les images choisies par les auteurs et éditeurs. Précisons que peu de réalisations architecturales ont droit à une mise en visibilité, d'une à deux, jusqu'à sept références au maximum par chapitre : en ce sens, leur sélection se veut significative. Pour faciliter l'analyse, retenons seulement les ouvrages qui accordent un niveau de titre à la thématique environnementale, le caractère écologique attribué étant dans ces cas sans équivoque (cf. I.1. « Une existence de plus en plus autonome »). Ces chapitres ou paragraphes dédiés sont, de toute façon, les plus illustrés (cf. Annexe K « Projets d'architecture dite écologique illustrés dans les ouvrages non thématisés »).

Les traits généraux de cette sélection (38 images au total) recoupent ceux des ouvrages thématisés sur l'écologie : les programmes et les concepteurs d'architecture dite écologique se révèlent très diversifiés et concernent le monde entier, avec des pays occidentaux un peu plus représentés que les autres. Les projets élus couvrent également une gamme de programmes des plus composites : de la maison à la tour jusqu'au quartier, en passant par les bureaux et les centres commerciaux. Sans que l'échantillon vaille statistiques, les équipements culturels d'éducation à la nature (jardin botanique, musée d'histoire naturelle) ou à la culture locale (type écomusée) semblent se détacher (8). Étant donné le peu d'espace de publication disponible, la mobilisation de références de quartiers ou ensembles urbains (5) peut être lue comme une particularité. Même large couverture côté localisation : tous les continents sont représentés à l'exception de l'Amérique du Sud.

Deux pays émergent, le Royaume-Uni (9) et la France (6), et au-delà, leur continent, l'Europe (22). Précisons que les références recoupent parfois les mêmes projets ou auteurs : les agences les plus représentées sont celles de Bill Dunster Architects avec son projet BedZed (3) et Boeri Studio pour Bosco Verticale (3), Édouard François (3) avec trois projets différents, Renzo Piano (2) et Foster + Parners (2), chacun représenté avec deux projets différents.

Les projets référents semblent donc aussi divers que leur diversité vantée. Les images partagent-elles des points communs ? Observons leurs traits visuels saillants. Ces traits sont à comprendre comme des éléments notables dans les images et non dans les projets. Leur présence est comptée dès lors qu'elle est jugée signifiante. Ce comptage est plus qualitatif que strictement quantifiable tant la subjectivité importe.

Traits visuels saillants	**Fréquence**
Couleur verte	20/38
Élément végétal (plantes, arbres, bosquets, etc.)	25/38
Matériau naturel (bois/bambou/terre)	14/38
Matériau bois	9/38
Dispositifs techniques/technologiques (panneaux photovoltaïques, tourelles à vent, etc.)	9/38
Structure expressive	14/38
Vue depuis l'extérieur	34/38
Regard vers les toits (vue en plongée, zoom)	13/38

57 | Recoupements visuels entre les couvertures des ouvrages non thématisés

Cet examen révèle que visuellement parlant, les éléments végétaux (25) donnent souvent une coloration verte (20) aux chapitres environnementaux des ouvrages, sans être systématiques. D'autres éléments semblent endosser le rôle d'indicateur écologique : plus d'un tiers des prises de vue révèlent des façades réalisées en matériaux naturels (14), essentiellement en bois (9). Comparativement au nombre de structures expressives – cas où la structure fait la façade – (14), un grand nombre d'images paraissent ciblées sur des dispositifs techniques comme les panneaux photovoltaïques ou des éléments de ventilation (9), intégrés ou non au bâti. Les vues tournées vers les toits paraissent, pour cette raison, récurrentes (13).

Bois, dispositifs techniques, couleur verte : on retrouve la triade que les auteurs voyaient comme emblématique de l'arrivée de l'écologie en architecture.

Comparons ces observations avec le travail de distinction auquel se livrent les auteurs d'ouvrages thématisés sur l'écologie en examinant les 10 couvertures du corpus. Conventionnellement, la première de couverture exemplifie le titre qui annonce le contenu d'un ouvrage. En ce sens, les couvertures choisies par les auteurs avec leurs éditeurs signalent *forcément* le caractère écologique des réalisations jugées par ailleurs architecturales. C'est l'expression de ce caractère écologique qui nous intéresse ci-après (cf. Annexe L « Projets en couverture des ouvrages thématisés »). Aucun grand trait commun ne saute aux yeux à première vue : les auteurs ne mettent en exergue ni le même projet, ni le même architecte, ni le même pays, ni le même programme. Les rapprochements, une nouvelle fois, semblent davantage d'ordre visuel.

Traits visuels saillants	**Fréquence**
Couleur verte	8/10
Élément végétal (plantes, arbres, bosquets, etc.)	8/10
Matériau bois	4/10
Dispositifs techniques/technologiques (panneaux photovoltaïques, tourelles à vent, etc.)	0/10
Structure expressive	2/10
Regard vers les toits (vue en plongée, zoom)	2/10
Vue depuis l'intérieur ou mettant en scène l'intérieur	6/10

58 | Recoupements visuels entre les couvertures des ouvrages thématisés

Le caractère écologique des réalisations sélectionnées en couverture (10) passe presque exclusivement par l'emploi de la couleur verte (8) : celle-ci est liée, la plupart du temps, à la présence de végétation (8), naturelle ou maîtrisée (arbustes, forêt, patio ou jardins), y compris lorsque les prises de vue ne sont pas extérieures. Cette couleur est parfois renforcée par l'emploi d'éléments graphiques ou typographiques verts. Le matériau bois semble également faire office de signal (4), mais les autres matériaux naturels sont absents. Contrairement aux projets valorisés dans les ouvrages non thématisés, aucun élément technologique ne tient de place

dans les cadrages (0), peu de structure expressive également (2). Ces absences tiennent au fait que les cadrages ont la particularité de montrer des vues intérieures ou mettant en scène l'intérieur (6) – jusqu'à inclure dans un cas des personnes au travail, rares en couverture dans le corpus intégral.

Le rapprochement de ces couvertures avec les pages internes de la précédente sélection révèle que deux projets ont droit à des honneurs de part et d'autre : l'Eden project de Nicholas Grimshaw et le Centre culturel Jean-Marie Tjibaou de Renzo Piano. En revanche, l'opération Bedzed de Bill Dunster Architects, la plus partagée, ne fait l'objet d'aucune couverture, les projets de Foster, Boeri ou François, non plus. Dans les deux ensembles du corpus, la couleur verte, la végétation et le bois semblent mobilisés comme des emblèmes attachés à l'architecture dite écologique. Un point important semble en revanche faire diverger non thématisés et thématisés : les premiers ne détournent pas leurs regards des dispositifs techniques, quitte à prendre du champ, quand les seconds les excluent totalement de la vue. Leurs cadrages ne montrent pas particulièrement non plus de structure expressive intégrant ces dispositifs. La mise en invisibilité de ces éléments présentés comme clés de l'architecture dite écologique questionne. L'occultation des équipements sur les images est peut-être seulement la manifestation d'un distinguo entre vocation symbolique de la couverture et finalité didactique des pages intérieures. Toujours est-il que quand il s'agit de signifier l'écologie, les auteurs mettent hors de vue les indices techniques susceptibles de renvoyer le bâtiment auxquels ils appartiennent du côté de la construction.

3. Une esthétique de l'effacement

La monstration de la technique liée à l'écologie semble représenter un risque pour l'architecture. Ainsi peut-on comprendre les appels appuyés à contenir l'expressivité du caractère écologique des bâtiments. Comment ce leitmotiv structure-t-il une proposition architecturale d'ordre visuel ?

a. Un hors-champ rétif à la reconnaissance

En 2000, dans *L'Architecture moderne en France*, l'historien Gérard Monnier identifiait deux approches architecturales dans la production récente : l'une tournée vers la communication, l'autre vers la typologie – en regrettant le peu d'intérêt critique que cette deuxième voie suscitait alors. Précisons que les deux voies incorporent l'une comme l'autre des objets technologiques. Précisons également que la voie typologique inclut, d'après l'historien, des exemples d'architecture dite écologique :

— « Avec cette recherche ["visant le dépassement d'une production récente dominée par les œuvres singulières"], nous avons affaire à une lignée typologique, où les principes de la distribution des éléments de l'espace sont en relation étroite avec des satisfactions en termes de valeur d'usage. Un type, comme pour les types canoniques du plan basilical, de la barre et de la tour, **qui combine une solution technique (forte dans le cas des formules environnementales) avec des qualités d'usage**, dont la proximité est le caractère central. Le travail des architectes sur le type 3 est de mettre en rapport avec le mot d'ordre d'une invention de l'architecture ordinaire, sans pour autant rien céder à la recherche d'efficacité et de plus grand confort. Mais sommes-nous prêts, avec ces convictions légères et modestes, **exprimées par un dispositif peu spectaculaire,** à les identifier à la modernité ? **L'indifférence qui sanctionne les réalisations souvent exemplaires de cette innovation typologique permet d'en douter**. » (Monnier, 2000, p. 150-151)

— « Surtout, dans la dernière période, ce dispositif de la double barre montre qu'il porte un sens nouveau, qui est sa capacité **à répondre à l'actualité des problématiques de l'environnement**. » (Monnier, 2000, p. 146)

— « Dans ces recherches typologiques, la corrélation des deux bâtiments face à face **échappe au regard, et est irréductible à la vue frontale ; par là, et comme le passage couvert en son temps, ce dispositif impose un espace dynamique et moderne.** L'espace intermédiaire non déterminé peut aussi bien accueillir des formes permanentes, équipements et circulations, que des installations éphémères ; en cela il est actuel. […] Complété par un couvrement de l'espace intermédiaire, **ce type s'applique comme un dispositif technique dans les recherches de l'architecture environnementale ;** dans cette direction, il est à la fois **porté par l'efficacité technologique** et par les critères issus de pratiques déterminées, comme les activités tertiaires. » (Monnier, 2000, p. 149)

Dans cette hypothèse, la proposition spatiale des architectes raisonnée en typologie architecturale aurait la particularité d'être « peu spectaculaire », ou plus précisément non adaptée à la dimension visuelle et si l'on étire, privée de photogénie (« échappe au regard, et est irréductible à la vue frontale »). C'est pour cette raison que ces approches ne parviendraient pas à éveiller l'intérêt des critiques (« L'indifférence […] sanctionne les réalisations souvent exemplaires de cette innovation typologique »). Leur manque de communicabilité entraînerait leur manque de publicité. Le dispositif spatial « s'appliqu[ant] comme un dispositif technique dans les recherches de l'architecture environnementale » prendrait des formes qui l'éloigneraient de fait des voies de la reconnaissance. Difficile à discerner, difficile à montrer, difficile à valoriser.

Cette avisualité semble au fondement de l'esthétique de l'effacement se constituant autour de l'architecture dite écologique. Nombreux sont ainsi les auteurs du corpus à évoquer la « discrétion » ou appeler à la « modestie » des gestes architecturaux à produire. À titre d'exemple, dans une courte liste recensant les « principales méthodes » de cette nouvelle architecture, arrive au second rang une proposition et un conseil : « réduire la taille du bâtiment : en matière d'architecture verte, la modestie est préférable à la folie des grandeurs » (Dietsch et Texier, 2013, p. 219). Cette recommandation morale se rencontre tout autant dans les livres ayant l'écologie comme objet : « et si la véritable durabilité était plus proche de la modestie que de projets toujours grandioses et technologiques ? » (**Jodidio**, 2012, p. 39), comme déjà signalé dans un chapitre précédent (cf. III.2.c. « Un léger

mouvement vers la pondération »). Le lien entre architecture dite écologique et discrétion se noue dans les deux ensembles du corpus. D'un côté, les auteurs d'ouvrages non thématisés détectent la retenue du geste dans des productions récentes : « [avec le souci de l'environnement], il arrive aussi que l'architecte veille à la discrétion du volume des très grands édifices » (Monnier, 1997, p. 112-113) ; « dans la génération montante se retrouvent des créateurs [d'un « courant, qu'on qualifierait un peu légèrement d'écologiste »] dont la production insiste sur le sens du lieu, du contexte et du paysage – mais avec des matériaux actuels, sans nostalgie aucune et avec la volonté évidente de ne pas en faire trop » (Loyer, 1999, p. 372). De l'autre côté, après avoir pointé l'air parfois « étrange » des « bâtiments verts » du premier âge, les auteurs d'ouvrages thématisés relèvent (et valorisent) eux aussi un mouvement vers la simplification formelle dans l'évolution de la production architecturale dite écologique (cf. IV.1.b. « Existence d'un seuil d'expressivité »).

Certains auteurs se révèlent également prompts à rappeler que les dispositifs et dispositions jugés pertinents d'un point de vue environnemental ne sont pas destinés à être appréhendés par le regard : « [l'emprise écologique sur l'architecture] se traduit par une multitude de dispositifs, qui toutefois demeurent pour la plupart invisibles : au mode d'implantation et à la forme du bâtiment, qui en eux-mêmes contribuent à ses performances environnementales, s'ajoutent les systèmes d'isolation extérieure, de ventilation, de récupération des eaux pluviales, les panneaux solaires, etc. » (Diestch et Texier, 2013, p. 220). Dans cet inventaire figurent bien des objets techniques, mais la formulation tend à atténuer leur présence, d'autant qu'ils sont accolés à des résolutions qui sortent du registre de la visibilité. Les dispositions invoquées au titre du savoir-faire architectural en matière de manipulation d'espace – comme le mode d'implantation ou l'orientation – ont la particularité de ne pas être proprement visuels. La formulation la plus manifeste de cette invisibilité et de son incidence sur l'acceptabilité de l'écologie figure dans l'ouvrage *Architecture Now! Green Architecture* de Jodidio :

> — « À une certaine période, **il était presque obligé que les bâtiments "verts" affichent leur originalité**. Ils étaient **laids et compliqués, et même souvent multicolores**, comme si toutes les couleurs de l'arc-en-ciel étaient une preuve suffisante de leurs préoccupations écologiques. Aujourd'hui, la technologie vient à l'aide des architectes en leur offrant des matériaux environnementalement **"corrects" et séduisants** à la fois. » (**Jodidio**, 2009, p. 33)
> — « Par ailleurs, certaines méthodes, passives ou actives, **ne se laissent pratiquement pas deviner. Orienter** un bâtiment correctement ou **imaginer un habillage qui limite le gain solaire** peut n'avoir pratiquement **aucun effet sur son esthétique**. Les panneaux photovoltaïques sont généralement **dissimulés en toiture**, mais les architectes peuvent décider de s'en saisir pour en faire un parti pris dans le cadre d'une technologie d'exploitation diversifiée de la ressource solaire. » (**Jodidio**, 2009, p. 33)

L'auteur rappelle la préséance d'exemples formels libres (« il était presque obligé que les bâtiments "verts" affichent leur originalité »), leur laideur (« ils étaient laids ») et

leur manque de cohérence (« compliqués, et même souvent multicolores »), avant d'annoncer la résolution contemporaine du problème par l'arrivée de produits industriels « séduisants » et pour plusieurs, placés en dehors du domaine de la vue (« ne se laissent pratiquement pas deviner », « aucun effet sur son esthétique », « dissimulés en toiture »). Dans ces résolutions figurent des objets que l'on escamote (panneaux photovoltaïques), mais aussi des « méthodes » avisibles (« orienter ») et des techniques de camouflage (« imaginer un habillage qui limite le gain solaire »).

Avisibles, discrètes, invisibles : les auteurs font évoluer les solutions environnementales jugées compatibles avec l'architecture dans un hors-champ visuel. Si, par le passé, cette exclusion du visible a privé de reconnaissance les propositions bâties environnementales, elle est parvenue avec le temps à trouver des formes et des formats qui ne bloquent plus l'acceptation de l'écologie dans le milieu architectural.

b. La transfiguration de l'hétérogénéité

Les généalogies établies par les auteurs du corpus placent les matériaux et équipements au cœur de l'histoire de l'architecture dite écologique des années 2000 (cf. I.4. « La construction avant l'architecture »). D'après Emery, ce parti constructif ne serait pas conjoncturel, mais constitutif de cette architecture :

> — « Les énergies solaires, celles du vent, de la géothermie et autres de moindre importance ont toutes leurs **particularités techniques et spécificités morphologiques qui influent directement sur les formulations du projet.** Leurs systèmes constituent, de fait, la matière première et le **vocabulaire hybride** d'une autre architecture, **essentiellement composite**. » (**Emery**, 2002, p. 14)
> — « **Composite, cette autre architecture l'est aussi par ses origines et leurs incidences technologiques** : l'incontestable nécessité d'économiser les énergies fossiles et de rentabiliser les naturelles, la sophistication des technologies d'autosuffisance et de leurs logistiques d'application. » (**Emery**, 2002, p. 14)

Pour cet auteur, l'architecture dite écologique naît dans ou plutôt par la technique qui ne serait en soi qu'une résultante de conditions autres. La prise en compte d'entités énergétiques – impalpables, dynamiques, systémiques – impliquerait des « particularités techniques » et des « spécificités morphologiques » pour *chacune des entités* considérées (« énergies solaires », « vent », « géothermie » et autres). Cette « matière première » serait, de fait, marquée par la multiplicité (un « vocabulaire hybride »), un caractère accentué par des mises en pratique elles aussi disparates (« la sophistication des technologies d'autosuffisance et de leurs logistiques d'application »). Cette subordination rendrait l'architecture dite écologique « essentiellement composite ». Par sa logique conceptuelle, l'hétérogénéité serait donc consubstantielle à l'architecture dite écologique.

Aussi, quand les auteurs opposent l'implantation ou la morphologie à l'appréhension technologique, comme vu dans un chapitre précédent (cf. II.1.b. « Réenglobements »), ils ne font pas que recourir à des schémas conceptuels familiers au monde architectural : ils opposent une pensée de la forme globale à une pensée des objets. Les auteurs défendent une prise en charge par la forme de l'inévitable hétérogénéité : les « facteurs d'économies d'énergie et d'écologie » n'ont pas à être « exhib[és] », mais préférablement « intégr[és] comme des éléments constitutifs du projet » – et pour ce faire, « [les concepteurs] détournent astucieusement des principes et des techniques connus », soutient une auteure (**Gauzin-Müller**, 2001, p. 18). « L'écologie d'un bâtiment c'est l'évocation de la capacité à intégrer des paramètres environnementaux et climatiques, à les transformer en qualité d'espace, d'ambiance et de confort », ajoute une deuxième (Bony, 2012, p. 228). Ces clarifications du réenglobement souhaité mettent toutes deux en jeu une opération de sublimation : un « détournement » des objets techniques pour les transfigurer en projet architectural – la deuxième précise pour les transfigurer en espace. Le résultat de l'opération donne un dispositif spatial non réductible à une somme de « facteurs » ou de « paramètres ».

La réduction de cette hétérogénéité semble ainsi un motif central des résolutions architecturales portées en exemples dans le corpus. Plusieurs auteurs valorisent des propositions dans lesquelles les équipements techniques environnementaux fusionnent avec le bâti : « panneaux solaires, éoliennes ou pompes à chaleur peuvent être intégrés au bâti existant ou à des constructions nouvelles » (Hopkins, 2014, p. 209) ; « les panneaux solaires [d'un stade jugé emblématique de la nouvelle architecture] sont incorporés dans sa structure futuriste aux lignes sinueuses » ; « la Green Architecture […] consacre l'intégration de l'écologie à la technologie » (Trétiack et al., 2007, p. 14). D'ailleurs, dans les ouvrages non thématisés, 14 illustrations sur 38 montrent des projets d'architecture dite écologique déployant une structure expressive, c'est-à-dire dont les éléments techniques ne peuvent être distingués puisque la structure forme une entité solidaire. C'est autant que le nombre d'illustrations présentant explicitement des matériaux naturels (14) et, surtout, plus que celui montrant des éléments techniques bien identifiés (9).

Arrêtons-nous sur un objet singulier : les « toitures végétalisées ». Présentées dans un glossaire, elles sont décrites comme faisant « de plus en plus partie du vocabulaire de base de l'architecture durable ». Ce dispositif dit en essor ne figure toutefois que deux fois de façon explicite en images chez les non thématisés, et jamais en couverture chez les thématisés.

Illustrations des projets	Légendes	Sources
	« **Le toit végétalisé** de l'Académie des sciences de Californie, par Renzo Piano (1998-2008) comporte une **tapisserie vivante** faite de plantes locales et des bandeaux de panneaux solaires ; il réduit énormément la quantité de chaleur absorbée par le bâtiment »	« Académie des sciences de Californie », Weston, 2013, p. 197
	« Nolaster Architects, Casa OS, côte atlantique de la Cantabrie, Espagne (2008) »	« Casa OS », De Bure, 2015, p. 68

59 | Les deux exemples de toitures végétalisées illustrées dans les ouvrages non thématisés

Dans les descriptions, les toitures végétalisées sont présentées sous l'angle de la diversité des avantages qu'elles procurent : pour l'un, elles étaient « fréquentes dans l'architecture vernaculaire du monde entier » (lien aux pratiques passées), « elles améliorent l'isolation » (atout énergétique), elles « absorbent les eaux de pluie » (atout hygrométrique), elles « peuvent même créer des habitats pour certaines espèces sauvages » (atout botanique) (Hopkins, 2014, p. 210). Pour un deuxième, dans un ordre différent, mais sur des thèmes proches : « elles contribuent à la biodiversité dans les zones urbanisées » (atout botanique), « elles réduisent le taux d'eaux de ruissellement lors des orages » (atout hygrométrique), « elles protègent les membranes des toitures » (atout constructif), « elles contribuent à réduire les températures extrêmes dans les immeubles ; ainsi que l'effet d'îlot thermique urbain » (atouts énergétiques) (Slavid in Jones, 2014, p. 536-537). Pour un troisième, celui de la légende : « le toit végétalisé […] comporte une tapisserie vivante faite de plantes locales » (atout botanique), « des bandeaux de panneaux solaires » (atout énergétique), « il réduit énormément la quantité de chaleur absorbée par le bâtiment » (atout énergétique) (Weston, 2013, p. 197). Selon les auteurs, ce dispositif combine des avantages qui ne pourraient être réduits à un seul volet. Il paraît la résultante de la combinatoire de variables présentée dans un chapitre précédent : c'est du fait de ses qualités multicritères, améliorées d'une

antériorité culturelle, que cet objet-synthèse – toit qui protège et qui absorbe – est valorisé. Puisque cet objet participe au « vocabulaire » de l'architecture dite écologique, la systémique activée est jugée compatible avec le projet des architectes.

Suivons désormais une auteure qui décline divers projets utilisant des toitures végétalisées : un bâtiment d'aéroport avec « un grand toit planté protecteur et une machine à capter la lumière » ; un musée « dissimulé dans un paysage de bocage », avec « une toiture végétalisée [qui] épouse la déclivité du site, couvrant les volumes d'exposition » ; un centre culturel avec un « volume complexe : la terre se lève en trois ondes sous lesquelles se glisse le musée, d'abord recouvertes par les champs, elles se poursuivent en sillons de métal portant la toiture en large débord à l'ouest » (Bony, 2012, p. 231). Ces descriptions ne mettent plus autant l'accent sur une combinatoire d'avantages. Elles insistent désormais sur un aspect plus morphologique : la toiture végétalisée « épouse la déclivité » d'un site, elle est « recouverte par les champs », « la terre se lève en trois ondes ». En d'autres termes, elle œuvre pour que le bâtiment ne fasse plus qu'un avec son territoire d'accueil. Sa présence augure d'une relation bâtiment/lieu d'implantation qui tend à passer de deux entités à une seule.

Que les éléments techniques soient intégrés à la structure, au point de ne faire qu'un avec elle, ou qu'ils deviennent en eux-mêmes dispositif, une même logique est à l'ordre : les solutions globalisantes et unifiées sont préférées à des solutions qui exposeraient leurs éléments.

c. Végétaliser le bâti, disparaître dans le paysage

Dans *L'Architecture verte,* James Wines établit « l'intégration dans le paysage » de l'architecture comme une composante de l'architecture dite écologique (**Wines**, 2000). Dans ce modèle, le paysage précède et prime sur l'objet architectural et les frontières entre les deux viennent à se brouiller. D'une certaine manière, cette évolution paraît l'ultime expression du zoom arrière activé par la problématique écologique (cf. II.1.b. « Réenglobements »). Signes de ce retournement, les « jardins verticaux » et la « végétalisation » investissent les milieux donnant jusqu'alors la primeur au bâti : « avec ses élégants jardins verticaux », « le botaniste français Patrick Blanc ne cesse […] de prouver encore et toujours que le centre des villes peut lui aussi être un lieu de nature » (**Jodidio**, 2013, p. 11) ; « sous les tropiques, et en particulier en Asie, on a commencé à végétaliser pour combattre la bétonisation » (Slavid in Jones, 2014, p. 537). Cette conquête du monde construit va jusqu'à transformer, physiquement, son profil : « beaucoup d'immeubles se couvrent de plus en plus d'une parure végétale. Alors que les bâtiments élevés se caractérisaient autrefois par des lignes lisses et fluides, le profil d'un nombre croissant d'entre eux devient moins défini, avec des toits hirsutes et des plantes qui

grimpent sur les côtés » (Slavid in Jones, 2014, p. 536). Le végétal incarne d'ailleurs à lui seul l'arrivée de l'écologie en architecture : il figure de manière explicite sur presque toutes les couvertures des ouvrages consacrés au thème (soit sur 8 des 10 ouvrages thématisés sur l'écologie) et sur deux tiers des illustrations des chapitres environnementaux du corpus non thématisé (soit 25 images sur les 38 figurant dans ces chapitres). À titre de comparaison, ce dernier chiffre se situe bien au-delà des matériaux naturels (14), et encore plus, du bois (9) et des dispositifs technologiques (9) – les autres signaux réputés de la nouvelle architecture. En un sens, le végétal investit aussi l'espace éditorial.

« Caméléon ? Intégration, tradition, enfouissement, quelques ingrédients de l'écologie architecturale », synthétise le journaliste Gilles de Bure dans le chapitre « Ecolo & co » de son ouvrage de vulgarisation de l'architecture (De Bure, 2015, p. 68). Il énumère un peu plus loin des projets réussis : « une maison individuelle dissimulée dans la lande galloise, face à l'océan, magnifique exercice d'intrusion et de disparition dans le paysage », puis un autre dix ans plus tard, d'un architecte français « réédit[ant] l'exploit mais en milieu urbain cette fois-ci », « en enfouissant dans le sol de Séoul [une] imposante université féminine » (De Bure, 2015, p. 71). Que les sites d'implantation soient paysagers ou urbains, ce sont des adaptations morphologiques qui semblent instruites. De manière générale, le thème de la discrétion suit de près celui de la disparition. Ce dernier fait d'ailleurs l'objet d'un sous-titre dans un livre : « une architecture de la disparition », décrivant une « Green Architecture, écologique, intégrée, disparaissant […] sous les parterres de verdure, les creux des vallées et les monticules de sable et de rochers » (Trétiack et al., 2007, p. 14). Le thème de l'intégration s'associe lui aussi à des objets essentiellement géographiques, voire topographiques : le paysage (« les phénomènes d'intégration au paysage »), la terre (« intégration douce de la terre et de l'architecture »), le site (« intégration harmonieuse dans le site »), l'espace naturel (« une ambition nouvelle de respect et d'intégration dans l'espace naturel »)[267]. « Dans la lande », « dans le paysage », « dans le sol », sous « les creux des vallées » : l'adaptation se joue jusque dans les profondeurs.

[267] Dans l'ordre des citations : De Bure, 2015, p. 66 ; Boissière in De Vallee, 1995, p. 51 ; Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 71 ; De Mazières in **Contal et al.**, 2009, p. 10.

Philip Wilkinson propose en exergue de son chapitre environnemental la citation d'un architecte vantant cet enfouissement :

> — « "Quelle que soit la nature du site, je souhaite créer une architecture qui ne soit **pas plus imposante que son environnement**. Ainsi, lorsqu'un projet exige un volume important, j'envisage d'abord **d'enterrer** le plus d'espaces possibles", Tadao Ando, *Reflections on Underground Space (Pensée sur l'espace souterrain)* » (Wilkinson, 2011, p. 203)

De prime abord, la formule « créer une architecture qui ne soit pas plus imposante que son environnement » rappelle les objectifs conditionnant l'action architecturale dite écologique – contenir et s'ajuster. Pourtant, la préconisation proposée (« enterrer le plus d'espaces possibles ») n'actionne pas une combinatoire de variables et ne fait valoir aucun lien avec des précédents constructifs. Plus que culturel ou même paysager, l'ajustement au milieu semble entendu ici comme une présence bâtie *la moins visible possible*.

*

L'écologie pose un problème à l'architecture, un problème visuel. C'était déjà l'un des motifs de disqualification des projets pionniers et il est réitéré dans la période contemporaine. Le risque porte surtout sur la monstration d'objets techniques. Face à l'ampleur de l'obligation à tenir compte de l'environnement et au nombre croissant de constructions répondant à cette injonction, les auteurs font valoir l'idée d'un seuil de visibilité du caractère écologique à ne pas dépasser pour qu'un bâtiment reste dans le domaine de l'art. Une démonstration trop affichée bannirait tout édifice de cette sphère de dignité. Si un dépassement a pu jadis être toléré pour des fins mobilisatrices, les concepteurs sont dorénavant invités à renoncer à un affichage trop appuyé. Selon les auteurs, l'adoption massive de pratiques favorables à l'environnement se traduirait dans l'usage en hausse de certains objets comme les matériaux naturels (bois, bambou, pisé, paille) et certains systèmes techniques (éoliennes ou toitures végétalisées). Trois seraient devenus constitutifs d'un langage reconnaissable : le bois, les panneaux photovoltaïques et, de façon plus abstraite, la couleur verte (et le végétal associé). Pas d'homogénéisation formelle à craindre pour autant : les auteurs voient le lien qui unit le bâtiment et son lieu d'implantation comme un rempart garantissant une pluralité d'expressions. Thématique de l'ordinaire, l'écologie se formule dans tous les programmes et en tout point du globe ; le lieu d'implantation se veut garant de leurs différences.

Alors, les éléments du « vocabulaire » écologique se retrouvent pris dans un paradoxe. Offerts à la vue quand ils sont utilisés en façade ou en toiture, ils peuvent signaler une intention écologique au passant. Pour autant, le bâtiment auquel ils appartiennent est tenu de rester sous un certain seuil de visibilité pour pouvoir prétendre à passer du côté de l'architecture. Comment cette contradiction est-elle résolue dans les ouvrages attestant l'existence d'une architecture dite écologique ? Pris ensemble, les exemples de « bonne architecture » proposés dans le corpus sont tenus par une esthétique de l'effacement. Celle-ci passe par des appels répétés à la discrétion, à la modestie, à la retenue dans l'acte de construire ; elle comprend l'incorporation d'objets techniques aux structures ; elle valide un primat accordé au végétal. L'adéquation au site va jusqu'à célébrer une présence construite la moins visible possible, jusqu'à la disparition de la construction dans le paysage.

Le modèle qui en découle – l'absorption de l'objet bâti par son milieu – apparaît comme une stratégie architecturale d'ordre visuel efficace pour répondre au problème que l'écologie pose à la discipline. Il répond au seuil d'expressivité à ne pas dépasser pour rester éligible du côté de l'art, tout en contenant l'exposition d'éléments techniques isolés que les architectes pourraient se voir imposer. Ayant développé des formes et des formats acceptables, l'architecture dite écologique

trouve une place dans les panoramas historiques : l'accès de l'écologie dans le monde de l'architecture n'est plus barré.

V. La montée en puissance des milieux

Le croisement des panoramas historiques révèle le signalement de mêmes projets, transformés par cette récurrence en modèles de l'architecture dite écologique. Quels sont les profils qui s'esquissent au fil des descriptions ? Sont-ils concordants ou discordants entre ouvrages thématisés ou non ? Puisque l'architecture dite écologique comporte une problématique visuelle, quelles images, cadrages, angles de vue les auteurs choisissent-ils pour donner à voir les projets-preuves de l'advenue d'une architecture spécifique ?

1. Les projets-preuves de l'architecture dite écologique

Les auteurs qui voient dans l'écologie le vecteur d'une architecture distincte justifient leur propos en présentant des exemples. Ils entremêlent le plus souvent précurseurs et projets-preuves de la nouvelle singularité ou, du moins, ne dissocient pas systématiquement les expériences antérieures y ayant contribué. Consignons les concepteurs influenceurs ou modèles mentionnés par ceux qui accordent un chapitre explicite à la thématique environnementale dans le corpus non thématisé, avec les dates des réalisations qu'ils précisent (quand ils les précisent).

Chapitres considérés	**Pionniers et modèles (dates des projets cités)**
« Participation et environnement », Monnier, 1997	Lucien Kroll (1970-77) ; I. Richtie (1978) ; F.-H. Jourda et G. Perraudin (1985) ; Architecture Studio (1990) ; J. Nouvel (1991) ; P. Parat et M. Andrault (1979-1983)
« Exploitation responsable des ressources », Tietz, 1999	Thomas Spiegelhalter
« L'architecture et l'environnement », Monnier, 2000	A. Lacaton et J.P. Vassal (1997) ; Françoise-Hélène Jourda et Gilles Perraudin (1992-1999) ; N. Foster (1992-1993) ; A. Fainsilber (1995-1997)
« Entre technologie et écologie », Prina et Demartini, 2006	Shigeru Ban, Frei Otto (2000) ; Nicholas Grimshaw (2001)
« Développement durable », Farrelly, 2008	Bill Dunster Architects (2002)

« L'architecture écologique », Wilkinson, 2011	Earthship Biotecture (1970-1980) ; Arthur Quarmby (1974) ; Brenda et Robert Vale (1993) ; Tadao Ando ; Frank Lloyd Wright
« Architecture environnementale », Bony, 2012	Françoise-Hélène Jourda ; Gilles Perraudin (1989-1992) (1991-1998) (1987) (1992) ; Norman Foster (1991-1997) (1997) (2000-2002) ; Becker, Gewers, Kuhn + Kuhn ; Ingenhoven, Overdieck, Kahlen & Partner ; Uwe Kiessler ; LogID ; Glenn Murcutt (1983) (1984) (1994) (1999) ; Bertrand Jonnier ; Plan 01 (2006) ; Renzo Piano (2003-2005) ; Jacques Ferrier ; Mario Cucinella (2006) ; Édouard François (2000)
« Des édifices durables », Cohen, 2012	Vorarlberg autrichien ; Norman Foster ; Glenn Murcutt ; Ken Yeang ; Thomas Herzog ; Werner Sobek
« Les bâtiments verts », Glancey, 2012	Frank Lloyd Wright ; Renzo Piano ; Norman Foster ; Ralph Erskine ; Bill Dunster ; Patrick Blanc (1988)
« Architecture durable », Denison, 2013	Ken Yeang (1992)
« Prendre soin de la Terre : l'architecture verte », Dietsch et Texier, 2013	/
« Idée n°94 : La conception passive » « Idée n°95 : Le développement durable », Weston, 2013	Architecture traditionnelle (Grèce, Chine, « tours à vents » et « étonnantes glacières » d'Iran, feng shui) ; Solarsiedlung ; Expo de Séville (1992) ; Maisons passives en Allemagne (années 1930) ; Premières maisons solaires George Keck (vers 1930-1940) ; Frank Lloyd Wright (1944) ; Bill Dunster Architects (2002) ; Renzo Piano
« Tours vertes », Jones, 2014	Gaetano Pesce, Ken Yeang, Patrick Blanc, Édouard François, Woha, Stefano Boeri, Enrique Browne et Associés, Herzog et de Meuron, Tierra Design, Vo Trong Nghia
« Éco-architecture », Hopkins, 2014	Harry Seidler (années 1950 et 1960) ; Glenn Murcutt ; Toyo Ito ; WOHA ; Edward Cullinan Architects ; Renzo Piano ; Foster + Partners ; SITE, dirigé par James Wines (1980)
« Écolo & Co », Bure de, 2015	Kuma ; Blanc ; Rudosky ; Frank Lloyd Wright ; Alvar Aalto ; Sverre Fehn ; José Zanine ; Balkrishna Doshi ; Hassan Fathy ; Luis Barragán ; Paolo Soleri (1962) ; Steve Baer (1965) ; Richard Buckminster Fuller ; Renzo Piano ; Olavi Koponen ; Martin Rauch ; Sarah Wigglesworth et Jeremy Till ; Glenn Murcutt ; Tadao Ando ; Future Systems (1998) ; Dominique Perrault
« Architecture et écologie », Texier, 2015	Jean-Pierre Watel (années 1970-1980) ; Roland Schweitzer (années 1970-1980) ; Glenn Murcutt (1982-1984 et 1999) ; Paolo Soleri (depuis 1970) ; Balkrishna Doshi (1979-1981) ; Françoise-Hélène Jourda (depuis 1980) ; Carlo Baumschlager et Dietmar Eberle (Vorarlberg) (depuis 1970)

60 | Pionniers et modèles de l'architecture dite écologique dans les ouvrages non thématisés

Sur les 16 ouvrages accordant un titre explicite à la thématique, près de soixante figures différentes sont mobilisées. Parmi les références communes, on trouve : Glenn Murcutt (5), Renzo Piano (5), Norman Foster (5), Frank Lloyd Wright (4), Françoise-Hélène Jourda (4), Gilles Perraudin (3), Bill Dunster (3), Ken Yeang (3), Patrick Blanc (3) et dans une moindre mesure, Paolo Soleri (2), Tadao Ando (2), Balkrishna Doshi (2), Édouard François (2) ou le Vorarlberg (2). Signe que l'architecture dite écologique n'est pas encore une architecture stabilisée ou preuve qu'elle se distribue diversement selon les géographies comme les auteurs le défendent, les références proposées comme modèles se révèlent extrêmement nombreuses. Observons si ces architectes distingués correspondent aux choix des auteurs des 10 ouvrages thématisés.

Architecte cité(e) dans le corpus non thématisé	**Wines**	**DGM**	**Emery**	**Steele**	**Jodidio**	**SV**	**MS**
Glenn Murcutt		X					X
Renzo Piano	X	X		X	X	X	
Norman Foster		X		X	X		
Frank Lloyd Wright	X	X	X	X			
Françoise-Hélène Jourda	X	X			X		
Gilles Perraudin	X	X					
Bill Dunster		X					
Ken Yeang		X	X	X	X		
Patrick Blanc					X		
Paolo Soleri		X	X	X			
Tadao Ando				X	X		
Balkrishna Doshi		X		X			
Édouard François							
Le Vorarlberg (ou ses architectes)		X					X

61 | Croisement des sélections entre ouvrages non thématisés et thématisés[268]

[268] DGM = D. Gauzin-Müller, SV = Sanchez Vidiella, MS = Moro Spirandelli. Les croisements ont été effectués à partir des auteurs, en recoupant donc parfois les ouvrages, à partir des textes, index et bibliographies.

Sans entrer dans les détails des sélections, régies chacune par leurs critères, on peut observer que les distinctions des ouvrages thématisés et non thématisés ne coïncident pas tout à fait. Si les figures s'y retrouvent toutes à l'exception d'une – l'architecte français Édouard François (0) –, certaines voient leur récurrence inversée. Parmi eux, Glenn Murcutt, le plus référent des non thématisés, n'est que peu cité dans les ouvrages orientés sur l'écologie (2). Un léger distinguo qui fait apparaître, par comparaison, Wright (4), Piano (4) ou Yeang (4) comme des modèles plus partagés. Mais c'est en ciblant sur la nationalité des auteurs que de légères différences se font sentir : les auteurs « français », de langue ou de culture, retiennent davantage Murcutt dans leur sélection de concepteurs environnementaux que leurs homologues de nationalité américaine ou anglaise (5 auteurs français sur les 7 signalements au total). Il en est de même pour Jourda (même proportion) et pour le Vorarlberg (3 auteurs français pour 1 italien et aucun anglo-saxon). À l'inverse, Dunster ou Ando semblent les laisser plus indifférents (respectivement 1 auteur français sur 4 pour les deux architectes).

Retour au corpus intégral : le croisement des 54 ouvrages fait surgir des modèles. Les particularités de leur émergence – leur lieu, moment ou fréquence d'apparition – révèlent des glissements dans les principes venant à primer. Nous avons isolé quelques descriptions de projets et de démarches pour procéder à une comparaison :

— certaines parce qu'elles faisaient l'objet d'une couverture d'un ouvrage thématisé sur l'écologie (centre culturel Jean-Marie Tjibaou, Eden Project, Tadao Ando) ;

— d'autres parce qu'elles étaient mentionnées dans le corpus non thématisé, mais nettement moins ou pas du tout dans le corpus thématisé (Bedzed, musée du quai Branly, Glenn Murcutt).

Précisons que les citations ne doivent pas être tenues pour closes car la méthode de sélection recense les signalements les plus repérables (place dans les titres, en images, en légendes, etc.) et tient compte de cette mise en visibilité.

2. La fabrique d'équilibres dynamiques

Première juxtaposition de projets entre le centre Tjibaou et Bedzed. D'un point de vue environnemental, le premier est l'œuvre architecturale de l'architecte le plus mentionné, Renzo Piano ; tandis que le deuxième, Bill Dunster, est un architecte qui fait plutôt référence du côté non thématisé du corpus. Les auteurs prêtent toutefois une solide évidence environnementale à l'un et l'autre projet : ils n'hésitent pas à leur accorder des images au cœur de chapitres dédiés à la thématique, généralement peu illustrés.

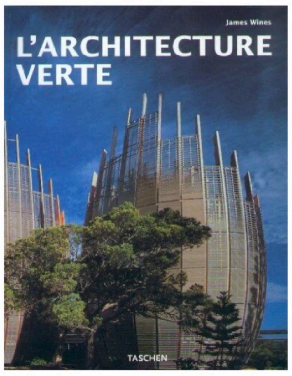
Nombre de citations	**Centre culturel Jean-Marie Tjibaou**		**Bedzed**	
1	Couverture d'un ouvrage thématisé (**Wines**, 2000)	****	Illustration dans un ouvrage thématisé (**Contal et al.**, 2009)	****
2	Illustration liée à une mention explicite dans un ouvrage non thématisé (Nuttgens, 2002)	***	Illustration d'un chapitre explicite dans un ouvrage non thématisé (Farrelly, 2008)	****
3	Illustration liée à une mention explicite dans un ouvrage non thématisé (De Bure in Trétiack et al., 2007)	***	Illustration d'un chapitre explicite dans un ouvrage non thématisé (Glancey et al., 2012)	****
4	Illustration liée à une mention explicite dans un ouvrage non thématisé (De Bure, 2015)	***	Illustration d'un chapitre explicite dans un ouvrage non thématisé (Weston, 2013)	****
5	Illustration liée à une mention tangente dans un ouvrage non thématisé (Gössel et Leuthäuser, 2010)	***	Illustration dans un ouvrage non thématisé (Irving, 2014)	***
6	Illustration dans un ouvrage non thématisé (Neubauer et al., 2010)	***	Illustrations dans un ouvrage non thématisé (Gregory, 2008)	***
7	Illustrations dans un ouvrage non thématisé (Pearman, 2002)	***	Mention avec association environnementale (définition en glossaire) dans un ouvrage non thématisé (Denison et al., 2013)	*
8	Illustration dans un ouvrage non thématisé (Hopkins, 2014)	***		

9	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Prina et Demartini, 2006)	/		
10	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Cohen, 2012)	/		
11	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Glancey et al., 2012) (ill)	/		
12	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Stathaki in Irving, 2014) (ill)	/		
Évidence environnementale : **** couverture ou chapitre | *** illustration | ** exergue | * mention				

62 | Nombre de citations des projets dans le corpus

a. Centre Tjibaou : une symbiose culturelle, paysagère et climatique

Le centre culturel Tjibaou de Renzo Piano a conquis les auteurs au-delà de la question environnementale : c'est le projet le plus partagé du corpus avec au moins 12 mentions au total. Construit dans un intervalle de temps compris entre 1991 et 1998 d'après les ouvrages, le bâtiment possède également la longévité éditoriale la plus grande : quinze ans, avec une première publication en 2000 et une dernière en 2015. Avant tous les autres, l'édifice a convaincu James Wines qui lui consacre la couverture de son ouvrage *L'Architecture verte* en 2000. En dépit de cette place très en vue, le bâtiment n'est pas valorisé dans les autres ouvrages thématisés.

Source	**Wines**, 2000
Couverture « Centre culturel Jean-Marie Tjibaou, Renzo Piano, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 1992-98 »	

63 | Couverture illustrée par le centre culturel Jean-Marie Tjibaou de Renzo Piano

Quelques années plus tard, le journaliste Gilles de Bure fait du bâtiment le marqueur d'un tournant en faveur de l'écologie dans la carrière de l'architecte italien, et au-delà, dans l'histoire de l'architecture. Sous sa plume, l'édifice se transforme en « manifeste » de l'architecture dite écologique :

> — « Centre culturel Jean-Marie Tjibaou, Nouméa, 1991-1998. Vingt ans après le centre Pompidou, Renzo Piano érige avec le centre culturel Jean-Marie Tjibaou **un nouveau manifeste** : **celui de la prise de conscience des identités, de l'écologie et du développement durable**. » (De Bure in Trétiack et al., 2007, p. 154)
> — « À Nouméa, Piano réalise **le prototype annonciateur de l'architecture verte, un manifeste du low-tech vingt ans après celui du high-tech** que constitue le Centre Pompidou qu'il cosigne avec Richard Rogers. Et, au-delà de la seule performance technique, au-delà de la qualité d'écriture, cette architecture est chargée **d'une réelle portée culturelle et politique**. » (De Bure, 2015, p. 198)

L'auteur rapporte le bâtiment au Centre Pompidou de Paris par deux fois : cette filiation intensifie sa valeur de « manifeste » tout en admettant un dépassement de la question technique (« low tech » après le « high tech ») grâce à sa « portée culturelle et politique ». Le journaliste décline à sa manière les trois clés environnementales de Wines : la « performance technique », « la qualité d'écriture » et la « portée culturelle et politique » du projet.

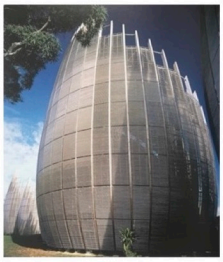
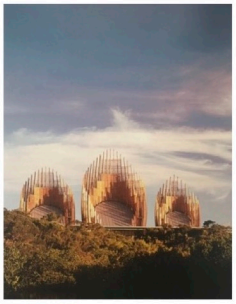
De fait, dans le corpus, le bâtiment construit en Nouvelle-Calédonie est d'abord renvoyé à une intention politique. Nombreux sont ceux à mettre en avant la culture canaque à laquelle l'édifice entend rendre hommage : selon les sources, le centre culturel doit « faire le lien entre le passé et le futur de la culture kanake » ; il est « dédié à la culture des autochtones kanaks sur ce territoire d'outre-mer de la République française » ; « consacré aux origines et à l'identité culturelle des Kanaks, peuple autochtone de Nouvelle-Calédonie et du Pacifique Sud » ; il « vise à célébrer la culture kanake et à la faire connaître au monde » ; « inspiré par les origines

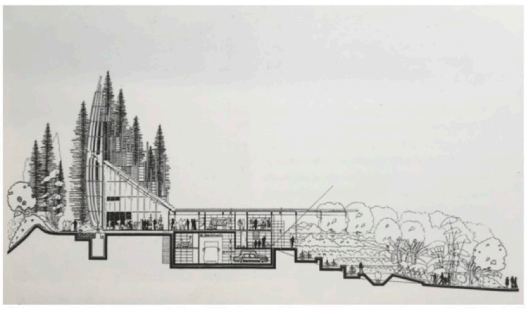
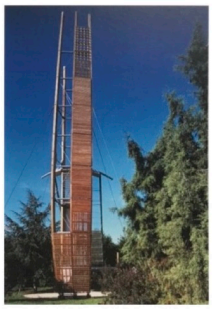
culturelles et l'identité forte du peuple kanak, le centre incarne la relation intime de ce dernier avec son environnement naturel » (Pearman, 2002, p. 449 ; Prina et Demartini, 2006, p. 360 ; Glancey et al., 2012, p. 493 ; Hopkins, 2014, p. 210 ; Stathaki in Irving, 2014, p. 740). Une culture lointaine entendue comme une culture non occidentale, « archaïque-pacifique » (Neubauer et al., 2010, p. 29). « Qui a dit que la grande architecture était réservée à la civilisation occidentale et aux métropoles ? Le centre culturel Jean-Marie Tjibaou, qui se dresse sur Grande Terre, l'île principale de la Nouvelle-Calédonie dément ces préjugés », affirme-t-on (Stathaki in Irving, 2014, p. 740).

Cette culture serait surtout affaire d'un lieu empreint de traditions qui s'incarneraient dans un habitat distinct, dont l'architecte se serait inspiré : « le Centre culturel Jean-Marie Tjibaou, œuvre de Renzo Piano, évoque l'habitat indigène traditionnel des îles de Nouvelle-Calédonie », affirme l'un (Glancey et al., 2012, p. 28). « Renzo Piano construisit un centre culturel en Nouvelle-Calédonie dans lequel il intégra la tradition locale de la maison en bois ronde […] », précise un deuxième (Neubauer et al., 2010, p. 29). La forme des constructions et leur implantation comptent dans l'évocation de cet habitat ancestral : « les dix cases kanakes stylisées, le long d'une allée centrale légèrement courbe, autour de jardins luxuriants », « le long d'un parcours situé en pleine nature », formeraient des « "voiles" qui se dressent » (Glancey et al., 2012, p. 493 ; Prina et Demartini, 2006, p. 360 ; Hopkins, 2014, p. 210). Le nouveau bâtiment vaut pour le rapport entretenu avec ce déjà-là, pour le rappel du passé qu'il orchestre : « rappelant les constructions coniques des Kanak », « évocation claire de l'allée cérémoniale des villages kanak » (Hopkins, 2014, p. 210 ; Stathaki in Irving, 2014, p. 740). Il vaut également pour une forme de modestie qu'il entretient avec l'existant : « intégré à son paysage », « en harmonie », « respect évident de la topographie » (Nuttgens, 2002, p. 301 ; Hopkins, 2014, p. 210 ; De Bure, 2015, p. 198). Il vaut enfin pour l'emploi de techniques ou ressources du cru : « techniques et matériaux de construction traditionnels », « bois d'iroko local » (Nuttgens, 2002, p. 301 ; Hopkins, 2014, p. 210). Mais il vaut aussi pour son détachement d'avec ce déjà-là, par l'adjonction de matériaux dits « modernes » et le choix d'une grande échelle : « le résultat a pris la forme d'une réunion de bâtiments et d'éléments de paysage à la pointe d'une péninsule, dans un superbe mélange de matériaux modernes et de matériaux trouvés sur place, en particulier l'iroko, un bois local. La "hutte" la plus vaste est aussi haute qu'un immeuble de neuf étages » ; « la maison en bois ronde [a été] développ[ée] jusqu'à la mégastructure » (Pearman, 2002, p. 449 ; Neubauer et al., 2010, p. 29). « Au cœur d'une végétation luxuriante, entre lagon et mangrove, l'architecte s'inspire de la tradition sans la pasticher » : l'édifice représentait un artefact semblable au déjà-là tout en étant différent dans sa matérialité et dans ses

dimensions, « une extrapolation des formes des huttes kanakes » (De Bure, 2015, p. 70 ; Cohen, 2012, p. 441).

Les illustrations du projet, nombreuses, privilégient des cadrages immersifs sans chercher à faire disparaître le bâti : sur les photographies répétant une trichromie (bleu/vert/bois), les huttes géantes émergent sous de multiples angles d'un paysage à la végétation dense.

Sources	Illustrations
Wines, 2000, p. 130-131	
Nuttgens, 2002, p. 300	
De Bure in Tretiack, 2007, p. 158	
De Bure, 2015, p. 198	

Gössel et Leuthäuser, p. 400	
Neubauer et al., 2010, p. 29	
Pearman, 2002, p. 450	 
Hopkins, 2014, p. 210	

64 | Illustrations du centre culturel Tjibaou référées explicitement à l'écologie

Le site d'implantation serait également déterminé par un climat particulier : « la construction en bois du Centre Culturel Jean-Marie Tjibaou à Nouméa, Nouvelle-Calédonie (1992-1998) […] est sensiblement adaptée à la tradition et aux conditions climatiques de la région » (Gössel et Leuthäuser, 2010, p. 593). De ce climat, le bâtiment tire ses formes et son fonctionnement : ainsi, « ventilées naturellement, les constructions réagissent au vent », des « structures curvilignes [sont] pensées pour garantir un système efficace de ventilation naturelle », « au cœur d'une végétation

luxuriante, entre lagon et mangrove, l'architecte […] utilise toutes les énergies naturelles disponibles » (Pearman, 2002, p. 449 ; Prina et Demartini, 2006, p. 360 ; De Bure, 2015, p. 70). L'édifice en tire aussi un potentiel poétique : il forme « une sorte d'orgue géant, épousant une végétation de pins colonnaires et au travers duquel le vent joue, vibre, chante, créant comme des vagues changeantes » (De Bure, 2015, p. 198). Les formes produites seraient en effet non dénuées d'une puissance métaphorique indexée sur le milieu naturel : « les constructions […] bruissent comme les forêts avoisinantes » ; « une série de structures curvilignes […] construites en bois et acier et semblables à des gousses, constituent les espaces principaux du centre dédié à la culture des Kanaks » (Pearman, 2002, p. 449-450 ; Prina et Demartini, 2006, p. 360). La référence au « masque » revient à deux reprises : « le centre culturel Jean-Marie Tjibaou (1991-1998), à Nouméa […] utilise à cette fin des arcs en bois lamellé-collé, qui donnent à l'ensemble l'allure d'un groupe de masques, surtout vu frontalement depuis l'eau » ; « ces extraordinaires structures de trois tailles et hauteurs différentes rappellent des masques ou des coquilles » (Cohen, 2012, p. 441 ; Stathaki in Irving, 2014, p. 740). Les évocations ne s'adressent pas qu'à l'œil mais aussi à l'oreille et peut-être surtout à la mémoire. Ce jeu métaphorique serait le propre de l'agence : « Piano met en place une structure d'agence expérimentale, le Renzo Piano Building Workshop, ou RPBW, dans laquelle la recherche […] a généré plusieurs familles de structures, définies en général par la rencontre entre une solution structurelle propre et une métaphore directrice » (Cohen, 2012, p. 441).

Ces lectures croisées révèlent un lieu identifié et identifiable à son peuple, son habitat, ses techniques de construction, ses ressources, son climat, son paysage, sa topographie. Ce lieu semble premier : le bâtiment interagit en fonction de caractéristiques existantes pour fonder avec son hôte, une nouvelle réalité, amenée à évoluer. Les écrits décrivent une symbiose paysagère, climatique et culturelle, que cette citation illustre :

> — « Ici, **le langage high-tech de Piano s'applique à des formes kanak traditionnelles**. Toutefois, ce ne sont pas de simples formes organiques. Ces dix structures verticales évoquent bien les cases traditionnelles des Kanak, mais le complexe **peut aussi résister aux cyclones et aux tremblements de terre** et est doté d'un système de ventilation croisée naturel, qui le rafraîchit, ainsi que **d'équipements technologiques de dernier cri**. […] Inspiré par les origines culturelles et l'identité forte du peuple kanak, le centre incarne **la relation intime de ce dernier avec son environnement naturel**. Piano accentue ceci en incorporant à son plan **un sentiment d'inachevé**. Cette **approche humaniste** souligne **l'évolution constante du peuple kanak** et **la symbiose harmonieuse de la tradition et de la modernité**. » (Stathaki in Irving, 2014, p. 740)

Haute technicité, culture traditionnelle, puissance d'évocation, performance climatique, attention au milieu, ouverture aux possibles, humanisme, symbiose : la singularité de ce lieu-paysage-climat rendrait le projet foncièrement unique, car

indéplaçable. « De fait, il est impossible de l'imaginer nulle part, tant est total son investissement dans la culture et le lieu », résumait déjà un auteur en 2002 (Nuttgens, 2002, p. 301).

b. Bedzed : une activation du local

L'opération Bedzed de Bill Dunster, réalisée autour de 2002-2003, a une période de publication de six ans, avec une première citation en 2008 et une dernière en 2014. « L'écovillage » britannique BedZED incarne la nouvelle architecture dite écologique pour 6 auteurs d'ouvrages non thématisés sur 44, mais le projet ne figure que dans 1 seul des 10 ouvrages thématisés. Il s'agit d'un projet urbain : un petit ensemble mêlant logements et bureaux, situé dans la banlieue sud de Londres. Les auteurs ne s'accordent pas sur une désignation unique. Deux en retiennent la fonction habitat (« ensemble résidentiel », « programme d'éco-logements ») ; trois autres perçoivent en lui un profil un peu plus complexe et mixte (« le Beddington Zero Energy Development (universellement connu sous le nom de BedZED) est l'un des éco-quartiers phares du Royaume-Uni », « écovillage Bedzed », « quartier écologique ») ; un sixième retient son volet expérimental (« projet pilote de BedZED », « cité-jardin du XXIe siècle, ce complexe de 100 pavillons et d'espaces de travail ») quand un septième souligne une de ses particularités, son montage immobilier (« un nouveau type de projet immobilier de densité moyenne et à usage mixte »)[269].

Quelle que soit sa désignation, les auteurs détectent dans l'opération une volonté d'équilibre ou de rééquilibre : « l'objectif était que chaque résident ait une empreinte écologique de 1,0 planète » ; « une construction permettant de neutraliser les émissions de carbone » ; « ce complexe […] est la première initiative qui vise à neutraliser les émissions de gaz carbonique au Royaume-Uni » ; « ensemble résidentiel […] conçu pour sa neutralité environnementale » ; « l'un des objectifs était que les bâtiments produisent au moins autant d'énergie renouvelable qu'ils consomment » (Denison et al., 2013, p. 140 ; Gregory, 2008, p. 94 ; Glancey et al., 2012, p. 490 ; Denison et al., 2013, p. 140 ; Galilee in Irving, 2014, p. 817). Cet équilibre à atteindre est présenté comme un rapport de force : « neutraliser » signifie « annuler les effets négatifs », mais aussi « tenter de détruire par une force contraire », selon le dictionnaire en ligne Centre national de ressources textuelles et lexicales. Le terme renvoie à la recherche d'un équilibre sous-entendant la production d'une réaction pour y parvenir.

---

[269] Dans l'ordre des citations : Denison et al., 2013, p. 140 ; Farrelly, 2008, p. 82 ; Weston, 2013, p. 196 ; Galilee in Irving, 2014, p. 817 ; **Contal et al.**, 2009, p. 32 ; Glancey et al., 2012, p. 490 ; Gregory, 2008, p. 77).

Notons que les options sont présentées comme déduites sinon induites par la situation rencontrée localement. Pour les concepteurs, il s'est agi de :

— faire avec l'ensoleillement, en tenant compte des projets nouvellement construits (« quelques règles essentielles, définies par l'ensoleillement, dictent l'orientation des logements au sud et celles des ateliers au nord » ; « chaque rangée s'étage sur trois ou quatre niveaux du nord au sud afin de ménager l'ensoleillement des propriétés mitoyennes, d'où une forme biseautée qui s'achève à son point le plus haut et un toit légèrement incurvé » ; « au nord, un atelier-logement sur deux niveaux découpés auquel on accède par une ruelle, est logé de manière la plus efficace possible à l'intérieur des limites du critère d'ensoleillement » (Gregory, 2008, p. 94)) ;

— faire avec les habitants et leurs comportements quotidiens en matière de consommation d'énergie, de gazole, notamment, quitte à « inciter » des pratiques plus vertueuses (« l'objectif était que chaque résident ait une empreinte écologique de 1,0 planète grâce, entre autres, à […] l'incitation à utiliser des véhicules GPL et la fourniture de bornes de recharge pour les voitures électriques » (Denison et al., 2013, p. 140) ; « dans ce village pionnier de la banlieue sud de Londres, pour la première fois, une communauté écologique évite tout rejet de CO_2 » (Galilee in Irving, 2014, p. 817)) ;

— faire avec les flux existants raisonnés en cycles. Aucune perte : tout gain, quelle que soit sa provenance, est réinvesti dans le site (« Quartier BedZEd. Le Beddington Zero Energy Development utilise uniquement l'énergie renouvelable produite sur le site. L'eau de pluie est recueillie et l'eau sanitaire recyclée » (Glancey et al., 2012, p. 490) ; « il privilégie les sources d'énergie renouvelables, incluant notamment des systèmes à énergie solaire et de recyclage des eaux usées. » (Farrelly, 2008, p. 82)) ;

— mais aussi, plus inédit, faire avec la concurrence locale, et notamment faire mieux que les promoteurs locaux, avec leurs techniques de commercialisation et leurs produits (« "Cela paraît diabolique… et fait la nique aux pastiches historiques du voisinage" Tom Dycoff, critique » (Galilee in Irving, 2014, p. 817) ; « cet ensemble, un modèle exemplaire de planification suburbaine, a été construit pour le Peabody Trust (l'une des plus importantes régies d'habitations à but non lucratif du Royaume-Uni) et conçu pour expérimenter de nouvelles normes de densité et de consommation d'énergie. Sur un marché hostile, les concepteurs ont pris les promoteurs à leur propre jeu en adoptant leur langage et leur manière de faire avec, pour résultat, la création d'un quartier communautaire qui présente une aussi grande densité de logements que des projets immobiliers spéculatifs voisins, mais avec un gain d'espace de trente-cinq pour cent » (Gregory, 2008, p. 94)).

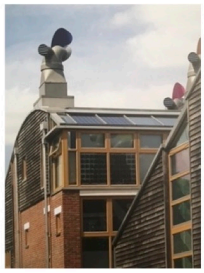
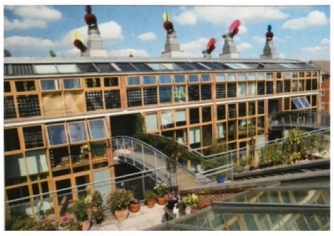
Cette dernière considération éclaire le sens du lieu produit par la préoccupation environnementale telle que nous l'avons éclaircie dans un chapitre précédent (cf. II.3. « Une nouvelle systémique architecturale »). Arrêtons-nous sur deux extraits tirés des plus longues descriptions du projet :

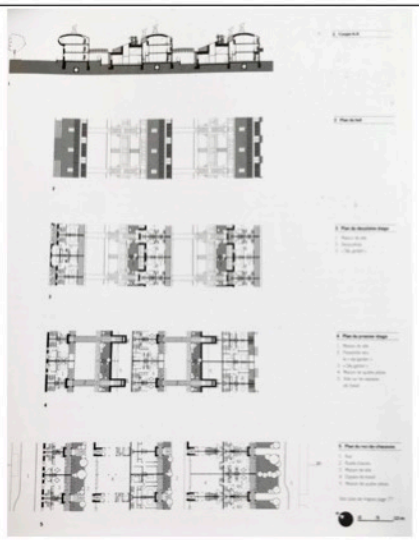
> — « BedZED est une abréviation pour désigner le Beddington Zero Energy Development, un projet d'aménagement **de moyenne densité à usage mixte**, comprenant un centre médico-social, une garderie et des zones d'activités, ainsi qu'un générateur de chaleur et d'énergie courant sur toute la largeur du site. […] Chaque rangée s'étage **sur trois ou quatre niveaux du nord au sud afin de ménager l'ensoleillement des propriétés mitoyennes**, d'où **une forme biseautée** qui s'achève à son point le plus haut et **un toit légèrement incurvé**. Cette curieuse forme accueille trois unités indépendantes. […] Chaque rangée est également dotée d'un certain nombre de **dispositifs destinés à la production passive d'énergie** : des **zones tampon contre le soleil au sud, des murs et des toits isolés de manière optimale ainsi que de remarquables cheminées d'aération qui assurent une ventilation éolienne à toutes les unités**. […] Innovant sur le plan architectural et spatial, [le projet] l'est aussi techniquement car il met en œuvre des procédés limitant la production de CO_2. En d'autres termes, il ne s'agit **pas seulement** d'apporter un bien-être quotidien à une communauté vivant et travaillant **sur place mais aussi** d'**accroître le potentiel de développement et les recettes nécessaires pour amortir les coûts** élevés d'une construction permettant de neutraliser les émissions de carbone. » (Gregory, 2008, p. 94)
> — « **Écovillage** BedZED (2002). Dans ce village pionnier de la banlieue sud de Londres, pour la première fois, **une communauté écologique évite tout rejet de CO_2**. Conçu par l'architecte Bill Dunster en collaboration avec les consultants du groupe de développement Bioregional Reclaimed, ce village surnommé BedZED (raccourci de Beddington Zero Energy Development) s'enorgueillit d'appliquer au mieux des idées simples dans le domaine des **économies d'énergie et d'utilisation des sols**. On y trouve quatre-vingt-deux appartements construits **à faible coût,** des duplex, des maisons mitoyennes, et des lieux de travail dont un centre de santé et des crèches. L'un des objectifs était que les bâtiments **produisent au moins autant d'énergie renouvelable qu'ils consomment**. À cet effet, les maisons sont **orientées au sud**, leurs toits sont **parsemés de panneaux photovoltaïques et de tours de ventilation.** Les appartements sont aussi **orientés au sud** et surplombent leur propre **jardinet**, et la **lumière naturelle** peut y pénétrer en profondeur grâce à des Velux à triple vitrage installés au-dessus des cages d'escalier. Tous les **matériaux proviennent de la région ou ont été recyclés** – c'est notamment le cas du bois, et 90 % de l'acier provient d'anciens rails de chemin de fer. Les **voitures** doivent rester à la périphérie du site. Toutes les maisons sont dotées **de systèmes de récupération des eaux de pluie et de compostage**, tandis que l'énergie thermique et électrique est fournie par la **biomasse** (bois coupé). » (Galilee in Irving, 2014, p. 817)

La force contraire paraît générée par des dispositifs spatiaux (densité bâtie, mixité des fonctions, orientation des volumes) associés à des dispositifs de gestion de flux (eau, air, etc.), poursuivant des visées tant économiques, spatiales qu'énergétiques. L'équilibre de l'ensemble immobilier recherché implique des éléments immobiles (bâti) et mobiles (véhicules, CO_2, matériaux, déchets), des éléments naturels (ensoleillement) et d'autres fondés sur l'expérience humaine (comportements économiques, énergétiques, pratiques), les uns et les autres formant un tout sans que la liste exacte puisse être arrêtée, ni dans ses critères ni dans le temps. L'action architecturale jugée environnementale met en œuvre une adaptation à l'existant, mais c'est avec un existant aux contours revus qu'elle compose. S'y anime une systémique singulière qui dépasse le modèle circulaire du donnant-donnant ou du

moins l'intègre dans un modèle plus étendu. La force contraire ne consiste pas uniquement à exploiter efficacement les opportunités du déjà-là, ressources incluses : elle consiste à imaginer des actions coordonnées dont le résultat global cherche à résoudre une équation mouvante à somme nulle – en tenant compte des variations que les nouvelles interventions apportent au système (production d'énergie, ombre, etc.). L'échelle de cette action durable est rivée sur le local, mais déborde sur un périmètre plus vaste, d'un point de vue géographique (habitudes de la région) et surtout d'un point de vue économique et social (développement économique, incitation à de nouveaux usages). Dans les deux descriptions, aucune mention ne revient à la singularité historique ni topographique préexistante. Le « modèle exemplaire de planification suburbaine » britannique, alternative à l'étalement urbain et à ses désordres, s'émancipe même du lieu pour s'exporter ailleurs : « ce projet a été extrêmement bien accueilli et les architectes ont été sollicités pour concevoir des projets similaires sur d'autres sites ». Dans le modèle incarné par Bedzed, la permanence, la singularité, l'attachement au lieu des œuvres architecturales sont directement interrogés. L'accent semble porté sur le type d'interaction à mener plus que sur le résultat.

Le projet Bedzed comporte une évidence environnementale et architecturale particulière : d'une part, il est presque exclusivement mentionné dans les ouvrages non thématisés (6 occurrences sur les 7) ; d'autre part, il est surtout signalé par des auteurs journalistes et non historiens (6 journalistes pour 1 historien), dont on peut faire l'hypothèse d'une plus grande sensibilité à l'actualité. Son concepteur n'a pas non plus un profil similaire aux autres. Bill Dunster est un nouvel entrant dans les ouvrages d'architecture et doit sa notoriété au projet analysé. Il n'est d'ailleurs pas de la même génération que les architectes des autres modèles de cette présente analyse : né en 1960, il est d'au moins vingt ans le cadet de Tadao Ando (né en 1941), Renzo Piano (né en 1937), Nicholas Grimshaw (né en 1939), Glenn Murcutt (né en 1936) ou Jean Nouvel (né en 1945). Enfin, s'il ne donne pas lieu à autant d'illustrations que le centre culturel Tjibaou, c'est le projet-preuve le plus illustré des chapitres explicitement consacrés à l'écologie.

Sources	Illustrations
Contal et al, 2009, p. 33	
Farrelly, 2008, p. 83	
Glancey et al, 2012, p. 490	
Weston, 2013, p. 196	
Irving, 2014, p. 817	
Gregory, 2008, p. introduction et 94	



65 | Illustrations de Bedzed référées explicitement à l'écologie

Les angles sont relativement diversifiés : vues lointaines mettant l'accent sur l'enfilade de bâtiments et l'échelle urbaine, vues plus restreintes sur les pignons des bâtiments et leur association de formes et matériaux, vues plus resserrées encore sur les jardins intérieurs, mais à chaque fois dans le cadre, les tourelles à vent comme un signe distinctif du projet. L'ouvrage thématisé est néanmoins le seul à gommer un autre élément remarquable de l'opération : le cadrage exclut du champ de vision la silhouette bombée des toits et ses dispositifs solaires pour présenter un angle banalisé, à vue de piéton.

3. Le destin écologique incertain de projets sans territorialisation

Deuxième juxtaposition de projets entre le musée du quai Branly et l'Eden Project. Les deux ne sont pas pareillement mobilisés en tant que modèles architecturaux dits écologiques : l'évidence environnementale du premier est faible (seuls 3 auteurs d'ouvrages non thématisés le mentionnent) ; elle est au contraire très forte pour le deuxième (le projet fait la couverture d'un ouvrage consacré à la thématique et bénéficie de nombreuses illustrations des deux côtés du corpus).

Nombre de citations	Musée du quai Branly		Eden Project	
1	Illustration dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Prina et Demartini, 2006)	***	Couverture d'un ouvrage thématisé (Jodidio, 2013)	****
2	Illustration dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (De Bure, 2015)	***	Illustrations dans un ouvrage thématisé (Steele, 2005)	***
3	Mention dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Glancey et al., 2012)	*	Illustration dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Prina et Demartini, 2006)	***
4	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Castany in Trétiack et al., 2007) (ill)	/	Illustrations liées à une mention explicite dans un ouvrage non thématisé (Gregory, 2008) (ill)	***
5	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Farrelly, 2008) (ill)	/	Illustrations liées à une mention explicite dans un ouvrage non thématisé (Irving, 2014) (ill)	***
6	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Renault, 2011) (ill)	/	Illustration liée à une mention explicite dans un ouvrage non thématisé (Neubauer et al., 2010) (ill)	***
7	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Hunt in Irving, 2014) (ill)	/	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Watson et Sambrook, 2009)	/
8	Mention sans association environnementale dans un ouvrage non thématisé (Texier, 2015) (ill)	/		
Évidence environnementale : **** couverture ou chapitre | *** illustration | ** exergue | * mention				

66 | Nombre de citations des projets dans le corpus

a. Musée du quai Branly : une nature métaphorique

Le musée du quai Branly de Jean Nouvel est celui qui a la caractérisation environnementale la plus faible de notre sélection : il n'est identifié comme ayant un lien avec l'écologie que dans trois cas, et dans aucun ouvrage thématisé. Réalisé

entre 1999, date du concours, et 2006, date de son ouverture, le projet est cité par 8 sources différentes sur une période de publication de neuf ans, entre 2006 et 2015, le plus souvent avec des images – soit au moins 5 fois sans lien avec le thème environnemental.

Le projet apparaît donc avant tout comme une architecture remarquable de la période contemporaine. Il intègre d'ailleurs le contenu éditorial d'un ouvrage non thématisé à l'occasion de sa réédition (Glancey et al., 2012 [2007]). Lorsqu'ils évoquent le bâtiment, les auteurs privilégient deux lectures. La première valorise le pouvoir d'évocation de ses formes, en usant parfois intensément de la métaphore et en prenant appui sur les dires du concepteur : « "c'est un lieu marqué par les symboles de la forêt et du fleuve..." a dit Jean Nouvel : tels des arbres, les 26 poteaux métalliques, de diamètres différents, qui soutiennent la structure, ont été recouverts d'un habillage de plâtre et de chaux et disposés de façon aléatoire pour donner une impression proche de la nature », décrit un premier ouvrage avant de multiplier les comparaisons paysagères : « comme dans une forêt », « comme des rochers suspendus dans l'espace » « la façade vitrée reproduit un paysage de forêt tropicale […] », « comme dans une grotte », « comme des totems », « tel un escargot », « évoquant des sabres japonais » (Prina et Demartini, 2006, p. 384). Même enchaînement dans un autre ouvrage : « décrit par Jean Nouvel comme un espace organisé autour des "symboles de la forêt, du fleuve, et les obsessions de la mort et de l'oubli" », « la métaphore qui règne ici est celle du visiteur-explorateur découvrant le bâtiment telle une ruine maya dans la jungle » (Hunt in Irving, 2014, p. 926). Cette évocation de paysages naturels et d'objets culturels fait directement écho au programme du bâtiment : un musée « conçu autour des collections du Musée des Arts d'Afrique et d'Océanie ainsi que celles du laboratoire d'ethnologie du Musée de l'Homme » (Prina et Demartini, 2006, p. 384).

La deuxième lecture met en avant la relation du bâtiment à son « contexte ». À cet égard, les descriptions peuvent être ressemblantes : « le bâtiment qui abrite les collections de référence est une longue passerelle dont la courbe suit celle de la Seine et qui repose sur des pilotis » ; « épousant la courbe de la Seine » ; « ce musée est un ensemble de quatre bâtiments reliés entre eux, composés de verre, de bois naturel et de béton, le tout intégré à la nature et à la végétation » (Prina et Demartini, 2006, p. 384 ; Castany in Trétiack et al., 2007, p. 146 ; Hunt in Irving, 2014, p. 926). Cette façon de considérer les entours du bâti – une zone contiguë au bâtiment décrite en termes topographiques (les méandres du fleuve voisin) et en éléments de nature – est présentée comme étant propre à la démarche de l'architecte : « depuis son arrivée sur le devant de la scène architecturale internationale en 1987, avec la construction de l'Institut du monde arabe à Paris, Jean Nouvel ne cesse de surprendre, tant ses bâtiments sont à la fois singuliers et

parfaitement intégrés à leur environnement » (Castany in Trétiack et al., 2007, p. 144) ; « l'institut du monde arabe (1981), le musée du quai Branly (2006) de Jean Nouvel […] sont d'idéologie postmoderne : le verre et l'acier, matériaux high-tech, sont utilisés dans un environnement naturel mis en valeur. Les cours d'eau et espaces naturels sont respectés et aménagés » (Renault, 2011, p. 179) ; « par le rejet des théories urbanistiques de l'après-guerre, le Français Jean Nouvel (né en 1945) traduit bien la volonté de renouveau des créateurs. De l'Institut du Monde Arabe (1987) au Louvre Abou Dhabi (2012), en passant par le musée du Quai-Branly (2006), il privilégie le métal et le verre, jouant sur les effets de lumière, tout en se montrant sensible au contexte » (Glancey et al., 2012, p. 469). « Parfaitement intégrés à leur environnement » ; « un environnement naturel mis en valeur » ; les éléments de la zone contiguë « respectés et aménagés » ; « sensible au contexte » : l'attention dont il est question semble avant tout formelle (Castany in Trétiack et al., 2007, p. 144 ; Renault, 2011, p. 179 ; Glancey et al., 2012, p. 469). Sinon visuelle selon l'historien Jean-Louis Cohen : Jean Nouvel « s'intéresse moins aux dispositifs spatiaux de l'architecture qu'à ses effets visuels, bien qu'il ne soit pas indifférent aux situations urbaines dans lesquelles elle s'inscrit », résume-t-il (Cohen, 2014, p. 222).

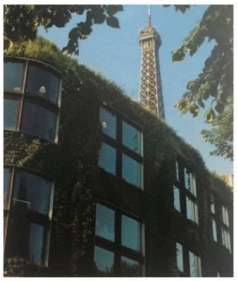
Pour autant, la plupart des auteurs présentent du bâtiment une vision peu continue : « entouré d'un jardin, le musée est implanté à quelques pas de la tour Eiffel » ; « le jardin qui encadre les bâtiments a été conçu par Gilles Clément », « une palissade de verre, parallèle à la Seine, délimite le musée et forme un écran acoustique » (Prina et Demartini, 2006, p. 384). « Entouré », « encadre », « délimite », « forme un écran » : ces mots évoquent davantage des entités distinctes agencées en un même lieu. Cette vision partitionnée se retrouve formulée par des expressions comme « mur-écran », « structure indépendante qui sépare », « un volume [qui] domine le jardin » ; « un jardin […] séparé » dans les exemples suivants : « ce musée est situé en bord de Seine à Paris. Il est ceint d'un mur-écran vitré qui soustrait le jardin aux nuisances de la circulation du quai Branly tout en maintenant un lien visuel avec le fleuve. L'écran souligne aussi l'idée que le jardin est une introduction au musée mais il reste une structure indépendante qui sépare le jardin du musée » (Farrelly, 2008, p. 73) ; « l'élément dominant du quai Branly est un volume rectangle aérien […] qui domine un jardin ondoyant », « le jardin est séparé du quai Branly et de la Seine par un mur végétal vertical […] » (Hunt in Irving, 2014, p. 926).

Après 2010, deux historiens annoncent un renversement de lecture. Renault détecte une inversion de priorité dans le couple bâti/nature passant à l'avantage de la seconde, tandis que Texier insiste sur le caractère fusionnel du projet : « lien étroit », « enveloppe le bâtiment », « se fondre dans la masse végétale du jardin ». Cette version, fondée sur le déploiement d'une « palette » de couleurs, est rapportée

à la vision du concepteur : « le Quai Branly n'est, lui, non seulement plus un palais – "ce n'est pas un musée, c'est un paysage", dit Jean Nouvel ».

> — « Jusqu'où peut encore aller l'architecture ? Que peut-on encore inventer ? Si après 1970, les architectes réfléchissaient à la place que pouvait prendre le bâti dans la nature, aujourd'hui, **ils réfléchissent au rôle qu'elle peut jouer dans le dispositif architectural.** Les murs végétalisés de Patrick Blanc en sont certainement la plus belle réponse. (Renault, 2011, p. 181)
> — « À Paris, au bord de la Seine, le musée du quai Branly (Ateliers Jean Nouvel, avec Gilles Clément, 1999-2006) et la Cité de la mode et du design (Jakob+MacFarlane avec Michel Desvigne, 2005-2008) sont l'un et l'autre **conçus en lien étroit avec un projet paysager, qui enveloppe le bâtiment** dans un cas, et le coiffe d'une promenade dans l'autre. » (Texier, 2015, p. 199)
> — « **Destiné à se fondre dans la masse végétale du jardin, il est d'abord apparu comme un assemblage multicolore,** avec d'autant plus de force que, sur l'autre rive de la Seine, la colline de Chaillot arbore avec ses trois palais de 1937 la sobre clarté de l'ordre classique. Le Quai Branly n'est, lui, non seulement plus un palais – **"ce n'est pas un musée, c'est un paysage", dit Jean Nouvel** –, mais cet anti-palais est encore protéiforme et polychrome. » (Texier, 2015, p. 165)

Dans l'ensemble des descriptions, le lien à l'écologie n'est pas immédiat. Ainsi, des objets ou choix régulièrement associés à un souci pour l'environnement comme les brise-soleil ou le recours à la lumière naturelle sont ici renvoyés à un imaginaire proprement visuel ; ils évoquent des « sabres japonais » ou « une grotte » (« comme celle du musée, sa façade sur la rue de l'Université est hérissée de structures métalliques orange, évoquant des sabres japonais et qui guident les brise-soleil extérieurs coulissant vers l'avant » ; « cette fresque filtre la lumière naturelle, comme dans une grotte » (Prina et Demartini, 2006, p. 384)). L'édifice conquiert une dignité écologique plutôt par métonymie, grâce à l'un de ses éléments : le mur végétal situé sur l'une de ses façades. Deux auteurs relèvent la performance de ce dispositif dont est comptabilisé le nombre de plantes rapporté à la surface : 15 000 plantes sur 800 mètres carrés. L'un en décèle les qualités biologiques et un attrait esthétique : « depuis 1988, le mur végétal réconcilie matériaux de construction et biodiversité. Conçue par le chercheur français Patrick Blanc (né en 1953), cette culture verticale associe écologie et esthétisme, comme au musée du Quai-Branly où 15 000 plantes s'étendent sur 800 m² » (Glancey et al., 2012, p. 490). L'autre y voit plutôt un dispositif au service d'un projet métaphorique d'ensemble : « le jardin est séparé du quai Branly et de la Seine par un mur végétal vertical de 800 m² et de 12 m de haut sur lequel on a soigneusement agencé 15 000 plantes. La métaphore qui règne ici est celle du visiteur-explorateur découvrant le bâtiment telle une ruine maya dans la jungle » (Hunt in Irving, 2014, p. 926). Les ouvrages qui illustrent le projet et qui lui accordent un caractère environnemental le résument à ce mur végétal, pris avec un cadrage rapproché, ou dans un cas, à son écriture polymorphe avec ses boîtes colorées, à proximité de la tour Eiffel.

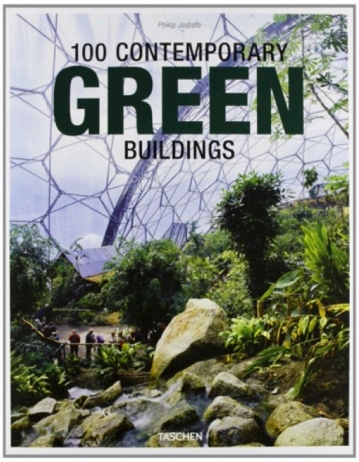
Sources	Illustrations
Prina et Demartini, 2006, p. 384-385	
De Bure, 2015, p. 67	

67 | Illustrations du musée du quai Branly référées explicitement à l'écologie

Par son programme, le musée du quai Branly de Nouvel présente un profil proche du centre culturel Tjibaou. Tous deux sont des espaces de valorisation de cultures lointaines ; leurs formes sont pensées comme des vecteurs d'imaginaires ; ils mettent en jeu des corps se déplaçant, observant, entendant, se projetant, se remémorant. Mais une différence notable désunit ces projets dans le rapport au lieu d'implantation qu'on leur attribue : le deuxième se situe au plus près des intéressés (en Nouvelle-Calédonie à Nouméa), et le premier au plus loin (en France à Paris, à quelques centaines de mètres de la tour Eiffel). Dans le cas du musée du quai Branly, la primauté est donnée au visuel et au pouvoir évocateur des objets. La nature et en particulier la végétation sont d'abord des agréments expressifs, riches de symboles. Les éléments végétaux apparaissent comme des instruments de l'action architecturale, des réceptacles modelables pour y implanter un bâtiment et en tout état de cause, une matière moins vivante que destinée à être regardée. De son côté, le centre culturel Tjibaou mobilise des dimensions climatiques. Ainsi, le pouvoir évocateur des formes est amplifié par des dimensions plus grandes : au-delà du volet culturel, il englobe le paysage et le climat propres au lieu.

b. Eden Projet : un paysage à vue d'œil

L'Eden Project de Nicholas Grimshaw a une évidence environnementale nettement plus forte que le précédent projet. Réalisé entre 1995 et 2001, le bâtiment a une période de publication de neuf ans avec 7 mentions, entre 2005 et 2014. Ce centre de découverte botanique est lui aussi une incarnation de l'architecture dite écologique, Philip Jodidio l'ayant choisi comme couverture de l'un de ses ouvrages consacrés à l'écologie.

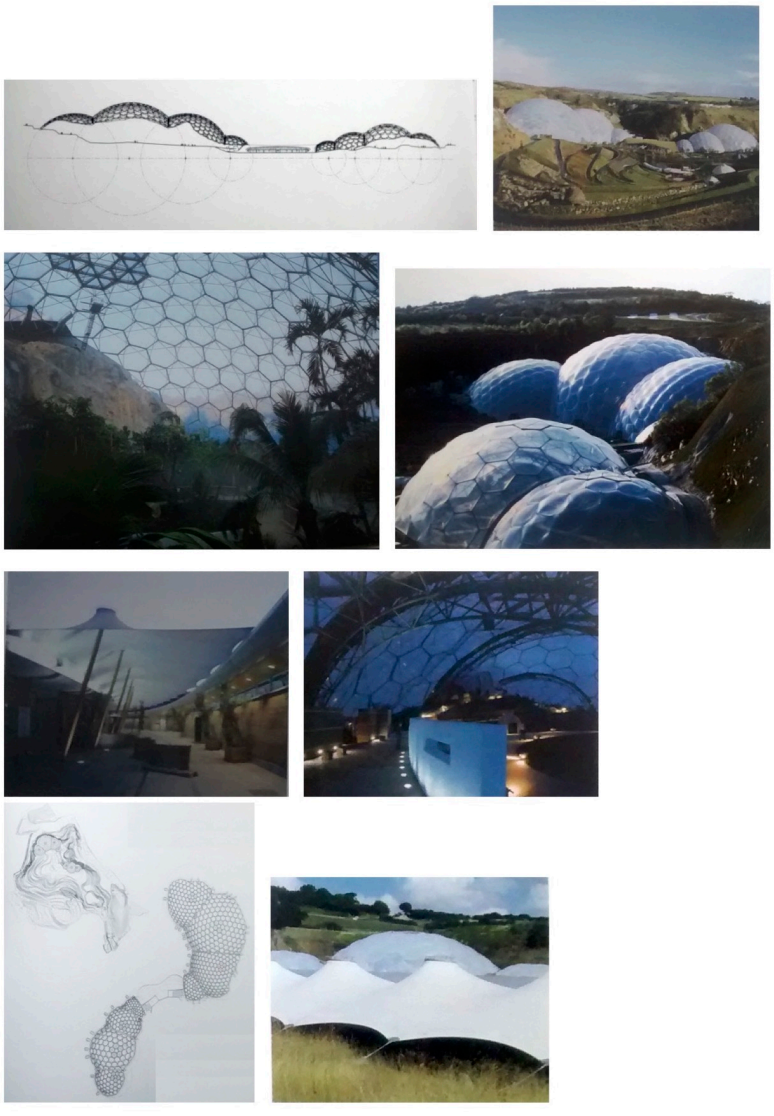
Source	**Jodidio**, 2013
Couverture « Nicholas Grimshaw, The Eden Project, St Austell, UK »	

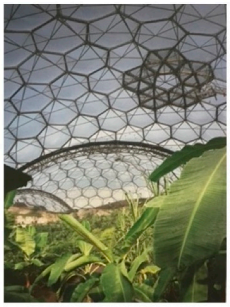
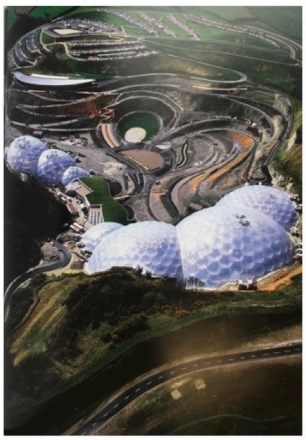
68 | Couverture illustrée par l'Eden Project de Grimshaw

Du fait de cette mise en avant et peut-être aussi de son nom, le caractère environnemental de l'Eden Project semble le devancer. Cette inclination écologique est signifiée dans les ouvrages non thématisés : « le projet naît en réponse aux principes énoncés durant la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement de 1992 […] » (Prina et Demartini, 2006, p. 383) ; « la problématique de l'environnement s'est largement imposée à la fin du [XX^{e}] siècle. L'Eden Project, dans le comté anglais de Cornouailles, en est l'expression » (Neubauer et al., 2010, p. 377) ; « les formes sphériques de ces deux constructions sont dictées par des préoccupations environnementales » (Gregory, 2008, p. 16-17). Et le projet est mentionné et largement décrit dans deux ouvrages thématisés, par Jodidio et Steele.

La photographie choisie pour la couverture montre une vue intérieure, avec au premier plan des rochers, une cascade, une végétation touffue, cernés par la ligne bombée d'un dôme. Cette mise en scène d'un extérieur devenu intérieur s'apparente

à un morceau de nature pris dans un espace sans délimitations nettes, le treillis métallique laissant entrevoir le ciel : une forme de rencontre sans bords entre le naturel et l'artificiel. Les visuels du projet publiés dans le cœur d'ouvrage insistent sur les formes organiquement liées à leur site d'implantation : d'emblée, une coupe montre le bâti épouser la déclivité du terrain et les photographies laissent deviner un cadre lui-même vallonné. Deux images sont juxtaposées, l'une montrant un parcours externe couvert d'une structure tendue, l'autre montrant des cheminements intérieurs sous dôme, afin probablement de souligner le brouillage des sensations d'intériorité. Une légende résume : « les schémas et la photo montrent le développement organique du complexe dans son site de collines. Les structures basses s'intègrent au paysage » (**Jodidio**, 2013, p. 271). Les photographies publiées dans l'ouvrage de Steele évoquant l'Eden Project insistent quant à elles sur le profil extérieur de l'édifice, dont la membrane du dôme.

Sources	**Illustrations**
Jodidio, 2013, p. 268-270	

Steele, 2005, p. 133	
Prina et Demartini, 2006, p. 383	
Neubauer et al., 2010, p. 377	
Irving, 2014, p. 790-791	 

69 | Illustrations de l'Eden Project référées explicitement à l'écologie

Les deux ouvrages réfèrent tous deux le projet à une autorité architecturale : « la réalisation finale représente l'accomplissement parfait de la vision de Buckminster Fuller, le plus grand volume clos possible sous la surface couvrante la plus réduite possible », cite le premier en rapportant les paroles de Grimshaw. « Les "bio-dômes" géants du Projet Eden abritent trois écosystèmes différents sous une structure couverte d'une membrane extrêmement légère qui ne manque pas de rappeler Buckminster Fuller », confirme le second. Par cette affiliation, les deux auteurs insistent sur l'aspect qui leur semble donner le caractère environnemental au projet,

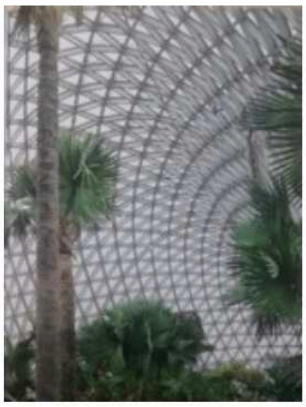
l'emploi d'un dôme. Jodidio le décrit comme une « vitrine », « à microclimat contrôlé », « offrant le plus grand volume possible par rapport à la surface », qui « "donne l'impression d'un organisme biomorphique" » et dont la « courbure spectaculaire se fond dans les contours de la carrière ». De son côté, Steele souligne le caractère technologique de la structure et ses performances : « une "capsule transparente climatisée" », « une structure légère abritant un volume maximum sur la plus petite surface possible » ; « la légèreté inégalée de l'enveloppe ». Cependant, il tempère de tels choix constructifs, en précisant au sujet d'approches « éco-tech » : « certaines tentatives font dans l'excès », sans que l'on sache si le projet de Grimshaw est concerné. « Emprisonner la nature imprévisible sous une gigantesque grande serre enveloppée de bulles » : la démarche, selon lui, « démontr[e] une conviction sans faille en la capacité de la science à lutter contre la dégradation de l'environnement », une « arme à double tranchant » (**Jodidio**, 2013, p. 268 ; **Steele**, 2005, p. 133).

Dans les ouvrages non thématisés, le caractère écologique de la proposition tient tout autant dans l'optimisation de matière et dans l'autonomie énergétique, toutes deux rendues possibles grâce à la forme efficace du dôme. Pour l'un, « le dôme offre […] un volume maximal dans une enveloppe minimale – d'une surface de 25 % inférieure à celle d'un cube de volume équivalent – ce qui diminue considérablement les points de contacts de l'enveloppe avec l'extérieur et la quantité de matériaux nécessaires à la construction » (Gregory, 2008, p. 16-17) ; pour un autre, « chaque bâtiment du site est autonome sur le plan énergétique et fait appel, dans la mesure du possible, à des matériaux et des techniques de construction locaux » (Watson et Sambrook, 2009, p. 87) ; pour un troisième, l'enveloppe tient aussi un rôle dans cette orientation environnementale : « l'ossature est en acier tubulaire galvanisé recouvert d'une triple couche de feuille d'EFTE. Cette feuille laisse passer les UV, s'autonettoie, est recyclable et possède une durée de vie d'au moins trente ans » (Taylor in Irving, 2014, p. 790).

Pour autant, la vision fusionnelle du bâtiment sur son site n'est pas majoritaire : les auteurs décrivent plutôt un univers en rupture avec son milieu proche, ne serait-ce que d'un point de vue climatique : les « huit biosphères dans lesquelles sont reproduits des milieux subtropicaux et désertiques, offrent aux visiteurs l'opportunité d'entrer en contact avec des milliers de plantes provenant de divers habitats naturels » (Prina et Demartini, 2006, p. 383) ; des « serres, au sein desquelles les biotopes subtropicaux et méditerranéens ont été recréés » (Neubauer et al., 2010, p. 376-377) ; « des plantes du monde entier dans des serres climatisées » (Watson et Sambrook, 2009, p. 87) ; « ce complexe écologique de 23 ha comprend une série de dômes géodésiques soigneusement conçus pour reproduire les conditions exactes de divers climats » (Taylor in Irving, 2014, p. 790). Les énoncés enregistrent les

prouesses de la construction : « la serre la plus grande du monde », les « serres, au sein desquelles les biotopes subtropicaux et méditerranéens ont été recréés, sont considérées comme les plus grandes du monde », « immenses dômes », « les impressionnants biomes » (Prina et Demartini, 2006, p. 383 ; Neubauer et al., 2010, p. 377 ; Watson et Sambrook, 2009, p. 87 ; Gregory, 2008, p. 16-17). Mais ils décrivent surtout une forme qui détonne avec son contexte immédiat : « de loin, le bâtiment ressemble à un vaisseau spatial », « un ouvrage remarquable et futuriste », doté d'« une forte expressivité fonctionnelle » (Neubauer et al., 2010, p. 377 ; Watson et Sambrook, 2009, p. 87 ; Gregory, 2008, p. 16-17). Ils insistent sur le caractère artificiel des environnements générés, sinon la performance d'un tel établissement. « On se doit absolument de visiter le projet Eden pour son ampleur, sa réussite technologique et l'émerveillement que suscite la transformation du paysage lunaire d'une ancienne carrière en sanctuaire des plantes des quatre coins de la planète », conclut d'ailleurs l'auteur le plus tardif de notre corpus à évoquer le projet (Taylor in Irving, 2014, p. 790).

Steele fait savoir que pour son concepteur, la dimension métaphorique du projet est jugée secondaire par rapport au choix constructif : « bien que les "bio-dômes" présentent toute l'apparence d'organismes vivants, le design, selon Grimshaw, a été motivé plus par des questions de fabrication, de transport et de construction […] que par des références métaphoriques » (**Steele**, 2005, p. 133). La solution technique et spatiale que représente le dôme abrite un paysage verdoyant qui semble pourtant on ne peut plus destiné aux regards et à l'évocation d'un ailleurs : la photographie de couverture donne une prime place à des plantations elles-mêmes observées et photographiées par des visiteurs. La nature artificialisée y apparaît doublement affichée en étendard. Cette idée de paysage intérieur à regarder sert à la mise en visibilité de l'architecture dite écologique puisqu'elle trouve une place en couverture. Le cadrage semble d'ailleurs relever d'une imagerie en soi.

Sources	Illustrations
Jodidio, 2013, p. 55 Auer + Weber + Assoziierte, Buildings in Chenshan Botanical Garden, Shanghai, 2007-10	
Jodidio, 2013, p. 279 Gustafson Guthrie Nichol, Robert and Arlene Kogod Courtyard, Washington, 2005-07	
Jodidio, 2013, p. 561 Renzo Piano, Renovation and expansion of the California Academy of Sciences, San Francisco, 2005-08	

70 | Imagerie de « paysage intérieur » déclinée au sein d'un ouvrage thématisé

Cette nature artificielle, contrôlée et maintenue grâce à la technologie, se situe loin des idéaux d'adaptation au lieu promus dans les années 2000. La recréation d'un milieu subtropical en Cornouailles n'est pourtant ni évoquée ni disqualifiée d'un point de vue environnemental par les auteurs, militants ou non – seule la radicalité du geste physique pourrait paraître excessive. Ce qui n'empêche pas le bâtiment de constituer l'un des modèles de l'architecture dite écologique des deux côtés du corpus. En d'autres termes, un projet mettant en avant un langage visuel puissant sans connexion avec le territoire peut aussi représenter un modèle.

4. De la création d'un espace-forme à l'immersion dans un paysage-climat

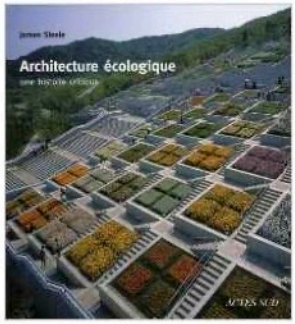
Dernière confrontation entre deux démarches : celles de l'architecte japonais Tadao Ando et de l'architecte australien Glenn Murcutt, qui possèdent l'un et l'autre une œuvre reconnue avant notre période d'étude. Tous deux sont désormais identifiés comme des modèles dits écologiques, même si leur affiliation prend des formes différentes : le premier a droit à une mise en avant sans ambiguïté, mais un nombre de citations réduit (4 signalements au total) ; le deuxième est surtout mentionné dans des ouvrages non thématisés, par des auteurs « français », et ce, surtout sur une période récente.

Nombre de citations	**Tadao Ando**		**Glenn Murcutt**	
1	Couverture d'un ouvrage thématisé (**Steele**, 2005)	****	Chapitre dans un ouvrage thématisé (**Contal et al.**, 2009)	****
2	Chapitre dans un ouvrage thématisé (**Jodidio**, 2009)	****	Chapitre dans un ouvrage thématisé (**Moro et Spirandelli**, 2011)	****
3	Illustration dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (De Bure, 2015)	***	Illustration dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Texier, 2015)	***
4	Exergue dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Wilkinson, 2011)	**	Mention dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (De Bure, 2015)	*
5			Mention dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Hopkins, 2014)	*
6			Mention dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Bony, 2012)	*
7			Mention dans un chapitre explicite d'un ouvrage non thématisé (Cohen, 2012)	*
Évidence environnementale : **** couverture ou chapitre | *** illustration | ** exergue | * mention				

71 | Nombre de citations des projets dans le corpus

a. Tadao Ando : la nature comme altérité

Dans le corpus, la figure de Tadao Ando est signalée seulement 4 fois en lien avec la thématique environnementale, entre 2005 et 2015, mais de manière des plus franches : en couverture, en exergue et en images. L'architecte fait partie de ceux qui occupent une place privilégiée, un de ses projets faisant l'objet de la couverture d'un ouvrage thématisé sur l'écologie, celui de James Steele, *Architecture écologique, une histoire critique.*

Source	**Steele**, 2005
Couverture « Jardin Hyakudan-en ou "jardin des Cent Terrasses" dans le parc Yumebutai sur l'île d'Awaji (Japon), par Tadao Ando »	

72 | Couverture illustrée par le Jardin Hyakudan-en de Tadao Ando

Afin de comprendre comment Ando se retrouve associé au thème environnemental dans la période contemporaine, consultons deux descriptions préalables de son œuvre, l'une par Frampton, l'autre par Curtis – précisons, pour bien entendre le choix des mots, deux descriptions traduites de l'anglais. Tadao Ando est, notamment, l'une des figures considérées par Frampton comme relevant du « régionalisme critique ». Du point de vue de l'historien, la démarche de l'architecte, fondamentalement liée à son pays, opérerait une synthèse réussie entre la recherche d'un universel et une fidélité aux traditions locales. Le point de départ d'une telle posture prend acte de l'homogénéisation impulsée par la modernisation, dont elle estime qu'elle est soluble dans l'expression d'identités locales. Pour mener à bien cet objectif, l'architecte chercherait à réactualiser le projet moderne à partir des ressources culturelles du lieu d'implantation : un mi-chemin à trouver entre le meilleur du modernisme (sa quête d'universel) et ce qui reste de tradition (ici, le renouement avec une « symbiose avec la nature » typiquement nippone). Ando parviendrait ainsi à réactiver des concepts spatiaux japonais (le *shakkei*, le *oku*) en manipulant les codes de la modernité – le béton brut, son matériau de prédilection ; la lumière naturelle ; la sensation d'espace ; le sens du détail ; la sobriété ; la

matérialité ; l'abstraction. Son travail se démarquerait par la réussite plastique et spatiale de ses constructions et l'intensité mystique qui s'en dégage : la création d'une architecture moderne, singulièrement japonaise ou une appropriation nippone du modernisme occidental. Dans cette invention, la relation bâti/site d'implantation se veut ancillaire : la « nature » est perçue comme une entité dépendante de son autre, l'architecture, et amenée à se transfigurer en panorama par son entremise :

> – « Plutôt que d'opérer un rapprochement avec la nature telle quelle, je cherche **à transformer le sens de la nature par le biais de l'architecture**. Le processus a consisté à rendre la nature abstraite grâce à l'architecture. Je crois que lorsque cela se produira, l'être humain pourra découvrir de nouvelles relations avec la nature. » (Frampton, 2006 [1992], p. 362)

Si, pour sa part, Curtis n'adhère pas au concept de « régionalisme critique », l'historien ne brosse pas un portrait de l'architecte très différent – d'ailleurs, il signale les mêmes réalisations (la maison Koshino, l'église sur l'eau, le musée des enfants). Sous sa plume, Ando représenterait une « synthèse vivante du local et du mondial ». Sa réinterprétation proprement locale du modernisme tâcherait de répondre à la séparation entre l'objet construit et la nature de diverses manières : par un repli des constructions sur elles-mêmes, par une intégration du rythme des saisons, par le soulignement des détails par la lumière… Son œuvre enrichirait les formes du modernisme, dont la quête d'unité est maintenant achevée. L'appropriation qu'il en propose par l'intégration de préceptes japonais conférerait à ses bâtiments une solennité et une plasticité originales.

Dans les ouvrages non thématisés, le lien d'Ando au thème environnemental se noue autour de deux arguments : l'un, déjà attribué à l'architecte, vante la relation que ses œuvres entretiennent avec leur site, « un dialogue avec le paysage » ; l'autre valide une disposition formelle de ses constructions qui n'était jusqu'alors pas relevée : le fait que sa production bâtie ne se montre « pas plus imposante que son environnement ».

> — « Le Japon, bien sûr, perpétue sa tradition anti-sismique, même si Tadao Ando avec son musée de l'Eau et son musée du Bois **s'engage résolument et avant tout dans un dialogue avec le paysage**. » (De Bure, 2015, p. 71)
> — « "Quelle que soit la nature du site, je souhaite créer une architecture qui ne soit **pas plus imposante que son environnement**. Ainsi, lorsqu'un projet exige un volume important, j'envisage d'abord **d'enterrer** le plus d'espaces possibles", Tadao Ando, *Reflections on Underground Space (Pensée sur l'espace souterrain)* » (Wilkinson, 2011, p. 203)

L'un des ouvrages thématisés fait également valoir cet argument, mais de manière interrogative. Philip Jodidio envisage la construction sous terre, entendue comme la recherche d'une moindre présence visuelle, comme relevant d'une attention à l'environnement : « l'architecte japonais Tadao Ando s'est longtemps intéressé à l'idée de construire sous terre, ce qui peut en effet parfois répondre à des enjeux écologiques » en citant l'exemple d'un musée enfoui dans une montagne,

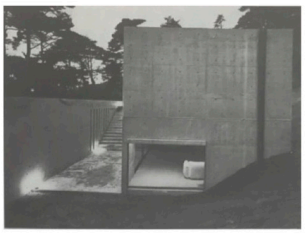
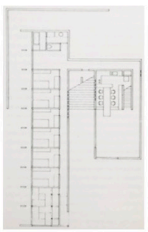
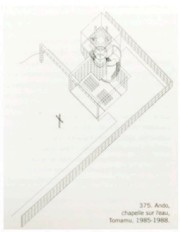
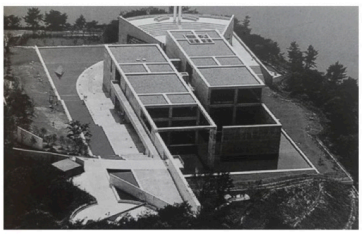
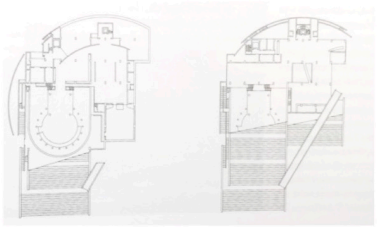
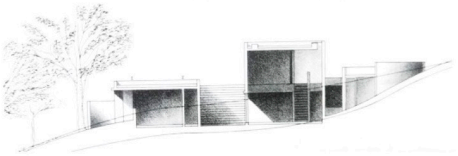
« quasiment invisible des collines voisines », dont la « luxuriante végétation de l'île fait que rien, si ce n'est des verrières et des cours, ne trahira au niveau du sol la présence d'une construction ». Mais ensuite, il relève un décalage entre les déclarations de l'architecte et le questionnement écologique contemporain : « les déclarations d'Ando se réfèrent davantage à un concept architectural qu'aux enjeux de la protection environnementale », « il est intéressant de noter qu'Ando n'emploie pas très souvent le nouveau vocabulaire à la mode de "conception verte". » Ce faisant, l'auteur lui appose sa propre lecture environnementale, trouvant à l'enfouissement souterrain des avantages thermiques : « les épais murs de béton qu'il dessine et, dans le cas du musée, la couche de terre qui recouvre l'intégralité du bâtiment sont des stratégies d'énergie passives très efficaces. L'intérieur du musée fait aussi appel pour une bonne part à la lumière naturelle ». La lumière naturelle, valorisée classiquement chez Ando pour ses attraits plastiques, prend ici une qualification énergétique (**Jodidio**, 2009, p. 7).

Le doute envers une éventuelle caractérisation environnementale de la démarche d'Ando est paradoxalement plus fort chez celui qui lui consacre sa couverture – sauf à tout de suite saisir le mot « critique » de son titre. En dépit de l'égard qu'un choix en première de couverture laisse présager, James Steele se montre sceptique quant à la finalité écologique de la production de l'architecte. Dans son ouvrage, il ne le classe pas parmi les figures allant « vers la révolution écologique » – titre du chapitre qui recueille les approches modèles. Sa démarche est présentée dans le chapitre suivant, détaillant trois attitudes contemporaines que l'auteur problématise[270]. À celle d'Ando revient le titre : « la nature perfectionnée ». Dès le chapeau, un soupçon se fait jour : « l'œuvre de Tadao Ando trouve son inspiration dans la sensibilité japonaise traditionnelle et témoigne d'un intérêt certain pour la relation entre l'architecture et la nature, même si les matériaux employés par lui sont souvent loin d'être naturels », souligne-t-il (**Steele**, 2005, p. 245). La première partie de la description évoque ainsi l'attention que prête l'architecte à « la nature » en rapport avec les traditions japonaises, comme l'effet révélateur que son bâti opère sur le lieu d'implantation : « quand il installe ses édifices dans la nature – et c'est là peut-être l'aspect le plus caractéristique de son travail, où l'on retrouve l'influence de la tradition japonaise – Tadao Ando ne fait pas que manifester un profond respect pour l'environnement : la sobriété et le minimalisme de ces réalisations mettent en valeur les qualités essentielles du contexte » (p. 245). Un sens serait particulièrement mobilisé dans cette conception : la vue, envisagée « « comme génératrice d'émotions dans le lien qu'elle instaure entre la nature et l'architecture » (p. 246).

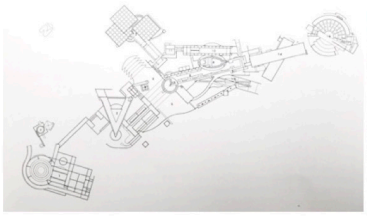
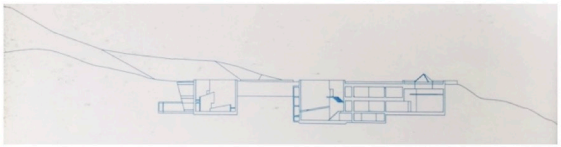
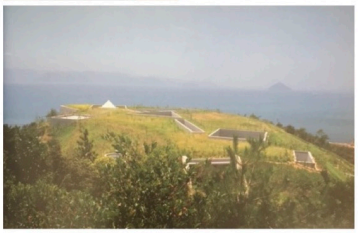
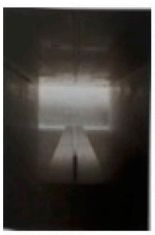
[270] « L'environnement numérisé », « Tadao Ando : la nature perfectionnée » et « Un nouveau paysage pour Los Angeles ».

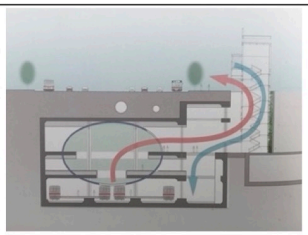
Puis, le propos se retourne et prend ses distances par rapport aux options de l'architecte en estimant que, bien que visuellement discrètes, elles requièrent un « contrôle de la nature », dont le projet placé en couverture exposerait la teneur : « la composante qui, peut-être, révèle le mieux l'état d'esprit et l'intention d'Ando est le Hyakuden-En, ou "jardin des cent terrasses", une série de terrasses paysagées, si esthétiquement soignées qu'elles apparaissent davantage comme un exercice de contrôle de la nature que comme l'illustration de l'harmonie entre l'architecture et l'être humain » ; « certes le jardin spectaculaire créé par Ando sur l'île d'Awaji s'intègre au paysage, mais l'architecte a aussi manifestement tenté d'améliorer la nature, ou de parvenir à un compromis avec l'environnement » ; « pourtant, à une plus grande échelle, le complexe de l'île d'Awaji communique la même impression de confrontation et de contrôle de la nature [qu'un projet antérieur affirmant "la confiance de l'architecte dans la technologie et sa capacité à surmonter toutes les difficultés qui pourraient venir de la nature"] » (p. 247, 249, 248). Cette approche est rapportée aux choix de développement adoptés par le Japon tout entier, la sensibilité ancestrale à l'égard de la nature ayant cédé « au "chant des sirènes" du progrès » dont l'œuvre d'Ando ne serait qu'une variante plus adoucie : « dans une nation comme le Japon, les réactions au "chant des sirènes" du progrès – depuis les confrontations subtiles et habiles qu'Ando met en œuvre dans la nature jusqu'au monstre de béton et d'acier construit pas Tange dans une mégalopole – ne présagent rien de bon pour l'avenir et indiquent que le pays n'est pas capable de donner l'exemple en matière de respect de l'environnement » (p. 249). La critique interroge le geste à l'œuvre derrière le façonnement d'objets construits « intégrés » à leur paysage.

Les illustrations des projets d'Ando répertoriées ci-après présentent les divers pans de la compréhension de son travail : celles de Frampton et Curtis exposent le jeu de contrastes entre le béton brut et la végétation, la rigueur équilibrée d'un détail, les effets plastiques d'une lumière zénithale... Des vues préférablement orientées *vers* les bâtiments (cf. page suivante). Prises ensemble, les photographies choisies pour dire le lien avec l'écologie ne semblent pas, de prime abord, montrer un Ando bien différent de celui représenté par des murs de béton brut, des cadrages aux symétries rigoureuses, la vibration de la matière sous la lumière ou des vues sur le paysage.

Sources	Illustrations
Frampton, 2006 [1992] « Ando, maison Koshino, Osaka » « Ando, chapelle sur l'eau, Tomamu, 1985-88 » « Ando, musée des enfants, Himeji, 1990 »	   
Curtis, 2006 [1996] « Tadao Ando, église sur l'eau, Tomamu, 1985-88 », p. 670 « Tadao Ando, musée historique Chikatsu-Asuka, Minami-Kawachi, 1990-94 », p. 671 « Tadao Ando, maison Koshino, Hyogo, 1979-81 », p. 634, p. 641	 

73 | Illustrations de projets de Tadao Ando sans référence explicite à l'écologie

Sources	Illustrations
Steele, 2005 « Le parc Yumebutai sur l'île Awaji, 1993-99 », p. 244-249 « Le complexe de logements du mont Rokko, Kôbe, 1983 » « Jardin *Hyakudan-en* ou "jardin des Cent Terrasses" dans le parc Yumebutai »	
Jodidio, 2009, p. 60-65 [sélection de 8 illustrations sur 15]	  

	
De Bure, 2015, p. 68 « Tadao Ando, Musée du bois, Hyogo, Japon (1991) »	

74 | Illustrations de projets de Tadao Ando avec référence explicite à l'écologie

En comparant plus attentivement une série à l'autre, Ando se donne à voir à vol d'oiseau avec peut-être un plus de champ dans les références explicites à l'écologie, pour révéler la prise des formes architecturales avec la géographie des lieux, un relief montagneux ou une forêt luxuriante. Le discours critique de Steele utilise, lui, des cadrages un peu plus serrés, probablement pour faire saisir la masse construite, géométrique et rationalisée, dans le rapport au paysage. Le type de représentations graphiques utilisées, en revanche, diverge. Les ouvrages sans lien environnemental présentent des plans et des axonométries exposant des articulations spatiales : un plan intérieur, un dispositif assuré par un continuum calepiné, des ambiances lumineuses internes. Philip Jodidio présente de son côté des représentations de type coupe paysagère, plan avec courbes de niveau ou coupe climatique, afin de montrer l'inscription du bâti dans un relief ou le cheminement de l'air, comme le précisent les légendes : « un plan montre […] le musée et les contours d'anciens marais salants descendant de la colline vers la mer », les « ouvertures pratiquées entre les niveaux […] facilitent la ventilation naturelle prévue dans le projet » (**Jodidio**, 2009, p. 65 ; 68)). Soit des représentations qui se focalisent moins sur les choix compositionnels de l'architecte que sur les interactions bâti/site d'implantation.

b. Glenn Murcutt : le lieu comme hôte

Glenn Murcutt est érigé en modèle d'architecture dite écologique par 7 auteurs du corpus intégral. Comme Tadao Ando, l'architecte était déjà présent dans les histoires d'architecture – l'un et l'autre sont détenteurs du Pritzker Prize. Mais son affiliation à l'architecture dite écologique est émise à partir de 2009, soit plus tardivement que son confrère, et essentiellement par des auteurs de nationalité et langue française.

Comme Ando, Murcutt avait une carrière dans les livres d'architecture avant l'arrivée de la préoccupation environnementale des années 2000. Le travail de l'architecte n'est pas signalé par Frampton ; en revanche, Curtis lui consacre un long commentaire juste avant le cas Ando. Selon l'historien (et son traducteur), les deux architectes auraient entrepris des recherches sur « l'universel et le local : paysage, climat et culture », le titre du chapitre qui les réunit. Ils seraient des représentants d'une voie qui chercherait alors à réviser le modernisme : « les architectes ont pu ainsi lire et interpréter les concepts et les schémas fondamentaux de leur terroir d'origine à la lumière de ce qu'ils ressentaient comme universel dans l'architecture moderne ; de la même façon, ils ont pu soumettre les enseignements de cette dernière à ce qui leur paraissait archétypal dans l'histoire de leur pays et de leur région » (Curtis, 2006 [1996], p. 640). L'œuvre de Murcutt est rattachée à son pays, l'Australie. Elle est envisagée par l'historien comme une approche liée à un *territoire climatique* : « l'Australien Glenn Murcutt a imaginé pour les différentes zones climatiques dans lesquelles il est intervenu des bâtiments délicats associant ossatures métalliques fines, toits en tôle ondulée et dispositifs d'ombrage ». Les formes répondent à la nécessité de manipuler des flux de lumière, en usant de « filtres » pour en intensifier ou réduire la circulation (« la lumière – admise, arrêtée ou transmise au travers de filtres et de bannes »). Elles répondent tout autant à un enjeu esthétique – les bâtiments sont « délicats », la lumière « prend une dimension poétique », les formes et les structures « renvoient avec subtilité aux écorces et aux frondaisons » – grâce à leur pouvoir évocateur (« au sentimentalisme des "références naturelles", il préfère une lecture plus profonde de ce qu'il appelle un "paysage lisible" »). Mais si la raison d'être des bâtiments de Murcutt est climatique, Curtis insiste surtout sur leur attache culturelle à leur lieu d'implantation dont le paysage serait une composante (« sans coller à l'image stéréotypée du "mode de vie australien", Murcutt est pourtant parvenu à créer des bâtiments qu'on imaginerait mal dans un autre pays »). D'un point de vue historique, Murcutt se voit classé dans un entre-deux moderniste (« son architecture, qui adhère au mouvement moderne australien autant qu'elle le rejette »), allant chercher ses sources d'inspiration localement (« [son architecture] lorgne du côté des cabanes en métal ondulé, des abris pour la tonte des moutons, des huttes aborigènes en écorce et du paysage australien proprement dit ») ; extérieurement, chez les maîtres modernes (« elle reste aussi ouverte aux apports extérieurs en revendiquant les principes miesiens d'abstraction et de précision avec l'acier ») ou dans la nature (« l'intérêt de Murcutt pour les feuillages et les forces de la nature ») (p. 640). La photographie et le plan qui illustrent la page de présentation donnent à voir une maison dans un cadre forestier avec une emprise des arbres débordante.

Sources	Illustrations
Curtis, 2006 [1996], p. 640 « Glenn Murcutt, Ball-Eastaway House, Glenorie, Nouvelles-Galles du Sud, 1980-1983)	

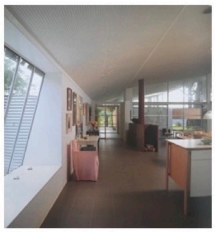
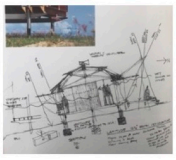
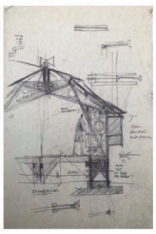
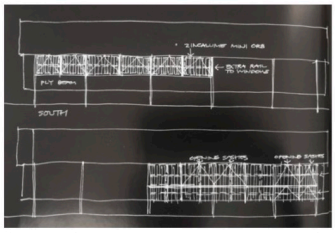
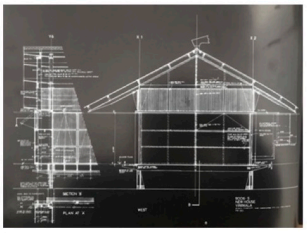
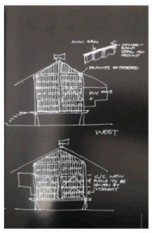
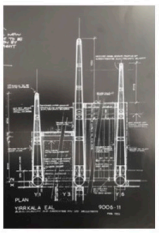
75 | Illustrations de projets de Glenn Murcutt sans référence explicite à l'écologie

L'historien prolonge son analyse par une longue citation de l'architecte lui-même qui fait entrevoir une lecture un peu différente de son travail. La dimension climatique est également structurante dans les propos rapportés de Murcutt. Mais, d'une part, elle n'est pas que lumière (« "Je veux que mes bâtiments exploitent au mieux la lumière et la ventilation naturelles ; c'est pourquoi je calcule leur orientation pour favoriser au maximum la ventilation transversale par les brises dominantes […]" »). Et d'autre part, elle tend vers deux autres dimensions : l'une, rationnelle – il s'agit de comprendre les phénomènes physiques pour agir (« quand on a compris […] pourquoi telle chose a tel aspect ou pourquoi elle fonctionne ainsi, on a compris son principe, et c'est ce principe, et non la forme qu'il engendre, qui est transposable." ») ; l'autre, perceptuelle (« les forces naturelles imposées à un territoire et les réponses de celui-ci expliquent l'incroyable pouvoir émotionnel d'un lieu […]. En Australie, la lumière est si intense, si limpide et si crue qu'elle sépare et isole les éléments du paysage en accusant leurs contours. L'effet physique mais aussi visuel de cette lumière est extraordinaire. »). Le territoire climatique de Murcutt est donc *sensiblement* différent de celui évoqué par Curtis, au sens littéral : les expériences qui définissent un site relèvent moins d'un registre culturel ou historique (mode de vie local, habitat autochtone, antécédents modernistes) que paysager et immersif (principes climatiques, vues, sens attachés à un lieu).

À la fin de la décennie 2000, la figure de Murcutt intègre les ouvrages thématisés sur l'écologie. Le catalogue d'exposition *Habiter écologique* fait de lui un des neuf pionniers de l'architecture dite écologique (Gauzin-Müller in **Contal et al.**, 2009, p. 108-113). Le commentaire insiste sur son parcours de jeunesse qui le décentre de son origine strictement australienne (« né à Londres de parents australiens, Glenn Murcutt (1936) a passé son enfance en Nouvelle-Guinée avant un retour à Sydney »). Il se penche également sur la nature de ses influences, à la fois modernistes, autochtones, déviantes du modernisme, et vernaculaires, soit mélangeant les approches avec et sans architectes, dans et contre la doxa, d'ici et

d'ailleurs : « ses premières références furent tirées d'un détonant mélange entre la sobriété de Mies van der Rohe et la culture aborigène, auquel s'ajoutèrent le modernisme nordique d'Aalto et de Fehn et les archétypes vernaculaires découverts lors de ses nombreux voyages ». Quant à la qualification environnementale de son œuvre, elle tient compte de plusieurs aspects : la mesure du geste (« adepte de la simplicité », « artisan de l'architecture », « dans une ultime phase, Murcutt élimine tout ce qui lui semble superflu pour ne conserver que l'essentiel ») ; le caractère déduit de la forme (« forme et implantation sont déduites de la topographie, des vents dominants et des angles saisonniers du soleil. La façade n'est qu'une "conséquence naturelle" du processus de conception »), des considérations énergétiques (« pourfendeur des gaspillages en énergie ») et l'engagement social et moral de l'architecte (« rapprocher les cultures », « "l'enjeu majeur de la conception, ce sont les humains – leur histoire et leur culture […] et la responsabilité envers le pays." ») (p. 108-110). Le deuxième ouvrage thématisé à citer Murcutt, celui de Moro et Spirandelli intitulé *La Maison écologique. Exemples d'éco-durabilité à travers le monde*, est ciblé sur le programme architectural phare de Murcutt : la maison. L'architecte y figure donc en toute première référence, à travers un prototype d'habitat, « the Marika-Alderton House », réalisé en 1994. En introduction s'énonce de nouveau son imprégnation des formes locales : « on retrouve la même sensibilité à la structure locale de la construction, dans plusieurs projets australiens, éclairés par l'œuvre de Glenn Murcutt qui a même réussi à réhabiliter un matériau humble mais traditionnel des milieux ruraux du pays, à savoir la tôle ondulée ». Puis, la description raconte l'élaboration d'une maison pensée comme un dispositif climatique, fonction des tourments météorologiques (cyclones) et du confort des habitants. Le commentaire déroule une dialectique de la sobriété complexe : simple dans son parti constructif et dans certaines de ses dispositions (absence de fenêtres vitrées, montage rapide), mais sophistiquée dans son élaboration technique (étude bioclimatique) (**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 19 ; 20-22).

Comme chez Ando, la spécificité des illustrations référant l'œuvre de Murcutt à l'écologie se lit dans la sélection des documents graphiques plus que dans les images à proprement parler : les auteurs introduisent des documents de travail, des coupes annotées d'inclinaisons du soleil aux solstices et équinoxes, de cônes de vue, de coordonnées géographiques et diverses interrogations et calculs constructifs.

Sources	Illustrations
Contal et al, 2009, p. 109-113 « Maison Meagher, l'angle de la chambre » « L'entrée depuis le haut de la prairie » « L'entrée et le séjour » « Croquis de la coupe explicitant le fonctionnement de l'enveloppe »	
Moro et Spirandelli, 2011, p. 20-25 « The Marika-Alderton House, Eastern Arnhem Land, Australie »	     

Texier, 2015, p. 202 « Glenn Murcutt, maison Magney, Bingie Point, Australie, 1982-1984 et 1999 »	

76 | Illustrations de projets de Glenn Murcutt avec référence explicite à l'écologie

Publiées en 2012 et 2015, les descriptions du corpus non thématisé dessinent, quant à elles, un profil de l'architecte assez unitaire : Glenn Murcutt est toujours rattaché à l'Australie et son travail, loué du point de vue de la relation qui noue le bâti à son site (« Glenn Murcutt (né en 1936) est le premier architecte australien de réputation internationale », « il propose une architecture qui communique entre l'homme et la nature », « en symbiose avec la nature », « avec des chefs-d'œuvre d'adaptation au site » (Bony, 2012, p. 231)). Cette interaction réussie est surtout valorisée du point de vue de l'emploi de matériaux industriels banals dans la conception de réalisations individuelles (« l'exigence de durabilité ne trouve pas cependant comme seule réponse le rejet des matériaux industriels comme le montrent certains projets […] de Glenn Murcutt » (Cohen, 2012, p. 471) ; « ses pavillons entièrement métalliques » (Bony, 2012, p. 231)). Cette utilisation aurait des résonances avec l'histoire des lieux (« crée des maisons dont le style rappelle à la fois les cabanes en tôle ondulée de l'outback et les abris des Aborigènes » (Hopkins, 2014, p. 198), « en témoignent, […] avant tout, les maisons de l'Australien Glenn Murcutt inspirées de la pensée aborigène et de l'architecture agricole » (De Bure, 2015, p. 71)). Le concepteur puiserait son inspiration dans l'architecture vernaculaire au spectre formel et technique double, rural et autochtone : « les cabanes en tôle ondulée », « abris des Aborigènes », « l'architecture agricole et industrielle australienne (granges, entrepôts, serres) », « huttes », « maisons préfabriquées traditionnelles ».

Il en retiendrait des pistes à suivre en termes d'« espace », de « paysage », d'« adaptation au site ». La réunion de la reproductibilité industrielle et du geste de l'artisan, de l'ordinaire et du singulier, de matériaux actuels et de formes du passé, définirait une création néo-vernaculaire garantissant une inscription optimale dans la culture locale : visuelle, paysagère, économique et historique, dans une combinaison que cet extrait résume :

> — « Murcutt se tourne alors vers **l'architecture agricole et industrielle australienne** (granges, entrepôts, serres), dans laquelle il voit **des réponses simples (sans style) et économiques à des contraintes locales**. Dans les années 1980, il s'intéresse également à la **production des Aborigènes**, au caractère ontologique et symbolique de leurs huttes. Sans en reprendre pour autant les méthodes de construction ou des motifs précis, il en **retranscrit**, dans les innombrables maisons qu'il construit en Australie, le rapport à l'espace et au paysage – ce dernier est essentiel dans chacun de ses projets. » (Texier, 2015, p. 202)

La création néo-vernaculaire, ainsi décrite, passe par cinq motifs : mesure du geste (« réponses simples » « économiques »), mise au second plan de la forme (« sans style »), ressources du cru (« il s'intéresse également à la production des Aborigènes »), exercice de sublimation (« il en retranscrit [...] le rapport à l'espace et au paysage »), intérêt pour l'attachement symbolique au lieu (« au caractère ontologique et symbolique de leurs huttes »). Chez d'autres, la réussite architecturale de Murcutt s'accompagne aussi de considérations énergétiques (« à l'énergie autonome » (Bony, 2012, p. 231), « intimement intégrées au site, elles font un usage poétique de la lumière naturelle et de la ventilation » (Hopkins, 2014, p. 198)). Cette approche appelée « fonctionnalisme écologique » vaudrait acte de rupture ou plutôt de dépassement du modernisme (« représentant du "fonctionnalisme écologique" » (Bony, 2012, p. 231) ; il « remanie entièrement le modernisme australien » (Hopkins, 2014, p. 198) ; il « a d'abord été marqué par l'œuvre de Mies Van der Rohe ; il amorce par la suite la remise en cause d'une approche purement technologique » (Texier, 2015, p. 202)). Le profil environnemental de Murcutt délivré n'axe donc pas sur la dimension climatique défendue par l'intéressé et reprise par les auteurs d'ouvrages thématisés. En tout cas, elle ne tient pas compte de ses incidences principales : la primauté du paysage-climat dont découlerait la forme architecturale et son envers, le désir d'immersion du bâti dans ce paysage-climat. Dans les exemples cités, porteurs d'un idéal d'appartenance culturelle, le site d'implantation devient toutefois un paysage sensible et vécu, perçu comme une composante qualifiant la culture d'un lieu.

*

L'architecture dite écologique ne se présente pas comme une architecture stabilisée à la fin de notre période d'analyse. Les références présentées en modèles se révèlent extrêmement nombreuses, jusqu'à près de soixante figures différentes dans les ouvrages comportant un chapitre ou un paragraphe explicitement dédié à l'écologie – signe de son arrivée récente ou preuve de son impossible uniformisation. « Sans a priori signifiant » et « sujette par définition aux aléas des lieux où elle s'implante et auxquels elle doit s'adapter », comme Emery l'a décrite (**Emery**, 2002, p. 15), quelles formes la nouvelle singularité architecturale prend-elle ?

Les conditions d'établissement d'un lieu semblent avoir été revues, sinon augmentées, sous la pression écologique. Les descriptions du centre culturel Tjibaou de Piano ou des maisons de Murcutt valorisent, sans nouveauté, des réalisations en phase avec la culture du site d'implantation. Cette dernière se caractérise classiquement par ses formes bâties, une topographie, un type d'implantation ou des techniques de construction spécifiques. Avec le prisme environnemental, le travail architectural consiste toujours à assurer des continuités avec cet existant : il s'agit de le transposer en des artefacts à la fois semblables et différents dans leur matérialité ou leurs dimensions. Le pouvoir évocateur des formes marque toutefois des différences : il nécessite plus qu'auparavant l'implantation du bâtiment au cœur du périmètre du lieu évoqué pour faire sens – a contrario, un éventuel traitement métaphorique à distance invalide le potentiel environnemental d'un objet architectural. C'est ce que montre la fragile affiliation écologique du musée du quai Branly qui ne la doit, quand elle est établie, qu'à son mur végétal en façade. En outre, le déjà-là s'adjoint une dimension en essor : les bâtiments tirent leurs formes et leur fonctionnement de conditions climatiques spécifiques (orientation solaire, vents dominants, tempêtes). Chez Murcutt, ce déjà-là s'ouvre plus fortement à l'expérience humaine : d'après l'architecte, les formes bâties, les techniques et le climat fondent un paysage visuel, sensoriel, vécu ou perceptuel qui intègre la prime définition du lieu et, par conséquent, l'objet bâti à concevoir. Du fait de ces additions, l'objectif architectural tend à migrer de la composition d'un espace-forme (jouant avec les effets de la lumière, l'expressivité des matériaux et leur éventuelle charge spirituelle) à celle d'un paysage-climat (jouant avec la lumière et la ventilation naturelles de manière sensible et dynamique). Avec une anecdote révélatrice, un auteur en vient à présenter la lumière sculpturale d'une œuvre d'Ando sous un jour énergétique.

Ce déplacement intronise des agents qui n'appartiennent pas au domaine du visible : il faut désormais tirer profit de l'ensoleillement, calibrer l'ombre, maîtriser les flux d'air ; mais aussi, interagir avec les comportements des habitants ou tenir compte des conditions économiques locales. La référence la plus inédite du corpus, Bedzed,

instruit un lieu et une action différents des autres modèles. Les attentions qui façonnent le projet raisonnent la production architecturale comme un ensemble de décisions coordonnées impliquant, de façon plus ou moins immédiate, des effets formels, énergétiques et économiques sur le site d'implantation, que l'architecte temporise pour assurer un équilibre mouvant. Le geste architectural environnemental s'y incarne moins dans la production d'une forme que dans celle d'une action chargée d'espace et de temps – incluant des dispositifs spatiaux (densité bâtie, mixité des fonctions, orientation des volumes) et de gestion de flux (eau, air, etc.) ; des éléments immobiles (bâti) et mobiles (véhicules, CO_2, matériaux, déchets) ; des éléments naturels (ensoleillement) et anthropiques (pratiques de déplacement ou d'achat). L'opération n'active pas une singularité historique ou topographique, mais une synergie locale dont la liste des paramètres est d'autant moins arrêtée qu'elle fluctue avec le temps. Ce qui importe est que le bâtiment fasse système avec son lieu d'implantation. Moins radical dans les autres exemples, cet intérêt pour l'action se lit ailleurs dans le choix des documents choisis pour illustrer les projets : sur les coupes, des flèches représentent la circulation de l'air entre l'intérieur et l'extérieur des bâtiments ou signalent des rayons solaires à différentes périodes de l'année. Annotés de marqueurs de temps, ces documents matérialisent l'idée d'une variabilité de l'existant à considérer.

L'intérêt accordé à l'action porte, de fait, une nouvelle vision du geste architectural, dorénavant guetté dans sa nature et sa portée : la démarche industrieuse d'un Ando dans son redessin de la nature ne passe plus l'épreuve environnementale contemporaine, tandis que l'approche « artisanale » d'un Piano ou d'un Murcutt est au contraire soulignée. Cet intérêt entraîne aussi un amenuisement pour la dimension visuelle des projets. Si les bâtiments modèles mettent toujours en jeu des corps se déplaçant, entendant, se projetant, se remémorant et observant, la part de la visibilité se réduit. L'exigence de modestie tend à valoriser une disparition des objets bâtis dans le paysage ; des profils en coupe montrent le bâti épouser la déclivité d'un terrain. Un imaginaire de l'immersion se déploie, quitte à entrer en contradiction, chez Ando par exemple, avec le geste physique de l'enfouissement. La dimension visuelle se révèle en recul, hormis dans certains cas : le centre Tjibaou propose des formes puissantes entraînant une iconographie très cohérente ; quant à l'Eden Project, il active un « faire système » résolument destiné aux yeux. Représentant une nature proprement artificielle, contrôlée et maintenue grâce à la technologie, les plantes tropicales cultivées sous serre en Cornouailles s'imposent paradoxalement comme des icônes d'une architecture soucieuse d'environnement. Le cadrage mettant en scène un extérieur devenu intérieur déroule même une imagerie dans les pages environnementales. La représentation de l'hybridation entre le vivant et la construction se voit érigée en symbole. L'image d'un paysage intérieur sous

bulle, privé d'attaches géographiques, sert à la mise en visibilité de l'architecture dite écologique.

Conclusion de la partie II

L'objectif de cette partie II était de sonder l'écologie devenue architecture, en supposant que les ouvrages architecturaux se livrant à des synthèses historiques étaient susceptibles de révéler la percée du thème écologique et ses incidences sur ce qui était jugé digne d'être reconnu comme architecture. Le corpus lui-même se compose d'ouvrages généralistes, sans orientation écologique spécifique, et de quelques ouvrages consacrés au thème servant de contrepoint. Ce choix admet que la cause environnementale n'est pas essentiellement portée et défendue par les historiens et médiateurs de l'architecture pendant les années 2000. Ce travail prend comme point de départ l'exercice d'historisation même (de la banale frise à une recherche de précédents plus étayée), et non les auteurs et leur degré d'estime. Ce faisant, notre étude opère une égalité de traitement entre livres de vulgarisation et livres d'historiens estimant que la transformation conceptuelle, non désirée mais impérieuse, si elle avait bien eu lieu, devait se lire dans tout type de support, du plus profane au plus savant[271]. Le corpus se compose d'ouvrages écrits en langue française ou traduits. Ce choix met ainsi l'accent sur les livres mis à disposition de lecteurs francophones. Une recherche rapide sur Archires, la plate-forme des bibliothèques des écoles d'architecture française, de la littérature architecturale environnementale anglo-saxonne atteste que très peu de ces livres sont traduits ou acquis, et par là, peu lus en France. Ainsi, notre étude ne se focalise ni sur les auteurs (traducteurs et photographes inclus), ni sur les récepteurs de ces écrits publiés (difficiles à déterminer), mais considère ces ouvrages, parus pendant une période donnée, tenus par une question similaire – « Quel est le sens de cette évolution ? » –, comme formant un espace de discussion sans conflits ni interactions, mais cohérent.

Dans notre enquête, seules deux grandes fresques historiques environnementales avaient été publiées pendant la période étudiée, celle de Wines en 2000 et celle de

[271] Ce mode opératoire n'est pas sans lien avec celui décrit par Grégoire Chamayou enquêtant sur « la société ingouvernable » : « Pour conduire cette enquête, je rassemble des sources hétérogènes, relevant de disciplines différentes, en prenant le parti d'entremêler références "nobles" et "vulgaires" lorsqu'elles traitent du même objet – un prix Nobel d'économie pouvant par exemple côtoyer un spécialiste du "flingage" des syndicats. Ces écrits ont en commun d'être des textes de combat qui répondent tous d'une façon ou d'une autre à la question "Que faire ?". Des textes où s'exposent des procédés, des techniques et des tactiques, que ce soit très concrètement, par exemple dans des guides pratiques ou des manuels à destination des managers, ou de façon plus programmatique, par des réflexions sur des stratégies discursives ou pratiques d'ensemble. » Grégoire CHAMAYOU, *La société ingouvernable. Une généalogie du libéralisme autoritaire,* Paris, La Fabrique éditions, 2018, p. 12.

Steele en 2005[272]. Au tournant des années 2020, soit près de quinze ou vingt ans après[273], de nouvelles grandes fresques adoptant ce point de vue sont éditées ou sur le point de l'être, l'une en langue française (signée Philippe Rahm[274]), les deux autres en langue anglaise (signées Barnabas Calder[275] et Hans Ibelings[276]). Passons en revue ces trois publications, presque simultanées.

Le premier ouvrage, celui de Rahm, *Histoire naturelle de l'architecture : comment le climat, les épidémies et l'énergie ont façonné la ville et les bâtiments,* s'applique à décrire une évolution « naturelle » des formes architecturales et urbaines, entendue déclinée des phénomènes naturels seuls. Cette lecture à deux entrées (culture vs nature) a l'originalité de fustiger la « pensée postmoderne » bien plus que le modernisme technique et urbanistique des Trente Glorieuses et d'offrir une compréhension plutôt dépolitisée et désocialisée de l'architecture. Elle propose une vision de l'histoire expurgée des vicissitudes des décisions humaines, jusqu'à son énonciation, l'auteur revendiquant une interprétation sans auteur : cette histoire « naturelle » est présentée comme « objective[277] », « réelle ». En un sens, elle substitue à l'autonomie référentielle postmoderne une autonomie strictement physique (et présentielle), que la structure primitive qui orne l'ouvrage annonce. Elle décrit donc des dispositifs techniques et spatiaux assez autonomes et se conclut par une série de mesures à adopter « face à l'urgence climatique », en fonction de critères de convection, radiation ou conduction : ménagement de passages urbains, de fontaines ; éclaircissement des surfaces au sol ; noircissement des surfaces verticales hautes, plantations d'arbres… Avec sa mise à distance des dimensions symboliques, culturelles et intellectuelles et ses recommandations, cette démarche

---

[272] À titre de témoignage, ces deux grandes fresques traduites ont probablement constitué les références clés sur les questions écologiques dans les écoles d'architecture au début des années 2000.

[273] D'autres relectures ont émergé entre-temps et continuent à émerger, notamment : Kevin BONE, *Lessons from Modernism. Environmental Design Strategies in Architecture, 1925-1970*, New York, The Monacelli Press, 2014 ; Elke KRASNY, « Architecture and Care », *in* Elke KRASNY et Angelica FITZ (dir.), *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet*, Vienne, Architekturzentrum Wien, 2019 ; Kenneth FRAMPTON, *Modern Architecture: A Critical History*, Londres, Thames & Hudson, 2020 (5e éd.), cf. commentaire sur ce dernier ouvrage dans la partie II. III.1.b « Une filiation moderne plus ou moins lointaine ».

[274] Philippe RAHM, *Histoire naturelle de l'architecture : comment le climat, les épidémies et l'énergie ont façonné la ville et les bâtiments, op. cit*. Pour en lire une recension critique : Christophe CAMUS, « Histoire d'une architecture sans culture » (recension), *nonfiction.fr*, 11 novembre 2021.

[275] Barnabas CALDER, *Architecture, Prehistory to Climate Emergency*, Londres, Pelican Books, 2021.

[276] Dans une conférence en ligne, Hans Ibelings annonce un livre en préparation, *Modern Architecture: A Global Warming History*. Hans IBELINGS, « Outlining a History of Global Warming », Foros 2021, 24 février 2021. URL : www.youtube.com/watch?v=6fvOHl9Gjic. Les citations qui suivent sont tirées de cette source et traduites par nous.

[277] Philippe RAHM, *Histoire naturelle de l'architecture*, *op. cit.*, p. 8.

relève d'une forme d'expertise climatique : au-delà du projet historien, le praticien cherche probablement à donner des bases théoriques (validées par l'université) à son programme « météorologique[278] ».

Le deuxième ouvrage, celui de Calder, *Architecture, Prehistory to Climate Emergency*, opte pour un angle moins pratique. L'auteur présente la succession des édifices, des huttes préhistoriques du Grand Nord au boom récent de la construction chinoise, en fonction des options énergétiques utilisées (os et peaux de mammouths, énergie humaine, bois, eau, soleil, combustibles fossiles) et de leurs incidences (besoin en main-d'œuvre et en alimentation, disponibilité des matériaux, destruction de cultures vivrières, réduction des coûts…). Ainsi, il revisite l'évolution de l'architecture sur le long terme à l'aune de ses coûts environnementaux et sociaux à grande échelle, en ciblant particulièrement les cent dernières années et leur effet de rupture. Cette lecture vise à démontrer l'intérêt de l'adoption, à l'avenir, de choix de construction moins dispendieux en énergie que le béton, l'acier, le verre ou l'électricité, typiques du XX^e^ siècle et de son énergie bon marché. Dans son argumentation, Calder en vient à détailler les lacunes de certaines icônes modernistes et starchitecturales : les déperditions de chaleur de la Villa Savoye de Le Corbusier et du Bauhaus de Dessau de Gropius, la surchauffe des espaces intérieurs de la Lloyds de Rogers à peine construite ou le bilan carbone finalement défavorable du siège de Bloomberg de Foster, pourtant labellisé BREEAM. L'auteur invite à un rééquilibrage et insiste sur le caractère primordial de la contribution au réchauffement climatique dans les paramètres à prendre en compte en architecture désormais, et ainsi sur la nécessité de remobilisation de bâtiments existants, sous forme de réhabilitation ou de recyclage de matériaux. Primordial dans le sens où cette considération doit selon lui primer sur d'autres « bonnes causes » (justice sociale, prévention de la pollution, conservation de l'approvisionnement en eau, conditions de travail appropriées ou diversité des espèces[279]). Cette démarche évalue les conséquences des options de construction en lien avec la dépense d'énergie engendrée et, ce faisant, incarne le nouveau cadre socio-économique dans lequel l'action architecturale se pense.

Le troisième ouvrage, celui d'Ibelings, en préparation, est ici commenté à partir d'une conférence donnée en 2021, pensée comme une préfiguration. Le critique projette sa grande fresque à partir de l'architecture moderne : il s'engage à considérer les deux versants de cette architecture, en tant que « destruction créatrice » et en tant que « créativité destructrice », soit à saisir « l'avancement

---

[278] Gilles CLÉMENT, Philippe RAHM et Giovanna BORASI, *Environ(ne)ment : manières d'agir pour demain*, Montréal/Milan, CCA/Skira Publishers, 2006.

[279] *Ibid.,* p. 433-434.

architectural et le déclin environnemental » comme deux « récits entrelacés », « deux faces d'une même médaille depuis le début de la Révolution industrielle », l'origine qu'elle partage conventionnellement avec le réchauffement climatique. Pour ce faire, deux « stratégies éditoriales » seront déployées : revisiter des projets connus avec un regard environnemental (le Crystal Palace revu comme la constitution d'une bulle à l'abri de la pollution, techniquement assistée, et comme un objet bâti recyclé ; la tour Eiffel revue comme un instrument météorologique) et donner une visibilité à des projets, idées, événements éclipsés des récits existants (Bruno Taut et sa pensée cosmique ; diverses études sur les liens entre villes, paysage et climat, américaines, mais aussi russes ou allemandes ; série de grands projets géotechniques passés ou actuels). Son ambition est de proposer une compréhension de ce qu'une « histoire architecturale de l'anthropocène » implique, une histoire adoptant un « point de vue planétaire », entendue comme une « vision moins centrée sur l'humain », mais incluant « non seulement tous les humains, mais aussi la totalité de la biosphère, de la lithosphère, de l'hydrosphère et de l'atmosphère, irréversiblement modifiées par la technosphère humaine à laquelle appartient l'architecture ».

Proposant une relecture environnementale de la grande histoire de l'architecture, ces écrits traduisent les lignes de recomposition écologique traversant le monde architectural au tournant 2020. Différents dans leurs cadrages, ils dressent un panorama historique de l'architecture sur un long, voire très long terme, avec des visées peu ou prou analogues : des motifs de santé mais, surtout, la réduction du flux d'énergie et de matière. Ils ont aussi en commun de prendre désormais plus nettement leurs distances avec l'architecture qui a précédé, postmoderne, dans un cas, moderne et high-tech, dans les autres. Ces trois ouvrages renvoient cela dit à des postures un peu différentes. Les plus âgés, 55-60 ans, Rahm et Ibelings, endossent davantage un rôle d'experts, l'un climatique, l'autre culturel, afin de retravailler l'histoire de la discipline voire de redécouvrir des réalisations ou des œuvres, quand le plus jeune, Calder, 40-45 ans, adopte un positionnement de nature plus politique, à partir d'une réflexion sur la place à accorder à la technique.

Le questionnement écologique des années 2020 paraît ici assez orienté, il n'est plus celui des années 2000-2010. Notre propre étude, sur un corpus d'ouvrages publiés entre 1995 et 2015, documente ainsi l'entre-deux, la période de basculement et de constitution des idées, avant que de nouveaux grands récits émergent, avant que l'inquiétude collective (occidentale) monte aussi d'un cran. D'après notre enquête, d'après cet espace de discussion sans conflits ni interactions, dans les premières années du siècle, les auteurs croyaient en un équilibre possible après une nouvelle édification ; ils invitaient à un renouvellement de la discipline par ses propres ressources, notamment modernes ; ils admettaient l'emploi de technologies

courantes ou avancées à égalité avec des techniques douces ; l'un fait de « la constitution d'un lieu » le nouveau dessein de l'architecture (Loyer). Plusieurs glissements semblaient aussi déjà à l'œuvre dans les esprits : l'éveil de la nécessité d'une retenue des gestes ; la (ré)activation du procès du contrôle du climat intérieur et de la domestication de la nature ; l'émergence d'une recherche systématique d'optimisation énergétique et spatiale ; le passage d'un idéal d'installation à un devoir de protection, d'atténuation sinon de correction ; enfin, le début d'une remise en question de toute action ou production architecturale. Ces mouvements affectant la responsabilité des architectes, la confiance dans leur rôle, leur foi dans la technique et dans la préséance du lieu seront les lignes les plus déterminantes de l'actualisation des pratiques et concepts architecturaux qui se joue.

CONCLUSION GÉNÉRALE

La thèse cherchait à comprendre la fabrication d'une architecture dite « durable » en France dans la décennie 2000-2010. Elle se donnait notamment pour objectif de discerner la nouveauté de la « nouveauté » écologique du début du XXIe siècle. Deux terrains correspondant à des moments du changement supposé ont été examinés : l'un portant sur une controverse professionnelle engagée autour d'une révision des modes de conception et de réalisation des bâtiments (par où l'écologie vient à l'architecture) ; l'autre inventoriant un type de descriptions architecturales, des synthèses historiques (l'écologie devenue architecture). Ces terrains ont été enrichis d'études complémentaires[280] examinant la presse architecturale française entre 2000 et 2010, puis en 2018, pour saisir le cheminement de la question écologique dans le temps. La décennie 2000-2010 a ainsi été sondée par plusieurs biais : les réactions d'architectes face à l'arrivée d'un label environnemental remettant en question leurs prérogatives ; la percée du thème écologique dans des restitutions historiques architecturales ; son appropriation par plusieurs publications architecturales françaises entre 2000 et 2010 puis le devenir de cette appropriation quelques années plus tard. Ensemble, ces enquêtes ont considéré trois groupes, informels, de la communauté architecturale : respectivement, des architectes, praticiens ou non, investis dans les instances professionnelles ou dans les instances de consécration de l'architecture (français) ; des journalistes, historiens ou médiateurs spécialisés en architecture, architectes ou non (français ou non) ; ainsi que des journalistes et critiques spécialisés en architecture (français) – avec quelques recoupements. Par ces divers prismes, notre travail s'est attaché à documenter deux mutations : la transformation en évidence de l'idée d'une prise en compte des considérations environnementales dans un milieu qui n'y était pas particulièrement sensible ni favorable et le devenir architecture d'une production bâtie conçue à partir de contraintes environnementales. Presque trois décennies séparent la genèse de la HQE (1992) et les derniers articles soumis à examen (2018) : nos enquêtes retracent vingt-cinq ans d'assimilation d'une problématique puissante qui a affecté les pratiques et les modes de pensée de tous domaines, et ainsi, de l'architecture.

---

[280] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité ; Christophe CAMUS et Béatrice DURAND, « La presse architecturale, miroir actif de la préoccupation environnementale », article cité ; Béatrice DURAND, « La naturalisation de l'écologie dans la presse architecturale française », article cité.

I. La reproblématisation des enjeux architecturaux

Quel que soit l'angle de vue sur la décennie, nos analyses valident toutes la conversion à l'écologie de la communauté architecturale française au cours des années 2000. Cette période est bel et bien confirmée comme charnière dans l'examen de conscience opéré par les acteurs de ce monde professionnel et artistique. Nous posions, en introduction, le déplacement de la frontière entre non-architecture et architecture comme hypothèse et les ressorts du langage discursif et formel développé comme objet de notre attention. Les différents pans de notre étude éclairent les nouveaux équilibres.

1. Les étapes de la conversion à l'écologie

L'étude préalable menée sur la presse spécialisée avait donné les grandes étapes d'apparition d'un intérêt pour l'écologie dans le milieu architectural au cours des années 2000, que les résultats des nouveaux terrains confortent. Ce regain d'intérêt environnemental se joue en trois temps : un moment fort en 2002-2003, un moment d'agitation en 2006-2007 et un moment d'expansion massive à partir de 2008-2009[281]. La première de ces phases se trouve corrélée avec le destin de la HQE : le flot d'articles jaillit au moment où le label prend le chemin de la normalisation, éveillant les réticences des architectes. Les deux phases suivantes semblent davantage relever d'une mise en concordance avec le vaste mouvement de préoccupation générale « obligatoire » en faveur de l'écologie qui prend force en France au moment de la campagne présidentielle de 2007. Dans les synthèses historiques, c'est aussi à partir de la moitié de la décennie que la singularité d'une production architecturale relative à l'écologie est de plus en plus notifiée. Le travail de réappropriation culturelle de la question écologique commence véritablement dans les dernières années de la décennie.

Parmi nos terrains, la presse spécialisée représente probablement le filtre le plus fin pour mesurer la conversion à l'écologie qui se joue pendant cette décennie. Au cours de ces années, l'adhésion aux enjeux environnementaux ne s'y révèle pas très

[281] Ces étapes sont confirmées par le recensement des « mots du récit écologiste » dressé par Léa Mosconi dans sa thèse, à partir du *Bulletin d'informations architecturales* et d'*Archiscopie*. Entre 1989 et 2015, le terme « écologie » y croît régulièrement dans les années 1990, puis nettement à partir de 2004-2005 pour exploser entre 2007 et 2010, avant de redescendre à un niveau qui reste haut. Le terme « durable » est plus inexistant dans les années 1990 avant de marquer une hausse significative à partir de 2002, puis deux forts accroissements en 2005 et en 2010. Le terme « HQE » connaît quant à lui un pic visible entre 2002-2003. Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015*, thèse citée, p. 52.

immédiate. En observant de près la répartition et le traitement de l'information, diverses formes de résistance sont perceptibles. La préoccupation environnementale a par exemple d'abord été rattachée à des rubriques connexes à la pratique, liées à l'actualité, à la profession, à la technique ou aux produits. L'écologie a ainsi d'abord été positionnée du côté de l'actualité sociopolitique, au travers de thèmes politiques pouvant avoir une incidence sur la pratique comme le Grenelle de l'environnement ou le débat HQE, voire du côté des dimensions techniques au service de la production architecturale (produits, matériaux, normes...) avant de trouver sa place dans le traitement réservé aux projets architecturaux. Et quand elle a intégré le « cœur stratégique[282] » des revues, la présentation de projets, elle l'a d'abord plutôt fait sur un mode exceptionnel : anecdotique, exotique, marginal ou militant. L'architecture écologique a ainsi été légitimée, mais dans une sphère limitée. Puis, au fur et à mesure de son appropriation, l'architecture écologique a dû ne pas s'afficher comme telle pour entrer pleinement dans les canons de l'évaluation architecturale. Auteurs militants ou non insistaient sur l'existence d'un seuil d'expressivité du caractère écologique : la durabilité se devait de rester discrète ou de se sublimer en œuvre.

Le coup de sonde de 2018 sur le même corpus (à une près, arrêtée depuis) permet de saisir les déplacements de la problématique écologique avec le temps. Dix ans plus tard, les publications témoignent d'une instauration pérenne des enjeux environnementaux dans leurs pages : la réalité écologique est présente partout, dans les rubriques techniques comme architecturales. Les labels, après avoir soulevé une controverse très animée, semblent désormais admis comme une donnée environnementale. Les méfiances d'hier ne sont pas pour autant éteintes envers l'anti-créativité supposée de l'écologie, sa récupération, son omniprésence ou envers l'emprise énergétique. Malgré tout, les dispositions architecturales environnementales décrites sont diverses et toujours complexes[283]. Mais à l'orée des années 2020, la particularité est que les projets revendiquant une approche environnementale ne sont pas forcément lus ainsi. Dans les médias architecturaux analysés, il est

---

[282] Voir le rappel de la structuration canonique de la presse architecturale contemporaine dans « Ce que les médias architecturaux font de et pour l'architecture » *in* Christophe CAMUS et Béatrice DURAND, « La presse architecturale, miroir actif de la préoccupation environnementale », article cité.

[283] Dans des exemples tirés d'une publication, elles peuvent passer par la présence d'arbres, de panneaux photovoltaïques, l'emprise au sol, l'emploi de la géothermie ; l'emploi de matériaux « de longue vie », une attention aux performances énergétiques, le respect de la flore locale et de la biodiversité, la compensation d'un chantier par une replantation et un contact direct avec la nature ou par un recours au réemploi et le refus de l'air conditionné. Respectivement dans Alexandra GILLI, « Hippodrome de Paris Longchamp, Dominique Perrault Architecture », *Architecture intérieure – Créé,* n° 386, juillet 2018, p. 70 ; Christine BLANCHET, « Eaux thermales, hôtel d'Avène, Roger Taillibert Architecte », *Architecture intérieure – Créé,* n° 387, octobre 2018, p. 68 ; Fabienne DUPUIS, « Mombo Camp, Bostwana, Nicholas Plewman Architects », *Architecture intérieure – Créé,* n° 387, octobre 2018, p. 95.

dorénavant usuel de croiser une iconographie associée à l'écologie (schémas thermiques, mur végétal, panneaux photovoltaïques ou bois brut), voire des concepteurs associés au thème environnemental (agences du Vorarlberg, Renzo Piano) sans trouver ces projets associés à un propos s'emparant pleinement de ces problématiques. Un distinguo est désormais possible entre le récit écologique formulé par un concepteur (avec des images attestant d'objectifs environnementaux tirées de ses ressources) et celui proposé par les journalistes ou critiques, lui préférant une lecture axée sur la morphologie, l'ambiance intérieure, le procédé constructif, la composition ou les performances d'un chantier d'exception. Autrement dit, n'étant plus émergente, l'écologie de 2018 n'impose pas d'angle d'interprétation ; n'étant plus contestée, elle peut céder sa place à d'autres considérations, parfois plus anciennes. L'écologie semble devenue une condition permanente, qui ne se revendique pas forcément.

D'origine politique et médiatique, l'injonction écologique finit donc par incorporer le milieu architectural dans la deuxième moitié des années 2000. À la lumière de l'étude du sociologue Jean-Baptiste Comby sur le traitement des enjeux climatiques dans les médias télévisés français entre 1996 et 2011[284], cette entrée semble plutôt tardive. De son côté, le chercheur a suivi le thème climatique et énergétique dans des centaines de reportages diffusés dans les journaux télévisés de TF1 et de France 2 et a observé que l'année 2003 avait constitué le moment où « les questions climatiques [avaient] acc[édé] à la dignité médiatique[285] », soit où les enjeux environnementaux ont font l'objet, dans les médias généralistes à grande visibilité, d'un traitement médiatique régulier hors actualité diplomatique. Comparativement, les publications architecturales ont ainsi plutôt tardé à s'emparer de la préoccupation environnementale pour en faire une véritable question d'architecture. Cette lenteur d'appropriation est aussi confirmée sur le terrain. L'analyse des opérations d'écoquartiers réalisée à la fin des années 2000 avait montré des acteurs de la fabrique urbaine – architectes, urbanistes, paysagistes ou ingénieurs – plus « récepteurs » qu'« initiateurs » de la demande de durabilité des projets dans lesquels ils étaient investis, engagée plutôt par les élus des collectivités territoriales dans le contexte du Grenelle de l'environnement[286].

---

[284] Jean-Baptiste COMBY, *La Question climatique, genèse et dépolitisation d'un problème public*, Paris, Raisons d'agir Éditions, 2015.

[285] *Ibid.*, p. 31.

[286] Isabelle GRUDET, « Mobilisation, méfiance et adaptation des architectes devant la demande de durabilité »*, metropolitiques.eu,* 14 décembre 2012.

2. L'éclipse de la question écologique

Dans nos deux terrains d'étude, l'écologie n'apparaît pas comme une problématique inédite : les antécédents sont signalés autant dans la controverse HQE que dans les synthèses historiques. C'est, de façon stratégique, au nom de cette préexistence que la régulation environnementale de la production bâtie est minimisée ou attendue par les acteurs de la controverse ; c'est aussi l'objet du travail d'historicisation auquel se livrent les rédacteurs de panoramas historiques accordant au thème une existence spécifique ou les chercheurs inscrits dans la première ligne que nous avons répertoriée en introduction. Ceux-ci cherchent à établir des filiations entre les productions récentes soucieuses d'environnement et des projets antérieurs remontant aux années 1970, au début du siècle ou bien avant. Mais trait notable, certaines réalisations écologiques sont régulièrement invalidées d'un point de vue architectural à la fois par des auteurs peu motivés par ce sujet mais aussi, de manière plus surprenante, par des défenseurs de la cause environnementale. Cette dépréciation concerne en particulier la production bâtie dans les années 1960-1970. Des motifs divers sont avancés : excès d'objets techniques, décorrélation climatique, laideur, manque de qualité des produits de façade… L'injonction écologique des années 2000 arrive donc dans le monde architectural alors que persiste un fort soupçon qualitatif envers une production bâtie réalisée quelques décennies plus tôt – qui peut expliquer, en partie, la réaction peu enthousiaste de la communauté architecturale à l'annonce du retour du thème comme sa demande de preuve de compatibilité de la future labellisation avec la qualité architecturale.

Qui dit renouveau dit déclin préalable. Or, le recul de la question écologique dans le monde architectural français entre les années 1980 et 2000 reste à élucider. L'étude de Marion Chauvin-Michel sur les vicissitudes de l'architecture solaire fait peser le désengagement des architectes impliqués dans cette mouvance sur le changement de politique énergétique nationale : nés dans le sillage du choc pétrolier de 1973, des programmes publics orientés vers les économies d'énergie et favorables à l'énergie solaire ont été développés pendant toute une décennie et ont donné lieu à des recherches interdisciplinaires, à des opérations de démonstration, à des concours d'architecture et à de multiples campagnes d'information, de formations professionnelles et de sensibilisation aux équipements – une politique volontaire et ambitieuse. La diffusion industrielle se révèle cela dit trop rapide, sans qualité architecturale et avant d'avoir obtenu de bons résultats, de sorte qu'elle fait émerger « une vision purement technique et commerciale, qui va influencer de façon

considérable la production architecturale solaire en France[287] ». Les programmes sur l'énergie solaire sont délaissés au début des années 1980 au profit d'une politique nationale orientée vers le nucléaire et d'une supposée autosuffisance énergétique. Selon l'historienne, cette désaffectation a eu pour effet de brider le secteur industriel solaire et obligé ses acteurs, dont les concepteurs investis dans ces expérimentations techniques et architecturales, à se reconvertir et notamment à investir l'enseignement. Ce coup de frein est souvent souligné comme étant à l'origine du futur « retard français ». Dominique Gauzin-Müller fait également état de politiques en faveur du solaire mais aussi de la maison à ossature bois à la fin des années 1970 avant une « brusque disparition » quelques années plus tard : « Quelques contre-performances engendrées par des technologies encore balbutiantes ne suffisent pas à expliquer la brusque disparition, au milieu des années 1980, d'une tendance écologique qui a continué sur sa lancée dans les pays voisins, avec le succès que l'on sait[288]. » En cause selon la journaliste des raisons structurelles plus vastes : un système de décision centralisé, un pouvoir aux mains de grandes entreprises nationales et de majors du bâtiment, un mouvement écologiste divisé, des manquements propres au monde de la construction (coût de construction sous-évalué, manque de formations techniques, dévalorisation pour le travail manuel) et propres au monde architectural (part de la presse spécialisée dans le culte de l'image des années 1980). Dans le cadre de sa thèse, Léa Mosconi[289] a interrogé plusieurs acteurs du monde architectural sur la mise entre parenthèses des enjeux environnementaux dans les dernières décennies du xx^{e} siècle. L'historien de l'architecture Jean-Louis Cohen[290] confirme bien l'existence d'une « éclipse » de ces préoccupations, qu'il qualifie de « relative ». Selon lui, ce délaissement serait lié à l'ouverture des marchés et des possibilités pour les architectes dans les années 1980 comme à l'effacement face à des thèmes concurrents et à des débats architecturaux ayant pris l'ascendant (citant la Biennale d'architecture de Venise 1980). Le critique François Chaslin[291] rapporte de son côté un « oubli de l'écologie » dès les années 1970 et une décennie 1980, « préhistoire française de cette tendance ou de ces préoccupations », avec une production éditoriale plus intense. La problématique aurait malgré tout, selon lui aussi, été gommée par d'autres débats (autour de

---

[287] Marion CHAUVIN-MICHEL, « Architectures solaires et politiques énergétiques en France : de la crise pétrolière à la crise solaire », *Annales historiques de l'électricité*, vol. 11, n^{o} 1, 2013, p. 34.

[288] Dominique GAUZIN-MÜLLER, « Développement durable : de l'architecture bioclimatique à la démarche environnementale », *D'Architectures*, n^{o} 133, 2003, p. 20.

[289] Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015*, thèse citée.

[290] *Ibid.*, Annexes, p. 271.

[291] *Ibid.*, Annexes, p. 100.

« l'histoire », de la « question urbaine » ou de la tension « modernité/postmodernité ») avant de revenir beaucoup plus tard depuis l'extérieur du milieu architectural. Léa Mosconi y voit aussi une part de l'emprise de l'approche formaliste dans l'enseignement architectural français, ciblant la figure d'Henri Ciriani[292].

La formation à la discipline apparaît comme un espace où le flux et reflux de la question écologique peuvent effectivement être observés. Les recherches de Caroline Maniaque[293] œuvrent notamment au comblement des connaissances sur l'enseignement des questions environnementales en France dans les années 1960-1970. L'historienne révèle que ces thèmes (solaire, architecture en terre, climat…) se sont installés dans les écoles d'architecture à la faveur du renouvellement de l'enseignement et de la recherche à la fin des années 1960, donnant naissance à des laboratoires encore existants aujourd'hui[294], et à la faveur d'une circulation des savoirs passant par le voyage et la diffusion d'informations internationales (voyages d'étude, missions financées, bulletins, centre de documentation…). Plusieurs architectes témoignent ainsi de l'existence d'enseignements environnementaux, plutôt ponctuels, dans les écoles d'architecture avant l'éclipse. En croisant les sources[295], Yves Lion évoque un cours nommé « Contrôle de l'environnement » à UP6 à la fin des années 1960 ; Françoise-Hélène Jourda des cours de maîtrise des ambiances et de « biologie des sens » ainsi que des enseignements sur les maisons solaires et les systèmes constructifs en bois américains à l'école d'architecture de Lyon en 1973 ; Gilles Perraudin un atelier d'étude avec André Ravéreau en Algérie depuis la même école dans les années 1970. Mais Jeanne-Marie Alexandroff, ayant enseigné entre 1969 et 2001 à l'école d'architecture de Paris-La Villette, qualifie bien les années 1980 de « désertiques », après l'enthousiasme de la décennie précédente. Aussi, si la documentation de la transmission des savoirs environnementaux est déjà en cours depuis quelques années[296], les conditions de

---

[292] *Ibid.*, p. 113.

[293] Caroline MANIAQUE, « Questions climatiques dans l'enseignement de l'architecture, 1960-1970 », chapitre cité.

[294] LAB devenu GRECAU devenu LRA à Toulouse, CRAterre à Grenoble, CERMA devenu CRENAU à Nantes, ABC à Marseille…

[295] Dans l'ordre d'apparition, Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015*, thèse citée, Annexes, p. 169 ; Jimi CHEYNUT et Pierre LEFEVRE, *Parcours d'architectes,* Collection « Comment je suis devenu », Paris, Le Cavalier Bleu, 2012, p. 110 ; Valéry DIDELON, « Dialogue sous une palme entre Gilles Perraudin et Valéry Didelon », *in* NUSSAUME Yann et Valéry DIDELON *Gilles Perraudin,* Dijon, Les Presses du Réel, 2012, p. 110-111 ; Jeanne-Marie ALEXANDROFF, « Mémoires de l'école », vidéo, 2000 (citée dans un rapport de l'ENSAPLV).

[296] À titre d'exemple, depuis 2000, la collection « Mémoires de l'école » réunit une trentaine de conférences d'enseignants de la génération 68 de l'école d'architecture de Paris-La Villette, dont l'une

l'éclipse restent à investiguer plus précisément en France et, plus largement, dans le monde occidental[297].

Le prisme de la thèse laisse entrevoir seulement quelques effets de la neutralisation des questionnements environnementaux ayant eu cours : lenteur dans l'appropriation de ces enjeux par la communauté architecturale, absence de prise en compte ou minoration des voix écologistes pionnières au moment de la réapparition du thème ; réflexe de réfutation englobant les problématiques écologiques dans des lectures déjà existantes ; enjambement du radical changement d'échelles des problèmes opéré au XXe siècle avec des renvois réguliers au long terme. Ces aspects s'ajoutent à d'autres facteurs croisés ailleurs : quête de savoirs et de crédibilité à l'international (le cas de Jourda et Perraudin pourrait en être emblématique[298]) ; non-pérennisation d'enseignements environnementaux dans les écoles d'architecture[299] ; non-capitalisation des connaissances sur le thème[300] ou traduction d'ouvrages fondamentaux tardive.

3. L'éclosion d'une systémique architecturale

L'étude préalable sur la presse architecturale[301] avait montré que le regain d'intérêt pour l'écologie avait, au cours de la décennie 2000, mis sous tension et étendu trois repères classiques de l'architecture : le temps, l'espace et l'homme. Nous relevions ainsi que de nouvelles attentions s'étaient insérées dans les articles : les notions de cycle de vie, de réversibilité des édifices, de déconstructibilité ; la prise en compte de plusieurs chaînes de production ; l'apparition de multiples concepteurs, destinataires

---

de Jeanne-Marie Alexandroff (environnement) et l'autre de Pierre Lefèvre (approche participative de l'architecture).

[297] Même Rem Koolhaas rappelle l'existence d'un enseignement sur l'architecture tropicale à Londres en 1968. Rem KOOLHAAS *in* Mohsen MOSTAFAVI et Gareth DOHERTY, *Ecological Urbanism*, Zürich, Lars Müller Publishers, 2010, p. 59.

[298] La valorisation à l'étranger, et notamment dans les pays nordiques et en Allemagne, du travail de Jourda et Perraudin pendant les années 1980-1990 (articles, conférences…) peut être lue en miroir de sa valorisation décrite comme plus tardive en France, sans être inexistante, par Françoise-Hélène Jourda dans Jimi CHEYNUT et Pierre LEFEVRE, *Parcours d'architectes, op. cit.*, p. 112.

[299] À l'instar des expériences pédagogiques pluri, inter ou transdisciplinaires délivrées dans les écoles d'architecture, les enseignements environnementaux semblent le plus souvent avoir tenu aux motivations et trajectoires personnelles des enseignant(e)s et avoir eu tendance à ne pas être prolongés après leur départ. Voir Béatrice DURAND, « synthèse du séminaire exploratoire du programme scientifique sur les formations », organisé par le réseau RAMAU le 16 novembre 2015 à l'ENSA Paris-La Villette, 1er décembre 2016. URL : www.ramau.archi.fr/spip.php?article945.

[300] Caroline MANIAQUE, « Questions climatiques dans l'enseignement de l'architecture, 1960-1970 », chapitre cité, p. 212.

[301] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité.

ou nouveaux actants, comme la Terre ou le climat. Par ces inflexions, la communauté architecturale semblait intégrer le fait que les éléments d'un objet bâti pouvaient impliquer, au même moment, des échelles de temps et d'espace différentes. Nous en déduisions que la focale environnementale avait inscrit l'architecture dans un monde plus large, plus complexe mais aussi plus proliférant.

Confrontée aux autres terrains d'étude, cette extension du « cosmos » de l'objet architectural[302] semble plus une résultante qu'un point de départ. Dans les synthèses historiques, peu marquées par un engagement militant, l'orientation environnementale paraît avoir affecté l'appréhension des objets bâtis, en les soumettant à examen, et cette loupe écologique semble avoir eu pour effet de décomposer les édifices en éléments, eux-mêmes évalués dans leur rapport à ce qui les environne. Pour reprendre la formule de Latour, le bâtiment semble bien avoir fini lui aussi par prendre sa « dimension écologique[303] », qui veut que tout objet (viande de bœuf, climat, haies, zones humides, maïs ou diesel) soit soumis à d'intenses discussions sinon à des controverses – potentiellement infinies.

Ce balayage, qui augmente le périmètre de compréhension d'un édifice, témoigne de deux choses : d'une part, de la priorité prise par l'idée d'une relation foncièrement déficitaire entre un édifice et son milieu, accentuée par les excès des modes de production industrielle contemporains ; d'autre part, de l'adoption d'une réflexion écosystémique ou réticulaire dérivée de l'imaginaire écologique et de la pensée en réseau. Après admission des préoccupations environnementales, l'acte de bâtir se voit doublement balisé : il s'agit de contenir les effets délétères à toutes les étapes de la construction (en ne construisant pas, en recyclant, en réparant, en adoptant une juste localisation) et d'ajuster la nouvelle édification à son lieu d'implantation (en respectant la tradition bâtie, la topographie ou le climat). Cette double polarité rejoint les deux grands types de perturbations environnementales que l'historien de l'environnement John McNeill accorde à l'urbanisation accélérée : les effets liés aux pollutions et ceux liés à l'utilisation des sols[304]. Toutefois, pour le monde

---

[302] Cette extension est résumée, en 2021, par Antoine Picon ainsi : « Avec le paysage et les milieux, un ordre flou a émergé dans lequel les échelles, mais également une conception *top down* et *bottom up* s'interpénètrent. Ce changement affecte également les bâtiments qui doivent trouver leur place dans ce nouveau système dont ils deviennent "des moments" dans le cycle des matériaux et dont les enveloppes se dissolvent, tout en s'affirmant comme des structures d'échange. » Yann NUSSAUME, *Milieu et architecture : entretiens avec Augustin Berque, Antoine Picon et Philippe Madec,* Paris, Hermann, 2021, p. 205.

[303] Bruno LATOUR, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017. Le philosophe semble considérer l'acquisition de cette dimension à la fois comme une réussite de l'écologie politique, compte tenu de la prise des enjeux dans l'espace public, et comme un échec, compte tenu de l'atomisation des questionnements.

[304] John Robert MCNEILL, *Du nouveau sous le soleil…, op. cit.*, p. 375.

architectural, les matériaux ou équipements seulement performants ne suffisent pas pour déterminer une bonne architecture soucieuse de ce qui l'entoure : celle-ci naît, toujours, d'une qualité de mise en relation des éléments. Sans être neuve, cette argumentation structure le propos environnemental sur l'architecture dans les panoramas historiques. Aussi, une architecture écologique réussie ne peut se lire que dans les chaînes d'associations s'établissant entre des individus et des lieux, des individus entre eux et des lieux entre eux, ou plus exactement entre des modes de vie (transport, activités, habitat…), des objets (matériaux, forme du bâti…) et une collection de données (CO_2, eau, risques…). Dans cette perspective, le rôle des architectes est moins de sortir de l'ordinaire, de perpétuer une tradition ou de construire local que de parvenir à établir des connexions sans conséquences dommageables, voire avec des vertus compensatrices, dans un réseau de liens déjà présent. La projection d'un métabolisme architectural ou urbain, équilibré, circulaire, s'établit même en modèle[305].

Dans sa thèse analysant le monde architectural français sur la même période, Léa Mosconi[306] émet (et valide) l'hypothèse de l'émergence d'un récit écologiste entre 1989 et 2015, tout en s'interrogeant sur l'absence de production d'un langage architectural dédié. Notre propre étude n'invalide pas cette hypothèse, elle en sonde plutôt la structuration. Si l'on transpose les termes du politologue Yannick Rumpala[307], le monde architectural semble en effet, au cours de la décennie 2000, avoir adopté un « métarécit environnemental ». Le chercheur emprunte la notion à Jean-François Lyotard[308], mais c'est sa « fonction légitimante » qui l'intéresse. Il la définit comme « un tissage narratif qui prend une forme englobante, voire totalisante, et qui peut ainsi venir expliquer et ordonner la compréhension et l'expérience du monde tel qu'il évolue ». Rumpala décrit ce nouveau grand récit, alors en cours de constitution, et le met en relation avec un autre lui ayant précédé,

---

[305] La réinclusion dans la conception architecturale d'éléments naturels gênants (mauvaises herbes, boue, insectes…), de dits déchets ou d'éléments récupérés nourrit une intense littérature depuis les années 2000 : David GISSEN, *Subnature: Architecture's Other Environments*, New York, Princeton Architectural Press, 2009 ; William MCDONOUGH et Michael BRAUNGART, *Cradle to cradle, créer et recycler à l'infini*, Paris, Éditions Alternatives, collection « manifestô », 2011 (*Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, 2002) ; Jean-Marc HUYGEN, *La Poubelle et l'architecte, vers le réemploi des matériaux, op. cit.* ; A16, *Rotor : coproduction,* Bruxelles, Centre international pour la ville, l'architecture et le paysage, coll. « Jeune architecture », 2010 ; Roberto D'ARIENZO, *Architecture positive, le Cradle to Cradle et ses pionniers en France*, Genève, MétisPresses, 2022.

[306] Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015*, thèse citée.

[307] Yannick RUMPALA, « "Développement durable" : du récit d'un projet commun à une nouvelle forme de futurisme ? », *A contrario*, 2010/2, n° 14, p. 111-132. URL : www.cairn.info/revue-a-contrario-2010-2-page-111.htm. Les citations qui suivent sont tirées de cette source.

[308] Jean-François LYOTARD, *La condition postmoderne*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1979.

celui associé à la modernisation : « Ressource potentielle pour l'interprétation comme pour l'argumentation, cet assemblage semble pouvoir fournir un cadre de référence transcendant aux acteurs intéressés. De quoi d'ailleurs amener à se demander quelle position un tel métarécit constitué autour du "développement durable" prend par rapport à ce qui a pu être présenté comme un autre métarécit éminemment influent, celui de la modernisation, et dans quelle mesure peuvent s'établir des articulations ou des substitutions. » Notre propre travail valide le ralliement des acteurs du monde architectural à ce nouveau grand récit environnemental qui, pour paraphraser Rumpala, reformule le bien commun et réexamine les problèmes en les rattachant aux objectifs du « développement durable », même si les positionnements des uns et des autres restent divers. Plusieurs de ces paramètres le prouvent dans l'ensemble de nos terrains d'investigation : le renvoi à une histoire canonique (mention du rapport de Brundtland et de la série de rencontres internationales), la construction de la nécessité de ce récit (l'impossibilité croissante de ne pas pouvoir s'y référer), sa configuration « essentiellement réactive » (moins « un idéal à atteindre » qu'« une fatalité à conjurer », « un futur à éviter ») ou la projection d'actions correctrices (le redressement des effets des erreurs du passé). En outre, en architecture comme ailleurs, ce nouveau grand récit a aussi engagé le repositionnement des « ressources organisationnelles » à partir des années 1990 – que l'on pense au contexte d'apparition de la HQE dans les bureaux du PUCA ou à l'éclosion de nouveaux métiers de conseil en environnement, construisant leur évidence en réduisant les espaces des autres.

La rencontre entre ce métarécit environnemental et l'architecture produit toutefois des articulations propres au monde architectural : dans les années 2000, ce qu'elle produit s'adosse moins au grand récit du « Progrès que rien ne semblait pouvoir arrêter » (si ce n'est par la critique des tours) qu'elle ne prolonge des contestations antérieures du modernisme architectural, technique ou urbanistique de l'après-guerre, sur fond d'oubli du monde géographique, de négation des identités et du désintérêt des ressources territorialisées. Selon nous, au-delà de la résurgence de ces critiques, cette rencontre entraîne surtout l'adoption d'un raisonnement spécifique. Comme dit plus haut, la focale environnementale incite à désassembler les objets bâtis et à comparer les options. L'arbitrage entre une multiplicité de critères est familier à l'architecte, mais le calcul s'effectue dorénavant au nom de la planète : l'objectif est de limiter l'impact de la future édification sur le milieu et de bien l'ajuster à la situation. Or, devant ce double défi, notre analyse des synthèses historiques a mis au jour une combinatoire faisant jouer huit variables qu'il s'agit d'optimiser les unes par rapport aux autres afin de trouver un compromis acceptable in situ : coût, CO_2, mètres carrés, watts-heure, matière produite, eau, ressources et risques. Les instruments de régulation, quant à eux, sont déjà connus : jeux d'espace, de forme et de fonction ; réflexion sur la production et la circulation des

objets et des flux ; choix d'éléments de qualité pour lesquels la performance, la provenance et les critères de santé comptent. D'après nous, c'est ce raisonnement spécifique qui transforme l'appréhension des objets bâtis, celle de leur site d'implantation et, ainsi, la façon de considérer le milieu. Le déjà-là n'est pas pensé comme une condition antécédente, mais comme un système complexe, dynamique, composé d'éléments naturels, matériels et immatériels, syncrétisme de formes du passé et du paysage, ouvert aux interactions réciproques – auquel une nouvelle édification s'incorpore en transformant les équilibres pour former un nouveau tout, jamais clos.

Devant tant de multiplicités, un langage architectural spécifique ne semble en effet pas éclore. Et, dans la presse architecturale comme dans les synthèses historiques, les auteurs restent attachés au maintien de la singularité de l'action architecturale. La diversité des expressions formelles est régulièrement rappelée et montrée. L'analyse de la presse en 2018 montre d'ailleurs bien que les dispositions des projets architecturaux environnementaux offrent maintes combinaisons, peu récurrentes entre elles, même si des éléments semblent se cristalliser au fur et à mesure pour signifier l'engagement de démarches environnementales – des objets deviennent symboles (le bois, les panneaux photovoltaïques ou l'élément végétal) et, peu à peu, des principes de simplicité et de retenue se répètent. Pour notre part, nous estimons que la systémique architecturale qui s'est instaurée pendant la décennie 2000, balisée par ses variables, est une création collective qui a été déterminante dans l'acceptation des enjeux planétaires par les architectes et dans la possibilité d'une architecture « durable » puis « écologique ». Selon nous, c'est la clé conceptuelle qui est parvenue à maintenir la quête de distinction de l'architecture, pour ne pas dire sa qualité d'art, face à l'exigence de reproductibilité posée par les labels environnementaux. Notons que si, au cours de la décennie 2000, le terme « durable » a pu représenter la voie d'acceptation d'un thème réprouvé, son sens semble s'être retourné avec le temps. Le glissement sémantique de l'architecture « durable » à « écologique » perceptible dans notre étude accompagne le passage d'une architecture contemporaine appelée à réduire son impact environnemental à une architecture entretenant des relations continues plus saines avec ses alentours. Le terme « durable » ne signifie aujourd'hui plus tant l'engagement politique et social dans une adaptation aux situations qu'il a pu incarner entre 2000 et 2010 qu'une compromission avec les grandes entreprises et ses logiques financières.

II. L'engagement politique des architectes mis à l'épreuve

Exerçant un métier soumis à la commande et à une économie du bâtiment aux enjeux financiers colossaux et désormais rendu responsable de problèmes planétaires, les architectes français abordent l'arrivée de l'impératif écologique d'abord avec réserve. Le croisement de nos terrains les montre peu à peu contraints de se situer par rapport aux industriels du bâtiment et à leurs stratégies en matière d'environnement comme à la révision de l'art de bâtir : deux voies d'expression de la critique politique environnementale en architecture.

1. Face aux industriels du bâtiment

Compte tenu de l'ampleur des dégradations potentielles, l'essor de la préoccupation environnementale pendant les trente dernières années met sous pression la puissante industrie du bâtiment, au marché globalisé. Avec la question climatique, les grandes firmes se retrouvent particulièrement sous tension[309], soit, en ce qui concerne l'acte de construire, toute la chaîne du bâtiment en commençant par les composants élémentaires (ciment, acier, verre, électricité, isolation ou chauffage). Le risque que représente la montée de l'évidence du métarécit environnemental dans la vie collective est perçu assez vite par ces acteurs qui enclenchent diverses stratégies, incluant la mutation industrielle, le lobbying ou le greenwashing. Le premier corpus presse l'avait attesté : au début des années 2000, le nombre de publicités « vertes » révèle des annonceurs beaucoup plus réactifs à l'arrivée du thème que les publications architecturales elles-mêmes. Mais surtout, cette industrie s'applique alors à minimiser ses efforts de conversion et à éviter tout bannissement. Le rapprochement des acteurs de cette industrie des instances publiques quand se profile une régulation environnementale est l'une des actions que relève Lionel Cauchard dans sa thèse. C'est d'ailleurs l'un des enjeux de son travail, de comprendre la part des partenaires privés dans la normalisation publique ainsi que leurs attentes et gains respectifs au cours du processus. Le sociologue, en détaillant la bataille autour de la qualification, révèle les divers positionnements : la volonté d'acteurs industriels de rejoindre très tôt le groupe de travail, notamment ceux liés à la chimie, marqués par des scandales passés ; le dépôt du sigle au milieu des années 1990 par l'association représentative des industriels du bâtiment ; l'enjeu clé de ne surtout pas créer de listes vertes ou noires de matériaux ou d'équipements ; les rapprochements tacites avec des personnalités du comité... Depuis les années 1990,

[309] Naomi KLEIN, *Tout peut changer* : *capitalisme et changement climatique*, Arles/Montréal, Actes Sud, Lux, 2015 (*This Changes Everything, Capitalism vs the Climate*, 2014).

cette industrie a aussi fourni des efforts considérables pour aller dans le sens d'une transition écologique en développant des matériaux moins émissifs en gaz à effet de serre, moins dispendieux en matière, moins nocifs, recyclés ou en initiant des démarches correctives (dépollution de carrières ou produits antipollution). Face à ces impliqués de premier rang dans les désordres environnementaux, le milieu architectural, en tant que prescripteur, est peu à peu obligé de se positionner, et il le fait diversement.

Première manière, souvent croisée, les écrits sont ponctués de pourcentages destinés à mettre en évidence la contribution de tel domaine ou de tel agent aux problèmes globaux : le secteur de l'aménagement, de l'infrastructure et de la construction représente « à peu près la moitié des émissions de gaz à effet de serre et [...] 50 % des ressources limitées de la planète[310] » ; le secteur du bâtiment, « 25 % des émissions de CO_2 et [...] 42 % de l'énergie finale[311] » ou « 8 % de l'énergie consommée : 2 % pour produire le ciment et le verre, 10 % pour les métaux et 11 % pour les activités minières[312] » ; le béton armé, « environ 5 % des émissions humaines de dioxyde de carbone par an[313] » ; « chaque tonne de béton coulée produit son équivalent en CO_2[314] »... Les chiffres varient notamment selon qu'ils agrègent ou non les émissions des parties prenantes, liées à la production, à la circulation des matériaux ou à l'occupation du bâtiment lui-même. Ces grandeurs, mentionnées par des architectes ou des journalistes mais comptées par d'autres, sont là pour désigner des responsables. Ces chiffres ont pu servir à « conscientiser » le problème ; ils servent encore à cerner la part sur laquelle les uns et les autres estiment que le secteur de la construction devrait investir le plus d'efforts, entre modes de construction ou fonctionnement du bâtiment. Régulièrement révisés dans maints rapports, ces chiffres ciblés sont aussi hautement stratégiques puisque à la source des politiques publiques et compris comme tels[315]. L'énonciation des éléments quantifiés et des modes de calcul (raisonnement à l'échelle globale plutôt qu'à celle

---

[310] Françoise-Hélène Jourda dans Jacques FERRIER (dir.), *Architecture = durable : 30 architectes, 30 projets en Île-de-France, op. cit.*, p. 124.

[311] Dominique GAUZIN-MÜLLER *in* Marie-Hélène CONTAL, Dominique GAUZIN-MÜLLER, Christelle LECOEUR et al., *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?*, Arles, Actes Sud, 2009, p. 17.

[312] Philippe RAHM, *Histoire naturelle de l'architecture : comment le climat, les épidémies et l'énergie ont façonné la ville et les bâtiments,* Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2020, p. 271-273.

[313] Owen HOPKINS, *Les Styles en architecture. Guide visuel*, Paris, Dunod, 2014, p. 210.

[314] Philippe MADEC, *Mieux avec moins : architecture et frugalité pour la paix,* Saint-Mandé, Éditions Terre urbaine, 2021, p. 11.

[315] Olivier NAMIAS, « Ce que le climat fait à l'architecture », *Archiscopie,* n° 23, automne 2020, p. 7-19.

du bâtiment, comparaison de consommations d'énergie entre options…) rouvrent parfois la critique.

Deuxième manière rencontrée, plus retentissante, la controverse HQE est née d'une situation qui a contraint la communauté architecturale à sortir de sa réserve pour prendre position. Au cours de la genèse d'un label créé pour réorienter qualitativement le marché de la construction, chaque groupe professionnel a bataillé pour des modalités le desservant le moins possible. Les réactions des architectes ont concerné les manœuvres entourant les résolutions, en particulier celles des associations professionnelles du bâtiment et de leurs liens avec les acteurs des instances politiques (dépôt du sigle, changement de format de la qualification, jeux d'influence, accointances idéologiques, manque de concertation, opacité des décisions…). Le pamphlet de Rudy Ricciotti[316] reste le format dans lequel l'accusation s'est montrée la plus explicite sur ces luttes politico-économiques, avec des attaques ad hominem, assez rares dans le milieu, d'abord tournées vers les représentants des industriels du bâtiment ou le CSTB pour ce qui concerne les ruses dénoncées. L'architecte étend la critique au lobbying plus général exercé par les grandes entreprises industrielles auprès des instances de décision nationales ou européennes (en rendant compte de bénéfices acquis sous forme d'aides ou de suspension de garde-fous sanitaires), à leur greenwashing (en condamnant la stratégie de statu quo en arrière-plan) ainsi qu'à leur captation des services publics. À travers la HQE, il condamne leur programme en sous-main : la mise en forme d'une distinction environnementale validée par l'État encourageant le commerce d'équipements techniques, surtout énergétiques, et faisant éclore un marché de l'expertise. Notre enquête a montré que cette critique restait attachée, des années après, à la qualification, et ce, au-delà du milieu architectural. Dans les témoignages de praticiens, elle persiste et se prolonge dans la dénonciation de la bureaucratie accompagnant les entités régulatrices (accroissement normatif, manque de recoupement, rigidité d'application, forçage de solutions) et dans celle des formes architecturales contraintes par elles (homogénéité de la production bâtie, accent porté à la performance de l'enveloppe, atteinte à la liberté d'action des utilisateurs). Notons que Lionel Cauchard pointait également, dans et après sa thèse, l'absence de représentants des usagers dans la rédaction des référentiels et la posture de partenaires privés non industriels dans la dynamique de certification : l'emprise de certains experts ingénieurs de l'ATEQUE, à la fois artisans et directement

[316] Rudy RICCIOTTI, *H.Q.E.,* Marseille, Éditions Transbordeurs, 2006 (rééditions augmentées en 2009 et 2013).

bénéficiaires des domaines de compétence inventés par la HQE[317]. Dans un rapport datant de 2014[318], avec Jean-Pierre Galland, il confirme que les pouvoirs publics ont bien activement contribué au déploiement normatif et réglementaire dans le secteur du bâtiment et que les organismes de certification, d'origine publique ou privée (filiales du CSTB, Bureau Veritas), ont connu un essor économique depuis lors. Au-delà de la HQE, d'autres analyses, confirment l'incontestabilité croissante de la réglementation et de l'expertise environnementales au fur et à mesure de la diversification des outils de régulation[319].

Troisième manière rencontrée, plus constante, les efforts fournis par l'industrie du bâtiment en matière d'écologie sont régulièrement objets d'analyse par la presse ou la recherche architecturales, que cela soit pour jauger la qualité d'un produit sur le marché[320] ; pour évoquer les caractéristiques, manques et voies d'amélioration des filières[321] ; pour rendre visibles les circulations de matériaux en vue de reconfigurer les pratiques architecturales[322] ou pour réfléchir aux freins et leviers à une alternative au modèle de substitution industrielle en vigueur[323]. Dans nos terrains, entre 2000 et

---

317 Notamment lors d'échanges à la suite de la communication suivante : Alexandre MALLARD, « Innovation et développement durable : entre injonctions et pratiques », communication au colloque ACDD, 18 novembre 2013.

318 Jean-Pierre GALLAND et Lionel CAUCHARD, Les multiples acteurs de la normalisation : étude exploratoire et cas du bâtiment », LATTS, École nationale des Ponts Paris Tech, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, PUCA, 2014.

319 Olivier NAMIAS, « Ce que le climat fait à l'architecture », article cité ; Carmela CUCUZZELLA, « Les experts sont-ils à leur place dans les concours ? », *D'Architectures*, n° 216, avril 2013, p. 62-65.

320 Les rubriques inventoriant les nouveaux matériaux, équipements ou procédés dans la presse spécialisée (de type « produits » ou « innovations ») replacent les objets et dispositifs dans leur contexte de production, marqué au fil des années, par la hausse des mesures écologiques.

321 Nadia HOYET, *Matériaux et architecture durable. Fabrication et transformations, propriétés physiques et architecturales, approche environnementale*, *op. cit.* ; Olivier NAMIAS, « Les matériaux revus par le développement durable », *D'Architectures*, n° 177, novembre 2008, p. 65-80.

322 Michaël GHYOOT, *Le concepteur et les matériaux de construction. Éléments de réflexion pour une reconfiguration des circuits de l'économie matérielle par les pratiques architecturales contemporaines,* thèse de doctorat en art de bâtir et urbanisme (dir. Jean-Louis Genard), Université libre de Bruxelles, Faculté d'architecture La Cambre Horta, 2014 ; A16, *Rotor : coproduction, op. cit.* ; ENCORE HEUREUX (dir.), *Matière grise : matériaux, réemploi, architecture*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2014. Depuis 2015, le Pavillon de l'Arsenal consacre plusieurs expositions et soutient un programme de recherche associés à cette thématique : Paul-Emmanuel LOIRET et Serge Joly, « Terres de Paris, de la matière au matériau, octobre 2016-janvier 2017 ; Thibault BARRAULT et Cyril PRESSACCO, « Pierre : révéler la ressource, explorer le matériau », octobre-décembre 2018 ; Dominique GAUZIN-MÜLLER et Amaco, « Fibra architectures, architectures contemporaines en fibres végétales », septembre-novembre 2019 ; CIGÜE, « Béton de plâtre », programme de recherche « Faire », lauréat 2019 ; Timothée GAUVIN et Antoine PLOUZEN MORVAN, « Ressources, filmer la matière, révéler les savoir-faire », programme de recherche « Faire », lauréat 2020.

323 Anna Maria BORDAS, « L'architecture soutenable de demain. Permanence, flexibilité, réutilisation, adéquation à la ressource », *in* Miquel PEIRO, Frédéric SOTINEL et Laëtitia BOUVIER (dir.),

2010, si les avantages et implications des matériaux étaient discutés et comparés, aucun d'entre eux n'était rejeté : le principe architectural majeur restait la liberté créative, celle d'opérer ses choix en fonction d'un équilibre à définir. Un équipement ne passait toutefois pas vraiment l'épreuve environnementale : les appareils de climatisation. Et un matériau résistait aussi un peu à cette liberté : le béton, le matériau le plus étroitement attaché au modernisme, même si une personnalité comme Rudy Ricciotti défendait son usage au nom de ses implications sociales (emploi d'ouvriers), d'une nécessité de production (besoin de logements) ou d'un pragmatisme (le matériau le plus installé et le plus accessible). Françoise-Hélène Jourda, quant à elle, défend la nécessité des réglementations et même de leur renforcement pour obliger les industriels en matière de consommation des ressources et de santé[324]. Elle apparie cette exigence à une réforme structurelle du secteur de la construction dont elle pointe les lacunes (baisse générale de la qualité de la construction ; difficultés à amortir les surcoûts ; lenteur d'homologation de produits vertueux ; manque de concepteurs, de techniciens et d'entreprises formés ; manque de coordination des métiers sur le terrain ou manque d'exigences et cacophonies des dispositifs normatifs et incitatifs[325]).

En 2020, des discussions entre architectes peuvent encore évoquer les intérêts comparés du béton, du bois ou de la terre, désormais sous l'angle de leurs possibilités à grande échelle[326]. Parallèlement, le béton et derrière lui l'industrie cimentière deviennent de plus en plus la cible de contestations, sous forme d'ouvrages critiques[327] ou d'actions de type « Fin de chantiers ! » contre Lafarge par l'association Extinction Rebellion France ou « Laisse béton », contre les « grands projets destructeurs, inutiles et imposés »[328]. Notre enquête menée deux ans plus tôt sur la presse architecturale ne relève pas de changement notable au sujet du

---

Architectures évolutives/réversibles. Formes et dispositifs, Rennes, Les Publications du GRIEF, 2022, p. 196-209.

[324] Françoise-Hélène Jourda dans Jacques FERRIER (dir.), *Architecture = durable : 30 architectes, 30 projets en Île-de-France, op. cit.*, p. 126.

[325] Françoise-Hélène JOURDA et al., *Rapport sur la prise en compte du développement durable dans la construction,* rapport cité.

[326] À titre d'exemple, en 2020, un débat « Pour ou contre le béton ? » a fait discuter Rudy Ricciotti et Philippe Madec sur la chaîne *Russia Today*. Le rejet du matériau est contourné chez les deux architectes par l'appel à la diversité constructive (et en particulier aux matériaux territoriaux), à l'innovation technique (R&D plus ou moins technologique) et à l'intérêt de la réutilisation (transformation ou recyclage). Rudy RICCIOTTI, Philippe MADEC, « Pour ou contre le béton ? », *Russia Today*, 5 novembre 2020, débat organisé à partir de la nouvelle édition de l'ouvrage : Rudy RICCIOTTI, *Le béton en garde à vue. Manifeste architectural et théâtral*, Paris, Éditions Textuel, 2020 (1e éd. 2015).

[327] Anselm JAPPE, *Béton, arme de construction massive du capitalisme*, Montreuil, L'Échappée, 2020.

[328] Voir le détail de ces actions : extinctionrebellion.fr et laissebeton.org.

matériau. L'exergue d'un article sur une réalisation brutaliste des années 1970 de l'architecte belge Juliaan Lampens précise seulement : « C'est une architecture qui serait jugée criminelle à notre époque marquée par une conscience écologique[329] », soulignant le glissement moral en cours. Mais notre étude a aussi relevé, cette année-là, la parution de formats éditoriaux hybrides de type hors-série ou publicommuniqués sur des sujets écologiquement controversés[330] comme EuropaCity, un mégacomplexe de loisirs alors largement contesté, ou comme le béton donc. Dans *AMC*, la chargée d'architecture auprès du ministère de la Culture justifie la participation du ministère à un prix organisé par des associations professionnelles (Bétocib, CIMbéton et la Fondation École française du béton)[331] tandis que dans *EcologiK*, un publicommuniqué émanant d'une association analogue, La Filière Béton, détaille les actions environnementales de l'industrie cimentière : substituts au ciment, valorisation des déchets de béton, pérennité de la structure, qualité de l'air intérieur ou optimisation structurelle. Ni la parution de publicommuniqués ni la communication « soutenable » de l'industrie du béton ne sont neuves, mais ces parutions à quelques mois d'intervalle dévoilent les stratégies de défense d'une industrie de plus en plus sujette à critiques comme les réactions du monde architectural institutionnel ou médiatique. Au-delà de l'appréciation ou non d'un projet ou d'un matériau, la focale environnementale rend ici plus saillante les limites potentielles de la critique des industriels du bâtiment dans des publications à l'économie étroitement liée à eux.

2. De la repolitisation de la question écologique

Dans son ouvrage déjà cité[332], le sociologue Jean-Baptiste Comby suit l'évolution de la médiatisation des enjeux climatiques à la télévision française : à mesure de leur

---

[329] Christophe VAN GERREWEY et Fredie FLORÉ, « Le brutalisme de Juliaan Lampens », *L'Architecture d'aujourd'hui* n° 425, juin 2018, p. 63.

[330] Voir « EuropaCity : dialogue pour un territoire », hors-série *L'Architecture d'aujourd'hui,* mars 2018 ; 6e trophée Béton Écoles, supplément *AMC* n° 266, février 2018 ; « Le béton, matériau durable par excellence ! », *EcologiK,* n° 57, mars-avril-mai 2018, p. 76.

[331] « Au-delà de la longue durée de vie des structures en béton que vous rappeliez l'an passé en soulignant qu'elle favorise la multiplicité des vies d'un édifice, sur quoi mettez-vous l'accent cette année ? » Agnès Vince : « Le réemploi des matériaux dans une logique de circuits courts et d'approche vertueuse est important. » ; « Organisé par les associations Bétocib, CIMbéton et la Fondation École Française du Béton, sous le patronage du ministère de la Culture et de la Communication, le Trophée Béton Écoles prime les jeunes diplômés dont les projets de fin d'études utilisent judicieusement le béton et valorisent les qualités esthétiques, techniques et *environnementales* du matériau. » 6e trophée Béton Écoles, supplément cité, p. II (l'italique provient de nous).

[332] Jean-Baptiste COMBY, *La Question climatique, genèse et dépolitisation d'un problème public, op. cit.*

intégration dans la sphère publique, il observe une tendance à la dépolitisation, « plus exactement [à] une forme dépolitisante de politisation, de prise en charge politique[333] ». Ce glissement serait lié selon lui à divers facteurs. Le chercheur note par exemple que la montée de la problématique se traduit, début des années 2000, par la création de rubriques et de services dédiés en même temps que par un changement d'engagement chez les journalistes : ceux qui arrivent après 2000 vivent l'écologie davantage comme une étape de carrière que leurs prédécesseurs plus militants. Ce changement dans l'appropriation de la spécialité ainsi que dans le choix des profils (plus féminins, plus favorisés, sortis d'école de journalisme) aurait eu tendance à faire émerger des prises de paroles moins politisées. Parallèlement, l'auteur observe que les porteurs de la cause du climat dans les médias télévisés, soit les experts, scientifiques ou militants d'associations, s'en détournent après le Grenelle de l'environnement, événement qui les amène à se consacrer au travail administratif et législatif. S'ensuivent dans les journaux télévisés un intérêt moindre pour la question du climat entre 2008 et 2010 et le développement d'une « doxa sensibilisatrice », plus consensuelle et à visée pragmatique – en phase avec les politiques publiques incitatives. Au fil du temps, le traitement de l'information tendrait, selon le chercheur, à « rendre sensible pour faire prendre conscience » avec une certaine simplification des phénomènes : le propos se concentrerait sur les effets à attendre des dérèglements environnementaux ainsi que sur les petits gestes quotidiens pour y remédier ou s'y adapter. Ce glissement vers les conséquences et vers l'individu, promouvant un « ethos comptable », diluerait le questionnement sur les causes, et donc sur l'organisation sociale et les responsables. La « redéfinition en profondeur des logiques de production et de consommation dominantes » se verrait empêchée par le déploiement d'une vision de l'écologie « conservatrice et conformiste », « construite sur le registre du consensus ». Le sociologue met, en particulier, l'accent sur les « inégalités d'exposition et de contribution aux problèmes environnementaux », entre pays du Nord/du Sud ainsi qu'entre classes sociales, les franges de la société causant le moins de dommages à la planète étant tenues à distance des lieux d'énonciation des problèmes et des résolutions.

Cette lecture de la sphère médiatique française n'est pas en tout point semblable à notre étude. Déjà, les publications architecturales s'adressent aux professionnels du domaine plutôt qu'à un large public et ne sont donc pas tenues à des exigences de compréhension immédiate et concrète. Et surtout, les architectes cherchant à penser la collectivité, la réorganisation sociale est leur horizon – « la morale écocitoyenne »,

[333] Jean-Baptiste COMBY, « La lutte écologique est avant tout une lutte sociale », entretien, *Ballast*, 25 avril 2017. URL : www.revue-ballast.fr/jean-baptiste-comby. Les citations qui suivent sont tirées de cette source.

individuelle, n'y est pas très présente non plus. Cela dit, plusieurs volets de cette enquête entrent en résonance avec la nôtre et peuvent nous aider à lire le traitement de la question écologique dans le monde architectural.

D'une manière analogue, tout d'abord, les pionniers de l'architecture écologique se sont eux aussi retrouvés minorés lors du renouveau environnemental des années 2000. Françoise-Hélène Jourda évoque un « blocage purement culturel et psychologique[334] » en France jusqu'à 2004 et un véritable changement à partir du Grenelle, fin 2007. Dans notre étude, la marginalisation des architectes engagés dans ces questions durant les années 1970 est ponctuellement soulignée. Dans le suivi de la HQE comme dans les récits historiques, les auteurs défenseurs de la cause recherchent des modèles internationaux, proposent des grilles de lecture des projets architecturaux plus complexes, développent une généalogie politique destinée à dépasser la généalogie technique, voire appellent à un réinvestissement spirituel de la question environnementale : des tentatives de recomplexification qui ne percent pas vraiment. Et à quelques exceptions, leur savoir-faire, leurs ressources conceptuelles ou leurs chevaux de bataille n'ont pas particulièrement été écoutés à mesure que l'environnement redevenait un enjeu audible pour la communauté architecturale. Ainsi, les pionniers architectes proches du PUCA, comme Dominique de Valicourt ou Éric Durand, disparaissent vite de la scène de discussion architecturale autour de la HQE – quand bien même un pionnier ingénieur, Alain Bornarel, est invité à plusieurs reprises dans la presse architecturale. De ce fait, la stratégie de la « chaise vide » soutenue par les représentants de la profession, peu enclins aux questions environnementales, a exclu, aux premiers temps de la négociation avec les autres groupes professionnels, la parole architecte et leur retour tardif les a contraints à faire avec des options déjà validées. L'escamotage du travail de ces pionniers architectes dans le travail de définition de la certification environnementale française participe à ce qu'elle soit perçue, à ce moment et des années après, comme une entité technocratique, « d'ingénieurs », qui contribue à

[334] « J'ai ensuite beaucoup construit en Allemagne, avec les mêmes objectifs qui étaient à l'époque incompris en France. Lorsque je parlais des 10 000 m^2 de cellules photovoltaïques que nous avions sur les toitures de Herne-Sodingen, les Français me regardaient avec des yeux en disant "elle est folle, folle à lier !". Cette incompréhension a durée jusqu'en 2004. Je montrais des photographies, on me demandait "mais à quoi ça sert ?"… Il y avait un blocage purement culturel et psychologique qui n'avait rien à voir avec une réalité économique, sociologique ou tout à fait pratique sur ces sujets-là. » Françoise-Hélène Jourda citée dans Géraldine MOLINA, Marjorie MUSY et Margot LEFRANC*, Les professionnels du bâtiment…*, *op. cit.,* p. 198.

raviver la partition historique entre les métiers, particulièrement vivace en France[335], quand la réalité décisionnelle et professionnelle quotidienne se révèle plus mixte. Surtout, cette invisibilisation des architectes ayant choisi la voie de l'expertise environnementale a empêché un débat d'éclore au sein de la communauté architecturale – débat qui aurait pu donner de la force dans les négociations avec les autres partenaires. Autre exemple de cette occultation de savoirs écologistes, dans l'exposition et ouvrage *Architecture = durable*[336] qui tentent en 2008 d'inféoder la question écologique à l'architecture, les demandes d'une pionnière comme Jourda – son exigence normative, sa proposition de contre-label orienté concepteurs ou ses préconisations pour refondre l'écosystème professionnel (centres de ressources, formations, livrets de suivi…) – se retrouvent, elles aussi, contenues par le truchement d'une mise à égalité avec des architectes plus novices sur la question ou plus établis, comme Jean Nouvel, mais opposés à toute régulation venue d'en haut. Certes quelques figures connaisseuses des enjeux environnementaux ponctuent notre étude (Pierre Lefèvre, Gilles Perraudin, Marc Emery), mais l'absence dans nos terrains de figures repérées dans des travaux portant sur la période antérieure – David Elalouf, Frédéric Nicolas, Marc Vaye, Georges et Jeanne-Marie Alexandroff, Michel Gerber, Jean-Louis Izard ou Alain Liébard – est un autre signal de ce faible intérêt pour les « ancrages militants » pour reprendre une formule de Comby. Cet effacement est peut-être aussi l'une des raisons pour lesquelles les architectes initiateurs du renouveau des années 1990-2000 (Nicolas Favet, Jean-Yves Barrier) ne mettent pas particulièrement en évidence leur participation à ce mouvement ayant pourtant fortement redistribué les positions dix à vingt ans plus tard. Diverses entreprises de réhabilitation de ces figures sont depuis engagées, en particulier dans la recherche (Marion Chauvin-Michel, Caroline Maniaque, Natalia Petkova). La restitution d'« Un demi-siècle d'architecture écologique en France : de l'expérimental au labellisé (1963-2012)[337] » par Félix Mulle dans un numéro de *Criticat* de 2013, inspirée de la frise de l'exposition *Habiter écologique* de 2009, montre une inflexion en ce sens : les expérimentations françaises autour du bois, du solaire ou de la terre crue y occupent une place centrale (et avec elles, Pierre Lajus, Roland Schweitzer, Alain Liébard, Jeanne-Marie et Georges Alexandroff, Jean-Yves Barrier ou Craterre)

---

[335] Hélène LIPSTADT et Harvey MENDELSOHN (dir.), *Architecte et ingénieur dans la presse. Polémique, débat, conflit*, Paris, CORDA/IERAU, 1980 ; Antoine PICON, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières*, Marseille, Parenthèses, 1988.

[336] Jacques FERRIER (dir.), *Architecture = durable : 30 architectes, 30 projets en Île-de-France,* Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2008.

[337] Félix MULLE, « Un demi-siècle d'architecture écologique en France : de l'expérimental au labellisé (1963-2012) », *Criticat*, n° 11, printemps 2013, p. 64-73.

et les freins à leur développement sont avancés (abandon du soutien des pouvoirs publics à l'éolien et au solaire, lenteur de la normalisation de la terre crue).

Dans les synthèses historiques, ensuite, le rappel régulier des incidences de toute édification peut être rapproché de la focalisation sur les conséquences repérée par le sociologue. Les effets de l'acte de construire sur le milieu y sont en effet centraux dans l'évocation de l'écologie. Les invites à la limitation et à l'adaptation y occupent une place importante, les causes restant quant à elles génériques : l'industrialisation, l'urbanisation, la périurbanisation, la bétonisation sont désignées mais sans détours particuliers par les acteurs concernés. Dans les récits sans orientation écologique marquée, les architectes composent à partir d'une réalité qui leur est donnée, sur laquelle ils n'ont pas grande prise. Leur objectif semble, avec le temps, passer d'une volonté d'établissement à la nécessité d'un maintien de l'habitabilité, d'un idéal d'installation à un devoir de protection, attestant de l'introduction en architecture du métarécit environnemental et de sa logique corrective. Les phénomènes en jeu semblent irrépressibles, mus par des forces massives sans acteurs ni conflits. Certes les panoramas historiques sont des synthèses, et à ce titre, la critique politique est plus sensible dans la presse architecturale. Mais la comparaison entre les récits historiques d'auteurs convaincus et non convaincus met en évidence un écart de traitement, en termes de complexification des enjeux. Même exprimés sommairement, les inégalités de responsabilités entre pays du Nord et du Sud, les échecs de transpositions climatiques, les scandales passés d'industries du bâtiment, le retrait du soutien des pouvoirs publics aux énergies alternatives… sont des faits énoncés par les premiers qui ne percent pas dans les récits des seconds. L'évocation régulière des incidences néfastes liées à la construction et de l'histoire des régulations mises en place dans les pays industrialisés fait naître, non une « doxa sensibilisatrice », mais peut-être son pendant professionnel, une lecture techniciste et réformiste des enjeux environnementaux.

Pour autant, la presse architecturale ne semble pas suivre complètement le chemin de l'émoussement de la critique que Comby perçoit dans les médias télévisés. L'existence de prises critiques dans ces supports était la question que nous nous posions dans la recherche inaugurale prenant la presse architecturale française comme témoin[338]. Axée sur la négociation, cette étude tentait de saisir si la perspective écologique suscitait des débats et si la prise en compte progressive des enjeux environnementaux, héritière de la pensée critique des années 1970, donnait des prises critiques aux acteurs ou au contraire si elle se retrouvait confisquée par la production d'un discours expert. Les publications analysées dans les années 2000

[338] Christophe CAMUS (dir.), Béatrice DURAND, Michael FENKER, Isabelle GRUDET et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, rapport cité.

avaient plutôt révélé une extension de l'espace de discussion. La recherche de compromis, notamment, amenait les journalistes à évaluer les options et à produire des comparaisons, via des tableaux de performances ou des données chiffrées. En 2018, ce type d'évaluation ne concerne plus vraiment les projets architecturaux : si des décisions politiques d'ordre environnemental peuvent encore être mises en discussion, des options de conception être présentées, les approches comparatives ou les « retours d'expérience » ont disparu, y compris dans *EcologiK* qui en avait fait une rubrique. Mais d'autres formes critiques sont apparues : *D'Architectures* et *L'Architecture d'aujourd'hui* publient par exemple des dessins de presse dans chaque numéro, dont certains évoquent parfois des sujets d'ordre écologique : des réactions à des projets ou mesures, comme la suspension du projet EuropaCity, précédemment cité, la loi Elan, la fermeture des quais parisiens à la circulation automobile[339] ou des concepts mis en scène[340], opposant des logiques de ménagement (*Free Space*, le thème de la Biennale d'architecture 2018, avec vélos, femmes, moyens du bord, humilité) à des logiques capitalistes (*Space X* d'Elon Musk avec fusée, voiture électrique, homme, luxe et vanité). Ce traitement des sujets écologiques s'attache aux paradoxes et aux irrésolutions entre principes et modes de vie, chez les concepteurs comme chez les usagers. Il signale en creux des logiques économiques qui dépassent les individus. La critique des choix urbains ou architecturaux trouve ainsi de nouvelles voies d'expression par le dessin de presse, même si une telle distanciation s'applique moins aux descriptions de réalisations architecturales.

Le climat d'urgence et d'inquiétude ambiant, exalté par la révolution numérique et la remise en question du capitalisme, a une prise, mais discrète sur les médias architecturaux. Ceux-ci n'offrent en effet aucune place au ton catastrophiste adopté par les médias télévisés. En 2018, un comparatif entre les publications architecturales et des publications en ligne publiées au même moment, hors et en architecture, a montré que les premières n'étaient alors pas marquées par le ton fataliste et par la dramatisation des deuxièmes. Cela étant dit, sans l'énoncer spécifiquement, la presse architecturale admet largement dans son cœur stratégique, l'indexation de projets, la révision des modes de production et des modes de vie. Elle valide l'action locale et se montre largement ouverte aux alternatives, toutes publications confondues. La repolitisation de la question écologique passe surtout par la présentation de projets architecturaux ou urbains proposant des relations plus ajustées aux capacités environnementales de la planète. Moins sensible aux

---

[339] Martin ÉTIENNE, *D'Architectures,* n° 261, avril 2018 (Europorcity) ; *D'Architectures,* n° 262, mai 2018 (loi Elan) ; *D'Architectures,* n° 267, novembre 2018 (quais).

[340] Stéphane MAUPIN, *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 424, mai 2018 (free space).

soubresauts de l'actualité, la presse architecturale n'a ainsi pas adopté le récit collapsologique, elle en a seulement retenu la morale et l'invitation à la sobriété préconisées par ses promoteurs[341].

[341] Pablo SERVIGNE et Raphaël STEVENS, *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*, Paris, Seuil, 2015.

III. La sobriété comme condition morale et esthétique

Point cardinal de notre thèse, nous nous sommes interrogée tout au long de notre enquête sur la manière dont l'écologie affectait le doute architectural et jouait sur la propension des édifices ou projets à être reconnus comme architecture. Le croisement de nos analyses montre l'affirmation dans le temps d'un sens du devoir orientant les actions vers une certaine sobriété. Dans ce raisonnement, le rapport à la technique s'avère central.

1. La prééminence constructive et énergétique

Notre thèse cherchait à savoir si la labellisation des bâtiments vertueux était la porte d'entrée de l'écologie dans le milieu architectural – une hypothèse que notre étude tend à confirmer, la preuve la plus manifeste étant l'introduction de ces sigles jusqu'aux livres d'histoire généralement peu ouverts à ce type de réalités. Le retour sur la chronologie des années 2000 laisse penser que l'agitation autour du label a bel et bien obligé les architectes français à se repositionner dans un contexte où la préoccupation environnementale devenait incontournable. Pour autant, la HQE ne s'est pas convertie en attribut architectural avec les années. La réappropriation culturelle de la question qu'elle pose s'est réalisée ailleurs : les discussions autour du label ont ouvert la possibilité de faire de l'écologie une question d'architecture à part entière, alors que le milieu n'y était pas véritablement disposé. La HQE n'est toutefois pas seulement l'agent par lequel la thématique est venue transformer l'architecture : l'esprit qui la détermine et la refonte des métiers qu'elle va entraîner sont à la fois cause et conséquence de la lecture environnementale de l'architecture qui va émerger dans la deuxième partie de la décennie. C'est en cela que l'écologie des années 2000 est spécifique à cette période.

Certes, la logique qui fait désassembler et comparer les options est probablement inhérente à la pensée écologique, mais le découpage en paramètres, le raisonnement en termes de critères à atteindre, de cumul de crédits ou la nécessité d'évaluer et de contrôler affectent dorénavant même indirectement la pensée de tout projet architectural : depuis lors, une logique d'objectivation et un discours technique durable se sont banalisés. Cette évolution n'est probablement pas propre à la HQE, mais sûrement relative à la pensée performantielle qui la sous-tend, elle (et les autres labels) – soit au même réductionnisme mathématique et procédurier que celui décrit par Derya Ozel dans son suivi de la mise au format du LEED d'un projet

indien[342], soit à la même fragmentation en données quantifiables observée par Carmela Cucuzzella dans son analyse des concours d'architecture canadiens après introduction du LEED en 2003[343] que la chercheuse interprète comme une conversion du monde architectural à la « société du risque[344] ». Après l'instauration de tels outils, les architectes se retrouvent face à divers types de réduction qui compriment leur espace professionnel et conceptuel : réduction de leurs prérogatives (en raison du développement de missions d'expertise opposables), réduction à une donne énergétique (avec l'imposition d'une donne environnementale parmi d'autres) et réduction de diverses marges de manœuvre, urbaines (avec la création de territoires d'exceptionnalité écologique) ou esthétiques (avec l'imposition de volumétrie, d'orientation, de matériaux de structure ou de type d'isolation).

Corollaire de cette compression, si la controverse autour de la labellisation en était la voie d'accès, les restitutions historiques en marquent l'aboutissement : la percée du thème écologique en architecture a mis massivement le registre constructif au premier plan des attentions – ou plus exactement, la façon dont l'architecture est réalisée et dont elle fonctionne. Ainsi, dans la presse architecturale comme dans les ouvrages historiques, la relecture environnementale de l'action bâtie nourrit un intérêt manifeste pour les matériaux et les dispositifs technologiques – de la structure porteuse jusqu'au moindre capteur –, même si c'est pour leur opposer leur foi dans une forme globale, dans un dispositif spatial aucunement réductible à une somme de paramètres ou d'éléments. Sous la pression des problématiques environnementales, le doute architectural qui nous occupe active, plus que tout autre, le couple construction/architecture, bien avant les couples ordinaire/extraordinaire, tradition/innovation ou singulier/universel, par exemple.

Reste à savoir si le penchant constructif nettement saillant dans notre étude est une inclination « française ». D'un côté, la littérature architecturale environnementale anglo-saxonne révèle, par ses angles éditoriaux, des enjeux communs autour de l'emprise des dispositifs techniques, de leur visibilité ou de la réduction du langage architectural à quelques éléments reconnaissables[345]. Mais de l'autre, plusieurs

---

[342] Derya OZEL, « Le durable sur écran pour atteindre les cieux. Le travail de conception architecturale dans un bureau d'études en environnement à Bombay », article cité.

[343] Carmela CUCUZZELLA, « When the Narrative of Environnemental Certifications Replaces the Debate of Quality », article cité.

[344] Ulrich BECK, *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité*, Paris, Aubier, 2001 (*Risiko Gesellschaft,* 1986).

[345] Signalons notamment George BAIRD, *The Architectural Expression of Environmental Control Systems*, Londres, Spon Press, 2001 ; Simon ROBERTS et Nicolò GUARIENTO, *Building Integrated Photovoltaics*, Bâle, Birkhaüser, 2009 ; Howard LIDDELL, *Eco-Minimalism. The Antidote to Eco-Bling*, Londres, RIBA Publishing, 2013.

acteurs du monde architectural accordent des traits nationaux à ce penchant. En 2001, Philippe Madec remet le « rationalisme écosystémique » porté par la HQE dans la filiation du rationalisme structurel français : « Ce courant français si influent aux XIXe et XXe siècle était caractérisé par une recherche de vérité arc-boutée au calcul des structures ; dans la théorie sous-jacente à la H.Q.E., la recherche de vérité s'appuie non plus sur la précision de la structure mais sur la viabilité des calculs de calories, de décibels, de lux, etc.[346] » Une décennie plus tard, en 2013, François Chaslin voit une « tendance spécifiquement française » dans le positionnement politique relatif à l'économie du bâtiment : « Quant à la réhabilitation-extension de la tour Bois-le-Prêtre à Paris (Équerre 2011), des architectes Frédéric Druot, Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal, elle incarne une tendance spécifiquement française, qui renvoie à une vision politique, sociale et économique du bâtiment. Cette architecture veut offrir soit plus d'espace, soit plus de qualité d'usage, au prix d'une réduction de la pérennité de l'ouvrage et de la qualité des matériaux mis en œuvre[347]. » Une décennie plus tard encore, en 2021, le caractère français d'une tendance architecturale à l'expressivité structurelle marquée est aussi érigé en hypothèse dans un numéro de *D'Architectures*, et notamment interrogé par Jean-Louis Cohen quant à sa filiation avec le « tempérament constructif » présenté comme un trait spécifique français par Giedion en 1928 dans *Construire en France*[348] ainsi que par André Kempe quant à son éventuelle réalité plus européenne. De la même manière que le mouvement contreculturel s'était, dans l'hexagone, moins incarné dans une innovation formelle que dans le réinvestissement de maisons à la campagne et un retour à la terre[349], l'inflexion pour la culture bâtie relevée dans notre étude est à mettre en perspective d'autres contextes.

La participation ou réticence d'architectes aux normes environnementales restent, elles aussi, à évaluer selon les lieux. D'après les sources croisées dans notre étude, certains y participent activement : Sim Van der Ryn a participé à la mise en place des règles environnementales en Californie, dans les années 1980 ; le couple formé par les pionniers Robert et Brenda Vale a lui aussi participé à la genèse du système de notation écologique australien au début des années 2000. Dans les années 2010, le rapport à cet encadrement normatif est variable. Certains contestent leur

---

[346] Philippe MADEC, « Esthétiques et qualité environnementale », article cité.

[347] Milena CHESSA et Cyrille VÉRAN, « Flashback sur trente ans d'Équerre d'argent avec le critique d'architecture François Chaslin », entretien, *lemoniteur.fr*, 5 septembre 2013.

[348] CAILLE Emmanuel (dir.), « Simple, c'est plus : la nouvelle tendance de l'architecture française », dossier, *D'Architectures*, n° 286, décembre 2020-février 2021, dont Jean-Louis COHEN, « Vivre sa vie », *Ibid.,* p. 38-45.

[349] Confirmant l'attachement français à la ruralité décrit par l'historien Michael Bess dans Michael BESS, *La France vert clair : écologie et modernité technologique, 1960-2000*, *op. cit*.

instauration : il en est ainsi d'architectes belges qui se montrent sceptiques vis-à-vis d'une certification de bâtiments passifs à Bruxelles, se faisant « experts de l'expertise[350] », avec des motifs assez proches de leurs homologues français (budget, réduction technique, forçage formel ou défense du sur-mesure). D'autres adaptent leur savoir-faire : il en est ainsi d'architectes indiens qui se montrent impliqués dans l'expertise environnementale, bien qu'interrogés par l'imposition d'un référentiel nord-américain dans un territoire économique et culturel du Sud[351] ou d'architectes canadiens qui infléchissent significativement leur rhétorique discursive et formelle après l'introduction du LEED[352].

Notre travail a singularisé l'expérience d'un pays, supposant que son territoire constituait un modèle culturel, législatif, économique et constructif spécifique, avec des intérêts, des conflits et des modes de régulation historicisés – en France, la puissance publique dans la production architecturale et urbaine a un poids important ; les grands corps également, notamment celui des ingénieurs des Ponts et Chaussées ; la programmation et la conception sont réglementairement dissociées... À partir de ce défrichement, une mise en relation avec des ensembles plus larges (Europe latine, Europe, pays du Nord ou monde) permettrait de saisir si les caractéristiques repérées font sens à d'autres échelles.

2. La relégation des dimensions symboliques et esthétiques de l'architecture

L'accent porté aux composants des constructions et, à travers eux, aux conditions matérielles de l'acte de bâtir entraîne d'autres types de réductions : d'après le corpus de panoramas historiques, cet intérêt semble s'opérer au détriment des dimensions symboliques ou spirituelles de l'architecture – lesquelles ne disparaissent pas, mais passent en arrière-plan. Dans les synthèses historiques, les invitations des auteurs militants insistant sur la défense, sociale et politique, du local ou sur la communion avec les éléments n'ont pas tellement de prise de l'autre côté du corpus. Un pionnier comme Wright voit ainsi son œuvre plus vantée en raison de la qualité matérielle et visuelle de ses réalisations que de son désir de créer des communautés à travers ces réalisations. Les relectures récentes des démarches d'Ando et de Murcutt laissent

---

[350] Julie NEUWELS, « Construction durable : expertise et contre-expertise d'architectes », *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 13, n° 2, septembre 2013. URL : http://vertigo.revues.org/14166 ; DOI : 10.4000/vertigo.14166

[351] Derya OZEL, « Le durable sur écran pour atteindre les cieux. Le travail de conception architecturale dans un bureau d'études en environnement à Bombay », article cité.

[352] Carmela CUCUZZELLA, « Is Sustainibility Reorienting the Visual Expression of Architecture? », article cité.

aussi voir un glissement des qualifications architecturales : si les critiques des années 1990 orientées sur le projet architectural moderne distinguaient, dans leurs œuvres, la composition d'un espace-forme (jouant avec les effets de la lumière, l'expressivité des matériaux et leur éventuelle charge spirituelle), celles, environnementales, des années 2000 retiennent davantage la composition d'un paysage-climat (jouant avec la lumière et la ventilation naturelles de manière sensible et dynamique), c'est-à-dire des qualités moins évocatrices, plus immersives. Quant au nouvel entrant, Bedzed, il n'active pas de singularité historique ou topographique du lieu, mais une synergie locale, mouvante dans l'espace et dans le temps, dont la dimension symbolique semble totalement absente.

Au premier plan, l'appréhension concrète de l'architecture écologique prend ainsi toute la place. Elle est présentée en 2002 par Marc Emery[353] comme intrinsèque à ses principes : c'est « une architecture relative, une architecture sans écriture ni style, que seuls ses attributs signalent », « sujette par définition aux aléas des lieux où elle s'implante et auxquels elle doit s'adapter », « sans a priori signifiant », rappelle-t-il. À l'approche du tournant 2000, divers engagements architecturaux valorisaient déjà une forme de réalisme, entre les défenseurs d'une architecture ordinaire ou rationnelle[354]. Emmanuel Caille[355] détecte dès 2001 l'apparition d'une « certaine forme d'attitude » dans laquelle le « travail sur la forme […] paraît entièrement soumis aux contingences programmatiques et techniques, les projets [étant] livrés épurés de toute expressivité stylistique, au point que l'on vient à se demander si les valeurs qui nous permettent habituellement d'appréhender l'architecture ne sont pas obsolètes ». Le critique interprète cette attitude comme une réaction à un contexte professionnel tendant à limiter la maîtrise du projet par les architectes. Les raisons de cette limitation seraient, selon lui, liées à deux phénomènes : l'inflation et imposition des produits de catalogue dans le processus de réalisation de bâtiments ainsi que l'alourdissement du cadre de la production bâtie (« l'ensemble du cadre de production s'est alourdi, non seulement de cette débauche techniciste, mais aussi d'un accroissement immodéré des réglementations financières, contractuelles, sécuritaires, catégorielles ou environnementales »). Les

---

[353] Marc EMERY, *Innovations durables. Une autre architecture française*, édition bilingue, Basel, Birkhauser Verlag AG, 2002, p. 15.

[354] Notamment Dominique LYON, *Les avatars de l'architecture ordinaire*, Paris, Sens & Tonka, 1997 ; *Architecture et modestie*, actes de la rencontre tenue au couvent de la Tourette les 8 et 9 juin 1996, Lecques, Éditions Théétète, 1999 ou Éric LAPIERRE, *L'Architecture du réel : architecture contemporaine en France*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2003. Dans cet ouvrage, l'architecte Éric Lapierre invite trois photographes du champ documentaire à présenter une visualisation « réaliste » de bâtiments réalisés par des agences engagées dans une architecture dite du « réel » : pragmatique, contextuelle, ordinaire, cohérente formellement, peu chère.

[355] Emmanuel CAILLE, « Stratégie constructive low tech », *AMC*, n° 121, 2001, p. 194-196.

objets préfabriqués étant devenus incontournables du fait de leur prix compétitif, de leur facilité d'homologation ou de la main-d'œuvre peu qualifiée nécessitée, la « stratégie constructive low tech » repérée s'apparenterait à un refus de l'« esthétique du capotage cache-misère et de la pierre agrafée », à un choix aussi esthétique que moral « d'assumer toutes les données constitutives du projet ». Elle pourrait être comprise comme « une réaction à l'emprise de la technostructure économique » autant que l'expression d'« une lassitude envers la "vanité" du geste architectural », non sans lien avec des préoccupations environnementales, car corrélée à un « engagement pour la Haute Qualité Environnementale ». Parmi les expressions décrites pêle-mêle : économie de geste, détournement d'objets banals, irrégularités de la matière, objets laissés bruts, techniques climatiques douces… Parmi les architectes engagés dans cette attitude (aux expressions trop diverses pour former un style) : Lacaton Vassal, Patrick Bouchain, Gilles Perraudin, Jacques Ferrier, Philippe Gazeau, Rémy Marciano, Labfac, Édouard François, et à l'international, Cepezed ou Herzog et de Meuron. Le critique fait un parallèle avec deux crises antérieures de la modernité, l'éclectisme du début du XIX^e^ siècle et le New Brutalism des années 1960. Non en raison de leur style, mais de leur type de démarches : des stratégies professionnelles destinées à « rétablir l'autorité technique et économique de l'architecte », à le repositionner dans le jeu d'acteurs face aux ingénieurs et aux entrepreneurs.

Notre enquête accrédite cette hypothèse et montre que cette attitude s'étend avec le temps à l'ensemble de la production architecturale, quand en 2001, les architectes signalés « ne l'appliqu[ai]ent pas forcément à l'ensemble de leurs projets et ne l'utilis[ai]ent que pour certaines situations ». Le regain d'intérêt écologique des années 2000 semble avoir donné une franche inflexion au désir de réalisme et de vérité constructive, ou du moins de non-artifice constructif. Dans les synthèses historiques, les jeux postmodernes formels, les architectures fortement signées ou les discordances entre structure, enveloppe et systèmes techniques sont en recul au profit d'une quête d'une plus rigoureuse coïncidence entre matériau, forme, structure et site, supposée au juste coût et d'une plus grande lisibilité[356]. Dans la presse architecturale, un discours de sobriété s'insinuait déjà dans les descriptions de projets environnementaux des années 2000 : le sens et la forme que devait emprunter l'architecture écologique étaient aiguillés par un idéal de simplicité, de discrétion et de pragmatisme, opposé aux excès technologiques ou formels. Ce

[356] Précisons que cette fusion de la forme et de la structure est aidée par l'innovation industrielle de la fin des années 2000. « On note ainsi une tendance à l'hybridation entre les produits qui enveloppent le bâtiment et les systèmes de récupération de l'énergie solaire, qu'elle soit thermique ou photovoltaïque. » Olivier NAMIAS, « Les matériaux revus par le développement durable », *D'Architectures*, n° 177, novembre 2008, p. 70.

discours était d'ailleurs susceptible d'éveiller une critique envers un verdissement moral ou littéral du bâti. Cette nouvelle morale n'était pas sans rappeler des appels au dépouillement plus anciens de Loos ou de Le Corbusier, mais celle des années 2000 était justifiée par la limitation du monde : la dépense superflue était bannie, la modération valorisée. Les matériaux renouvelables, comme le bois ou la terre crue, un matériau présenté comme « humble », obéissaient à cette finalité. C'était d'ailleurs du fait de l'application de ces principes que le Land autrichien du Vorarlberg devenait modèle[357]. En 2002, l'enfouissement dans le paysage pouvait encore être valorisé indépendamment des grands renforts techniques nécessités[358]. Mais la mise à nu de l'architecture ou la révélation des éléments de composition se sont au cours de cette décennie fondues avec les enjeux environnementaux. En transformant les manières de penser l'objet ou l'action architectural(e), l'appel à la retenue des gestes s'est conjugué à une esthétique de la discrétion. Si à l'arrivée du thème, le caractère écologique ne devait pas trop s'afficher pour laisser le champ libre à l'architecture, l'architecture a ensuite été invitée à se faire discrète ou à préférablement fabriquer sa propre « naturalité », au moyen de matériaux faisant signe, ou au contraire, assumant ses procédés. Dix ans plus tard, l'intérêt pour une économie de matière, de temps, de poids, d'argent, d'énergie ou de ressources naturelles a engendré des formes construites alliant simplicité, retenue des déplacements et limitation des transformations et s'est doté en chemin d'une teneur morale. L'adoption d'un raisonnement comptable, la recherche de compromis et le devoir de faire économe et discret ont concouru à l'adoption d'un cadre conceptuel prudentiel : la simplicité, la sobriété, la rusticité des formes ou l'adoption de résolutions locales sont aujourd'hui énoncées avec un sens du devoir affirmé.

L'écologie portant la construction en majesté – ses objets, ses procédés – a aussi pour effet de laisser moins de champ à la dimension esthétique de l'architecture, sinon artistique. La crainte d'un grand geste architectural, l'accent porté à un choix planétairement acceptable d'un matériau, l'ascendant pris par les options non visuelles, la valorisation d'un « paysage-climat » ou l'encouragement à la discrétion sont des traits ayant tendance à minorer les questionnements esthétiques entourant les édifications. Pourtant, cet enjeu était bien cerné au cours des années 2000, et même avant. Dans notre corpus, la mise en cause de ratés dénonce de pesantes défaillances esthétiques dans les réalisations des années 1960-1980 : la qualité des

---

[357] Marie-Hélène CONTAL et Otto KAFPFINGER, *Une provocation constructive. Architecture contemporaine au Vorarlberg*, Dornbirn/Paris/Salzbourg, Vorarlberger Architekturinstitut/IFA/Verlag Anton Pustet, 2003 ; Dominique GAUZIN-MÜLLER, *L'Architecture écologique : 29 exemples européens*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2001 ; Dominique GAUZIN-MÜLLER, *L'architecture écologique du Vorarlberg*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2009.

[358] Aaron BETSKY, *Lignes d'horizon, l'architecture et son site*, *op. cit.*

matériaux, le défaut de cohérence formelle, l'import de technologies climatiques venues d'ailleurs sans recherche d'intégration, l'ennui de cette production étaient alors pointés du doigt. Les formes de l'architecture contemporaine produite avec labels ou sous contrainte énergétique sont aussi un motif de plainte récurrent chez les architectes qui fustigent la répétitivité morphologique des réalisations, leur langage réduit à des signes reconnaissables ou l'amoindrissement de leur qualité spatiale, visuelle ou lumineuse. En jeu cette fois-ci, l'altération de la valeur patrimoniale, la réduction du confort, la perte de savoir-faire (métiers de façade), une perte de connexion à l'environnement immédiat, quand ce n'est pas la tromperie, certains dispositifs techniques n'étant pas activés. L'impensé esthétique de l'architecture écologique était déjà blâmé par James Wines[359] en 2000 qui, en sculpteur, attaché aux questions de langage, avait développé un discours sur la forme. En 2001, l'équipe éditoriale du *Carré bleu* souligne elle aussi l'importance d'une expression « remarquable » conjuguée au souci de l'environnement. Au cours des débats sur la HQE, Philippe Madec rappelle quant à lui le non-échappement possible à la question de la forme : il appelle à une « révolution [qui] n'est pas un signe d'arrière-garde mais une source de création, pas aussi modeste que certains le font croire, et formelle, car tout finit par prendre forme[360] » – sans compter les multiples auteurs s'étant attelés à montrer que des principes techniques et climatiques, avec leurs contingences spatiales, pouvaient engendrer des architectures de qualité et stimuler la créativité architecturale (l'ingénieur et critique Reyner Banham[361] ou le couple Alexandroff[362]). Dans les années 2010, l'architecte Lance Hosey fustige toujours le manque d'intérêt pour cette question, en insistant sur les effets de l'amour ou du désamour des formes sur la longévité d'une réalisation[363], tandis que Carmela Cucuzzella rapporte la hiérarchie devenue défavorable dans les arbitrages de la qualité architecturale entre l'expertise environnementale aux savoirs quantifiables/vérifiables (orientée solutions techniques) et l'expertise architecturale aux arguments globaux/disputables (orientée intégration des systèmes) et pointe le risque du manque d'intérêt écologique et d'expression que celle-ci entraîne[364].

---

[359] James WINES, *L'Architecture verte*, *op. cit.*

[360] Philippe MADEC, « L'architecture éco-responsable reste à inventer », n° 5505, *Le Moniteur,* 2008, p. 42-45. Mis en ligne sur le site de l'agence. URL : www.philippemadec.eu/ecrits.html

[361] Reyner BANHAM, *L'Architecture de l'environnement bien tempéré*, Orléans, HYX, coll. « Restitutions », 2011 (*The Architecture of the Well-Tempered Environment,* 1969, 1984).

[362] Georges et Jeanne-Marie ALEXANDROFF, *Architectures et climats, soleil et énergies naturelles dans l'habitat*, *op. cit*.

[363] Lance HOSEY, *The Shape of Green. Aesthetics, Ecology and Design*, Washington, Island Press, 2012.

[364] Carmela CUCUZZELLA, « Les experts sont-ils à leur place dans les concours ? », article cité.

Ces auteurs convergent dans leurs analyses : si l'accent porté aux processus nourrit un intérêt pour la façon dont la matière est créée, transformée, déplacée, mise en œuvre, usée, il comporte un risque : celui d'induire des spéculations techniques, politiques, économiques ou programmatiques prenant le pas sur les aspects spatiaux et morphologiques de l'architecture édifiée, soit celui de déclasser la discussion sur la dimension formelle[365], voire de perdre l'objectif de création de sens dans l'espace et dans la durée, propre à cet art. Pour ne pas s'en tenir à une lecture technico-organisationnelle des problématiques environnementales, la mise au cœur de cette question, et déjà, un décryptage fin de ce qui a été ou est perçu comme échec architectural, seraient susceptibles de nourrir la connaissance autant que la qualité de cette production bâtie. Dans cette veine, certains architectes, comme Nicolas Michelin ou Jean-Louis Izard[366], ont utilisé une méthode par l'image pour commenter l'intérêt ou non de dispositifs morphologiques énergétiques ou présenter des modèles/contre-modèles climatiques. Car derrière la question de la forme se cache celle de la visualité. Dès 2000 était posée la difficile médiatisation des dispositions environnementales[367] ou des interventions en réhabilitation[368] pour une raison commune : leur manque de caractère spectaculaire dans des publications structurées par la visualité. Dans la recherche architecturale contemporaine, la visibilité du caractère environnemental est objet d'étude et de discussion. Paul Bouet[369] documente par exemple chez les Alexandroff la figuration d'« éléments aussi invisibles que les facteurs climatiques : le rayonnement solaire, les mouvements et

[365] Cet aspect était notamment souligné pour les expériences pédagogiques axées sur la participation. Voir Béatrice DURAND, « synthèse du séminaire exploratoire du programme scientifique sur les formations », article cité.

[366] Nicolas MICHELIN, *Alerte ! Et si on pensait un peu plus à elle ? Et si on profitait un peu plus de lui ?, op. cit.* ; Jean-Louis IZARD, « Architecture H.Q.E. Méditerranéenne. Soleil, eau, vent, végétation », article cité ; *Architectures d'été : construire pour le confort d'été*, *op. cit.*

[367] « Mais sommes-nous prêts, avec ces convictions légères et modestes, exprimées par un dispositif peu spectaculaire, à les identifier à la modernité ? L'indifférence qui sanctionne les réalisations souvent exemplaires de cette innovation typologique permet d'en douter. », Gérard MONNIER, *L'Architecture moderne en France*, Paris, Picard, tome 3, 2000, p. 150-151.

[368] La faible médiatisation des interventions sur l'existant, peu spectaculaires elles aussi, était déjà relevée en 2000 : « La construction ex nihilo rend visible ce qui ne l'est pas : elle fait œuvre d'apparence et peut se lire comme une œuvre artistique, avec ses attributs (conceptualisation, signature, exposition, etc.). La "construction dans le construit" ne révèle aucun nouvel objet, mais change les qualités d'usage de l'existant : elle ne crée pas d'apparence mais oblige à s'intéresser à l'être du bâtiment, elle déplace l'acte architectural vers le métier de construire. », Xavier MALVERTI (dir.), *Construire dans le construit, un enjeu d'architecture*, Paris, PUCA, 2000, p. 43.

[369] Paul BOUET, « Figurer l'énergie et le climat. Les recherches de Georges et Jeanne-Marie Alexandroff », *in* Alessia DE BIASE et Pierre CHABARD (dir.), *Représenter. Objets, outils, processus*, Paris, Éditions de la Villette, 2020, p. 54.

l'humidité de l'air, ou encore les différences de température ». Silvère Tribout[370], de son côté, note que certains « sujets environnementaux » ne connaissent pas de valorisation particulière de la part des concepteurs qu'il suit, les sujets en question – la biodiversité, la gestion des déchets ou la participation habitante – n'ayant pas un impact spatial et morphologique distinctif. Ce déficit de figurabilité risquerait, selon lui, de les laisser « minoritaires », soit de ne pas susciter d'intérêt dans la profession tant que la dimension figurative des projets, qui coïncide avec les « canons actuels de la pensée instantanéiste », n'est pas reconsidérée par le milieu architectural. Sans visibilité, pas d'existence. À l'inverse, la survisibilité de certains objets est aussi questionnée. C'est le sens de la méthode d'analyse des projets architecturaux environnementaux proposée par Carmela Cucuzzella, qui soumet un diagramme à deux vecteurs : l'un pour positionner un projet entre approche technique et symbolique, l'autre pour renseigner sa stratégie architecturale, visible ou non visible[371]. Le croisement de ces deux critères a pour objectif de complexifier l'évaluation architecturale en redonnant une place à la lecture symbolique et compositionnelle de l'architecture (orientation, position de la fenestration, qualité de l'espace intérieur pour améliorer la circulation de l'air, ventilation naturelle, protection solaire…) afin de juguler le recours à des signes caricaturaux (toits verts, murs végétaux, panneaux solaires, capteurs solaires, petites éoliennes, couleur verte…). Avec l'écologie, la tradition visuelle de l'architecture se retrouve ainsi critiquée pour deux nouveaux motifs : celui d'empêcher le déploiement de dimensions immatérielles bénéfiques à l'environnement et celui de favoriser l'emploi de dispositifs à vocation communicationnelle, en particulier à usage politique.

3. Une création avec le moins de médiations techniques possible

L'enquête de 2018 montre le processus accompli : dans les projets jugés environnementaux, les choix de composition (chantiers courts, matériaux bruts, emploi de techniques simples) et de types d'actions (options dans un périmètre proche) sont associés à un parti esthétique (dépouillement). L'attention à prêter à la portée de l'action architecturale pour en réduire l'empreinte écologique – contenir, s'adapter – paraît avoir scellé une alliance entre simplicité, accès direct aux éléments, sans ajout, sans superflu, presque sans intervention : le rêve d'une création architecturale avec le moins de médiations possible.

---

[370] Silvère TRIBOUT, *Les concepteurs en agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage à l'épreuve du développement durable,* thèse citée, p. 370.

[371] Carmela CUCUZZELLA, « Is Sustainibility Reorienting the Visual Expression of Architecture? », article cité ; « Eco-Architecture's Expansed Field », article cité.

Ce rêve peut s'identifier à un axe. À une extrémité, on trouverait la non-création (ne pas construire du tout) puis juste après, une création nécessitant peu de médiations (autoconstruire un bâtiment simple, type cabanon) et à l'autre extrémité, l'opposé, une création nécessitant de nombreuses médiations (construire un bâtiment complexe, type tour). Les « médiations » sont ici à penser au sens d'objets ou d'opérations intermédiaires, de liens de dépendance ou de délégation : ce sont des médiations plutôt techniques. Diverses approches contemporaines, pensées ou présentées comme répondant à la crise climatique, semblent se définir à partir de cet axe, l'idéal se situant du côté du moins, l'objectif pour les architectes étant de réduire au maximum les externalités. Ainsi peut se comprendre l'essor récent d'approches « néovernaculaires[372] », qui puisent leurs techniques et matériaux, gratuits ou à bas coût, dans les savoir-faire traditionnels ou hors marché. Ainsi peut aussi se comprendre le développement de démarches « penser-faire[373] », qui mettent les architectes en situation de construction ou valorisent les gestes constructifs, les traces de construction, le réemploi, la pédagogie à échelle 1... C'est également le ressort du « manifeste pour une frugalité heureuse[374] », qui invite à utiliser le moins de ressources possible, en réutilisant ou en construisant à partir de matériaux et de techniques « empaysés ». Sans correspondre au même monde créatif, la réalisation d'objets bâtis définis par un certain ascétisme formel[375],

---

[372] Pierre FREY, *Learning from Vernacular, pour une nouvelle architecture vernaculaire*, Arles, Actes Sud, 2010. Et sa réflexion critique : Édith HALLAUER, *Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : urbanisme, architecture, design,* thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme (dir. Thierry Paquot), à l'université Paris-Est, 2017.

[373] Pauline LEFEBVRE (dir.), *Penser-Faire : quand des architectes se mêlent de construction*, *op. cit.*

[374] Le « Manifeste pour une frugalité heureuse » a été lancé en janvier 2018 à l'initiative des architectes Philippe Madec, Dominique Gauzin-Müller et de l'ingénieur Alain Bornarel. Il prône une « frugalité en énergie », « matière », « technicité », « pour le territoire ». Voir www.frugalite.org/fr/le-manifeste.html. En un sens, cette approche fusionne les approches « environnementaliste » et « généraliste » en concurrence dans la communauté des experts des années 1990.

[375] Voir le numéro de *D'Architectures* consacré à l'architecture française et sa « tendance », repérée à l'international mais non revendiquée, réunissant des architectes comme Lacaton Vassal Druot, Muoto, Mathieu Poitevin ou Éric Lapierre Experience : « ce sont donc des attitudes, des pratiques, des références et des généalogies que nous nous sommes attachés à expliciter. Parce que leurs projets sont souvent constitués de plateaux libres portés par des grilles régulières de poteaux, parce qu'ils donnent moins d'importance à leurs façades qu'à la structure qui les trame, parce qu'ils privilégient les matériaux bruts et réduisent le second œuvre au minimum et parce que leurs vertus écologiques passent davantage par l'architecture que par les normes, ces architectes ont parfois été qualifiés de brutalistes ou de rationalistes. Ces qualificatifs peuvent nous aider à élaborer des généalogies mais ils réduisent un champ de pratiques qui se révèle beaucoup plus ouvert. On affirmera cependant que, tout en se démarquant du goût actuel pour une mythologie de l'archaïsme, ces architectes manifestent l'impérieux désir de revenir aux fondamentaux de l'acte de bâtir. Ils croient en cette idée séduisante que c'est dans l'art difficile de rendre les choses simples que peut advenir la poésie : simple, c'est plus », Emmanuel CAILLE, « Simple, c'est plus », éditorial, *D'Architectures*, n° 286, décembre 2020-février 2021, p. 3.

« simples », pragmatiques, neutres, tramés, jouant avec leur propre autonomie, rejoint aussi cet axe. Et il en est de même pour les appels à construire « réversible[376] », l'objectif étant d'alléger le poids matériel et financier des futures adaptations des bâtiments.

À beaucoup d'égards, le côté « moins » de l'axe coïncide avec l'usage de technologies appropriées défendu par E. F. Schumacher[377] en 1973, soit le recours aux technologies de petite échelle, localement contrôlées, simples mais non primitives, économiques, accessibles, faciles d'entretien, compatibles avec le besoin de créativité. À l'extrémité « minimum », les médiations entourant les exercices de conception ou de construction sont réduites en nombre ou en degré de complexité, voire fusionnées. Puis, les divers choix de conception, non exclusifs, se distribuent : réutilisation du bâti existant et réemploi (et non pas ajout d'objets nouveaux et épuisement des matières premières) ; do-it-yourself, techniques simples et petits engins (et non pas édification et maintenance complexes) ; matériaux naturels, sains, biosourcés ou renouvelables (et non pas polluants ou issus de ressources difficiles à reconstituer) ; matériaux locaux (et non pas énergie dépendante des combustibles fossiles) ; dépouillement et structure libre (et non pas débordement de matériaux de second œuvre et surcroît de main-d'œuvre) ; matériaux bruts (et non pas ajout de traitement) ; dispositifs bioclimatiques (et non pas ajout d'équipements techniques) ; saisonnalité des usages et espaces capables (et non pas chauffage et isolation surnuméraires) ; transformation sur place et options dans un périmètre proche (et non pas au loin, avec transport lié aux combustibles fossiles) ; fabrication sur place avec des robots (idem en plus d'une non-multiplication des décisions et des déplacements) ; fabrication par les architectes avec les habitants (et non pas par délégation) ; éléments déconstructibles et conception évolutive (et non pas indestructibles et irréutilisables) – la liste n'est pas close et les éléments et arguments se combinent sans frontières intangibles.

Cet axe a déjà une antériorité en architecture, avec les expérimentations pratiques et politiques des années 1970 autour des énergies renouvelables ou de l'autoconstruction. Si l'on cherche des connexions avec des interprétations contemporaines hors l'architecture, ce rêve avec ses deux pôles contraires n'est pas sans lien avec le vecteur « terrestre/mondialisation-moins », distingué par le

---

[376] Patrick RUBIN (dir.), *Construire réversible*, Paris, éditions Canal, 2017. URL : canal-architecture.com/construire-reversible-2 ; Miquel PEIRO, Frédéric SOTINEL et Laëtitia BOUVIER (dir.), *op. cit.,* Solène MARRY (dir.), *Intégrer l'économie circulaire. Vers des bâtiments réversibles, démontables et réutilisables,* Marseille/Paris, Parenthèses/Adème, 2022.

[377] Ernst Friedrich SCHUMACHER, *Small is beautiful : une société à la mesure de l'homme*, Paris, Seuil, 1978 (*Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered*, 1973).

philosophe et anthropologue des sciences Bruno Latour[378], en substitution du « local/global » – il partage avec lui son sens de l'action mesurée, moins son ancrage au sol déjà largement travaillé par la discipline. Il peut aussi être rapproché de la tension identifiée par le critique d'art Paul Ardenne[379], entre « le frein/le boost », qui oppose les difficultés à se loger, les problèmes de grande misère, à la réalisation d'édifices hors normes des métropoles du monde – il en partage les incarnations archétypales (cabanes/tour) ainsi que la toile de fond néolibérale (avec sa tendance au maximalisme, voire à la sécession, et ses résistances). La différence tient en ce que notre axe enveloppe une nébuleuse de possibles entre les deux pôles. Par contre, cet axe ne projette pas l'effondrement (du moins, pas brutal) : il n'est pas à proprement parler anti-technologique ou technophobe – des outils de fabrication générative ou des engins sophistiqués peuvent y trouver leur place dès lors qu'ils permettent une optimisation –, mais il prend facilement une teinte nostalgique – les dispositifs préindustriels apparaissant comme des ressources actives. Sa raison d'être a, selon nous, plutôt à voir avec l'éthique du *care*. Selon sa théoricienne Joan C. Tronto, cette éthique appliquée à l'architecture invite à « ne plus considérer les bâtiments comme des "choses" mais comme un tissu de relations continues – dans le temps et dans l'espace – avec un environnement, des individus, une faune et une flore[380] ». De fait, le lieu d'édification/de vie semble désormais perçu comme un système de relations perpétuellement ouvert et l'architecture comme une activité de pouvoir (celui de déplacer des ressources matérielles et humaines à une vaste échelle par ceux qui en ont la capacité) ; ainsi, la production ou la nouveauté s'accompagne de défiance (la réutilisation de l'existant lui est préférée). Cet axe partage aussi le motif principal du scénario de « descente énergétique » défendu par David Holmgren[381], le théoricien de la permaculture : la réduction par paliers des

---

[378] Bruno LATOUR, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, *op. cit.*

[379] Paul ARDENNE, *Architecture, le boost et le frein, comment l'humain bâtit au 21e siècle*, Bordeaux/Bruxelles, Le Bord de l'eau/La Muette, 2021.

[380] Joan C. TRONTO, « Vers une architecture du ménagement », *topophile.net*, 31 janvier 2021. (« Caring Architecture », *in* Elke KRASNY et Angelica FITZ (dir.), *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet*, Vienne, Architekturzentrum Wien, 2019). URL : https://topophile.net/savoir/vers-une-architecture-du-menagement/.

[381] David HOLMGREN, *Permaculture. Principes et pistes d'action pour un mode de vie soutenable*, Paris, Rue de L'Échiquier, 2014 (*Permaculture: Principles & Pathways Beyond Sustainability*, 2002). Et sa présentation détaillée : Sébastien MAROT, « Imaginer et projeter la descente énergétique, les quatre phases du parcours de David Holmgren », *Marnes, documents d'architecture*, nº 5, p. 348-359, suivie de la traduction du texte de Holmgren paru initialement en 2009, David HOLMGREN, « Scénarios de descente », *Ibid.*, p. 361-393. Selon ces sources dont nous reprenons les termes, Holmgren projette quatre scénarios de futur énergétique : *Brown tech* (recherche d'une croissance continue à partir de nouvelles sources d'énergie abondantes), *Green tech* (quête d'une transition vers des technologies et énergies renouvelables pour maintenir, voire améliorer la qualité des services actuels), *Earth steward* (étalonnement de la réduction de l'énergie, de la consommation des

émissions de gaz à effet de serre, de la consommation des énergies fossiles et de la complexité des cadres organisationnels existants. À cet égard, notre axe est plutôt une échelle.

L'idéal architectural vers le moins de médiations techniques possible se pense ainsi aux antipodes de la complexification de l'acte de construire que les réglementations contemporaines ont engendré, en spécialisant les tâches, en multipliant les experts, en recourant à des règles de certifications de la qualité, en cadrant des programmes très en amont, en instaurant des cahiers des charges avec des objectifs quantifiés, en étirant les délais d'évaluation, en compressant les budgets. Les partis créatifs qui se déploient sur cette échelle de nature constructive et énergétique[382] répondent au système de production du bâtiment actuel : ils valorisent une optimisation énergétique, matérielle, économique et spatiale. Sans avoir été prémédités, étant certainement même plus adaptatifs que souhaités, ces partis peuvent être lus comme une stratégie professionnelle de la part des architectes pour maintenir leur place dans le système d'acteurs de la fabrique urbaine, face aux ingénieurs, promoteurs ou aménageurs, dans un monde aux contraintes et aux objets techniques proliférants. Cette stratégie collective favorise en effet, par l'action, des conditions économiques et matérielles visant une moindre dépendance aux objets, aux intervenants additionnels et aux ressources terrestres. Elle s'inscrit dans le mouvement plus général qui entend ne plus occulter l'infrastructure matérielle des sociétés contemporaines, en offrant une possibilité à l'imprévisible, à l'agilité, contraire à toute résolution trop rigide. Elle est aussi la marque d'un métier qui cherche à redéfinir son rôle social et politique, à se repositionner afin de participer à l'éclosion d'une société soutenable et à son « économie de la reproduction[383] », pour

---

ressources, de la complexité et de la démographie des sociétés humaines) et *Lifeboat* (dégringolade en chaîne des systèmes interdépendants qui soutiennent la société industrielle). Le scénario défendu par Holmgren, le troisième, prône la relocalisation de la production de nourriture, d'énergie…, la réutilisation créative des déchets du système de l'industrie et la revitalisation d'économies familiales ou communautaires.

[382] Les nouveaux mots de l'écologie ayant le vent en poupe entre 2010 et 2015, d'après le recensement de Léa Mosconi, confirment cette inclination : « réemploi », « matière », « climat », « nature ». Léa MOSCONI, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015*, thèse citée, p. 52.

[383] Le défi du début XXIe siècle – « l'économie du changement climatique » – est ainsi résumé par l'historien : « comment réinventer la productivité pour l'inscrire dans de nouvelles contraintes ou, pour le dire autrement, remplacer un modèle qui donne l'absolue primauté à la production par une économie de la reproduction, c'est-à-dire de la préservation du collectif humain dans son milieu ? ». La défense de cette économie de la reproduction serait notamment assurée, selon lui, par l'écoféminisme : « Or les savoirs et savoir-faire de la remédiation écologique, de l'entretien des infrastructures publiques, du soin et de la prise en compte du temps long de la solidarité intergénérationnelle participe de cette sphère de la reproduction, et l'écoféminisme peut affirmer que la subordination dans laquelle sont tenus ces éléments de la coexistence sociale n'est pas sans lien

reprendre les mots de l'historien Pierre Charbonnier. Dit autrement, son nouveau programme d'actions cherche à remettre les limites de la Terre au cœur de l'économie et de la société, soit à rompre avec « la tendance [du rapport moderne à l'environnement] à repousser ses externalités (déchets, risques, menaces) vers ses marges géographiques et sociales[384] » pour désormais les intégrer.

Cette échelle est bien de l'ordre de l'idéalisation : certaines des pratiques valorisées comme le réemploi ou la fabrication digitale ne sont pas, à l'épreuve des faits, sans engendrer un surcroît de normalisation et la « romantisation » de l'autoconstruction peut confiner à l'euphémisation de la précarité[385]. Avec sa quête de retour au réel, aux éléments, au palpable, elle se veut cela dit « réaliste » ou si l'on peut dire « reréalisante », pensée pour se réapproprier le réel, pour lutter contre les multiples déréalisations vers lesquelles les constructions contemporaines sont entraînées. L'ouverture d'une fenêtre est, en ce sens, à lire comme le symbole de cette volonté ; l'intérêt, en essor ces dernières années, porté à la matérialité de l'architecture et aux dimensions techniques, plastiques et culturelles des matériaux[386], comme la quête de son esthétisation ; la figure d'un habitat faisant corps avec le paysage, avec des éléments naturels du cru, entretenant un *hic et nunc,* déniant à l'architecture sa nature médiée, comme son absolu ; le bâtiment compact, sans terrasses ni balcons, avec isolation par l'extérieur et fenêtres de taille réduite, coupé de l'extérieur immédiat, comme son contre-modèle archétypal ; la tour en verre, avec climat intérieur contrôlé, comme son contre-modèle paroxystique. Pour ainsi dire, c'est « le péché originel de l'architecture[387] », son artificialité fondamentale, qui se retrouve jugé(e). Si « un bâtiment vient toujours s'ajouter à la terre », s'« il n'est pas la terre », si « certains bâtiments sont même conçus pour s'éloigner le plus possible de la terre sur laquelle ils sont érigés », cette échelle mesure cet éloignement.

---

avec la matrice productiviste de l'économie moderne. » Pierre CHARBONNIER, *Culture écologique,* Paris, Presses de Sciences-Po, 2022, p. 248, 284.

[384] *Ibid.*, p. 283.

[385] Pauline LEFEBVRE (dir.), *Penser-Faire : quand des architectes se mêlent de construction, op. cit.,* p. 33, et en particulier le chapitre de Sandra FIORI, Rovy PESSOA FERREIRA et Tanaïs ROLLAND, « Faire soi-même (autoconstruire) : un travail émancipateur ? », p. 205-215.

[386] Signalons notamment : Antoine PICON, *La matérialité de l'architecture*, Marseille, Parenthèses, 2018 ; Yann NUSSAUME et Antoine KILIAN, « MaT(i)erre(s) : vers une architecture ? », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n° 11, 2021. URL : http://journals.openedition.org/craup/7523 ; Anne ROSSELINI, Jean Aimé SHU, Nikolaus ECKHARD et Christoph WEBER, « Materials and their life. Usure, résilience et potentiel artistique des matériaux », journée d'étude, « Posthuman Rocks », exposition sur le béton, à l'ENSA Paris-Est, mai 2022.

[387] Pour rappel, la formule est empruntée à Aaron Betsky et détaillée en introduction (cf. Introduction II.1.a. « La part de l'architecture dans les désordres écologiques »). Aaron BETSKY, *Lignes d'horizon, l'architecture et son site*, *op. cit.*, p. 5-6. Cette citation et les suivantes.

Dans sa version optimale, la stratégie tirant vers le moins de médiations techniques se place hors économie de marché, le plus loin possible des logiques managériales et de la sous-traitance, quand ce n'est pas de la production industrielle. Dans sa version ultime, elle s'incarne dans les luttes et expériences alternatives, le plus loin possible des institutions officielles. Si cette appréhension des enjeux environnementaux peut croiser des aspects participatifs et engager un supplément de médiations sociales (mise en œuvre partagée, construction de mobilier convivial, invention d'outils interactifs, organisation d'événements mobilisateurs, programmes sociaux, soutien à l'économie locale), si elle peut renouer avec des aspects classiques liés à la mémoire des lieux (maintien ou invention à partir des traditions constructives vernaculaires, nostalgie romantique d'un avant plus viable, retour à la terre), si elle peut s'associer à des dimensions sensorielles (importance du ressenti ou de l'expérience physique ou tactile de l'espace, intérêt plastique des matériaux), si elle n'exclut pas d'autres qualités habituellement défendues (densité, complexité du rapport intérieur/extérieur, générosité des espaces, possibilités d'appropriation, dialectique transparence/opacité), elle constitue, selon nous, l'axe de réflexion structurant de la production architecturale contemporaine française révisée par la problématique environnementale pendant les années 2000 – entendu que la décennie ne l'a pas inventé, elle l'a exacerbé, la crise économique de 2008 l'ayant probablement précipité. Son intensification nous paraît résulter du sentiment d'accablement du monde architectural face à la *complicité*[388] de son art dans la dépense mondiale d'énergie et de matière. Notons que certaines mobilisations entrecroisées – refus de construire, reproduction d'architectures préexistantes, appels à s'enraciner dans un lieu, fuite hors de la ville, revalorisation du local – engagent un mouvement de rétractation qui n'est pas complètement exempt d'interprétations identitaires ou réactionnaires.

4. L'avènement d'une architecture remédiatrice

L'activation de la tension construction/architecture est perçue assez tôt comme un enjeu important par divers observateurs du monde architectural. Ainsi en 2001, respectivement Emmanuel Caille et Philippe Madec : « Allant généralement dans le sens d'une frugalité d'expression […], [les nouvelles stratégies] offrent l'opportunité de s'interroger sur ce qui fait qu'il y a architecture en tant que telle : que reste-t-il de l'architecture lorsqu'elle est mise à nu, que la réalité constructive la plus triviale est montrée ? », « doit-on produire une architecture sans valeur esthétique ? Il est vrai que l'idée avait fait son chemin qu'une architecture pour devenir environnementale

[388] La formule est empruntée aux éditeurs de The Avery Review, *Climates: Architecture and the Planetary Imaginary*, New York, Columbia Books on Architecture and the City, 2016, p. 14.

devrait ne pas apparaître comme une œuvre[389] ». Et même en amont, en 1999, l'architecte Paolo Tombesi invitant à « faire de la construction une branche de l'architecture, plutôt que de l'architecture, un sous-ensemble privilégié de la construction », pouvant être compris, selon Véronique Biau, comme un appel au décloisonnement de la conception architecturale, à l'admission de missions de type dessin de composants, composition de processus de fabrication ou entretien des relations avec les partenaires de construction[390]. Au degré zéro, la non-création peut prendre divers formats : le refus de construire, le choix de la réhabilitation, la reproduction de formes ancestrales, la quête d'expression objective d'une structure, l'inclusion dans le paysage ou l'effacement de l'auteur dans un groupe, pour faire naître une paradoxale architecture sans architectes – par des architectes. Au plus près de l'extrémité minimum, le couple construction/architecture se pose en quasi-équivalence : construction = architecture. Autrement dit, l'écart, la plus-value, la différence même petite ne paraît pas formulé(e), investigué(e), voire recherché(e). Une forme d'architecture à l'état minimal, de conception a minima, se fonde interrogeant quant au rôle restant à l'architecte (le médiateur ultime ?) et quant à la perpétuation du caractère artistique de cette production bâtie (vers une architecture d'après l'architecture ?).

En induisant la possibilité d'une équivalence entre les deux, l'enjeu écologique paraît avoir ouvert deux chemins en architecture. Dans une première voie, la prise en compte de cet enjeu amène les acteurs du monde architectural à simplement étendre la liste des exclus parmi les choix de conception ou les projets cumulant trop de médiations techniques. Ainsi, avec le nouvel axe, les parts sociales, mémorielles et sensorielles peuvent toujours qualifier de « bonnes architectures » parmi des projets ne contribuant ni à l'emprise proliférante du marché ni à la dégradation des milieux (ou le moins possible). Exclus (ou minimisés) ces paramètres devenant rédhibitoires à toute admission architecturale, le caractère d'œuvre peut à nouveau se jauger, se juger : dans cet espace de discussion purifié, la singularité peut redevenir une question. Dans une deuxième voie, l'introduction de l'enjeu écologique et de sa systémique, probablement conjuguée à la diversification des relations ouverte par la révolution numérique, tend cette fois à instaurer un autre modèle, plus relationnel – autrement dit, à renverser le couple construction/architecture ou, au moins, à le chahuter – à partir d'une dialectique qui prend de la valeur : le couple non activeur de liens/activeur de liens. Dans ce modèle relationnel, les espaces bâtis sont moins pensés comme des objets finis (supposant un désir de contrôle) que

[389] Philippe MADEC, « Esthétiques et qualité environnementale », article cité.

[390] Paolo Tombesi, 1999, cité, traduit et commenté par Véronique Biau dans Véronique BIAU, *Les architectes au défi de la ville néolibérale*, *op. cit.*, 2020, p. 92.

comme des communautés souples rassemblant les agents les plus divers (supposant des vertus démocratiques sinon inclusives). De manière schématique, des deux orientations écologiques cernant l'action architecturale, la première voie donne plus d'importance au « contenir » et la deuxième au « s'adapter », sans exclusivité toutefois. En ce sens, les deux « stratégies du *less*[391] » nées de la crise 2008 que les critiques tendent à opposer frontalement, l'ascèse formelle et l'activisme urbain, mettant toutes deux l'économie de moyens au cœur de leur projet, apparaissent comme deux figures de la nébuleuse, représentantes particulièrement cohérentes et très médiatiques des deux voies énoncées : les tenants de l'ascèse formelle, en quête d'un nouveau neutre, hyperpragmatiques ou radicaux, vont loin dans l'exclusion d'objets pour atteindre l'essentiel et semblent tirer leur langage rigoureux d'un positionnement contre la surconsommation induite par l'inflation réglementaire, technique et organisationnelle, quand les tenants de l'activisme urbain, en quête des brèches, avec leur ingéniosité low tech, semblent démultiplier leurs actions conviviales contre la déstructuration des liens que cette même inflation produit.

Les appels à retravailler la discipline suivant des approches cosmopolitiques, de Bouchain, Hallauer, mais aussi de Duperrex, Yaneva, Lefebvre, et plus généralement les démarches qui remettent en question l'idée d'une intention première ou la quête d'une signification derrière une œuvre architecturale, l'attribution de la réussite d'une édification à un seul concepteur, la saisie de l'architecture comme un objet, le verrouillage de l'image sur la forme extérieure, le resserrement sur la seule conception, creusent le sillon de la deuxième voie. Une nouvelle imagerie émerge : images de chantiers collectifs en train de se faire, de discussions autour d'une table ; photos de groupe ; scénarisations autour de prénoms, de lettres ou de cartes postales ; figurations du réseau… L'architecturalité de cette voie passe par une mise en scène appuyée de la resocialisation de l'architecture, à travers des médiums populaires notamment. Derrière le déploiement de réalisations souvent informelles, l'auctorialité semble aussi se réformer à travers une singulière double négation faisant naître des architectes auteurs non-auteurs, non montrés, non assumés, l'imputation artistique leur revenant discrètement à travers des médiations ne valorisant que le collectif. Dans sa forme la plus accomplie, cette production bâtie se rêve « remédiatrice » dans les deux sens que pourrait prendre le terme : cherchant à remédier à, soit à agir en vue de faire disparaître les effets néfastes de son action (et des autres actions l'ayant précédée), mais aussi à re-médier son lieu d'implantation, soit à y réinstaurer des liens.

---

[391] Pierre CHABARD, « Utilitas, firmitas, austeritas », *Criticat*, nº 17, printemps 2016, p. 38-53. Jeremy TILL, « De l'austérité à la rareté », », *Criticat*, nº 16, automne 2015, p. 114-125.

Le qualificatif « remédiatrice » est emprunté au critique littéraire Alexandre Gefen[392], et le développement qui suit est directement transposé de la littérature à l'architecture à partir de son commentaire sur le « tournant esthético-éthique » que connaît le monde littéraire français du début XXIe siècle. À la lumière de son analyse publiée en 2017, cette voie qui cherche à redéfinir l'architecture tout entière coïncide cette fois étroitement avec l'éthique du *care*[393], tant du point de vue de ses objets (attentions démultipliées aux subalternes et aux êtres, humains ou non, privés de parole), de son énonciation (émergence d'une micropolitique du sensible, conjoncturelle et situationnelle, non assimilable à un projet prédéterminé ni à une théorie), des déplacements d'intérêts qu'elle induit (de l'intensité artistique d'une réalisation vers la qualité de relation entre les êtres, humains ou non, concepteur(s) compris, au cours du projet), de sa visée (ouvertement utilitaire) que de la réflexivité qu'elle propose (avènement d'un art délibérément pauvre, anti-architectural, ou du moins, entretenant une certaine culpabilité vis-à-vis de l'action architecturale par la mise à nu de ses procédés et par l'exclusion de ses bénéfices symboliques, une forme de déflation de l'architecture[394]). Le parallèle avec les transformations récentes du monde littéraire, simplement esquissé ici, serait à approfondir. Il semble signifier que le mouvement de l'architecture vers des formes ou une conception a minima déborde son engagement avec le monde matériel. Le doute architectural en serait en tout état de cause impacté : la pensée ontologique et territoriale[395] (« Est-ce de l'architecture ? ») serait désormais moins importante qu'une attention portée aux programmes et aux usages (« Que veut faire l'architecture ? », « Que veut-on faire de l'architecture ? »)[396]. Ainsi, au début des années 2020, la singularité architecturale ne se retrouve pas annulée, mais plutôt dévaluée, recouverte par des exigences de démédiation technique et de remédiation, fortement marquées de contrition, parfois porteuses d'émancipation.

---

[392] Alexandre GEFEN, *Réparer le monde. La littérature française face au xxie siècle*, Paris, Éditions Corti, coll. « Les Essais », 2017.

[393] *Ibid.*, p. 157-163. Pour citer une incarnation dans le monde de l'architecture : Elke KRASNY et Angelica FITZ (dir.), *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet*, Vienne, Architekturzentrum Wien, 2019.

[394] Que l'on pense à la « déprise d'œuvre » proposée par Édith Hallauer qui, selon elle, ne s'oppose pas à la maîtrise d'œuvre mais en reconfigure des aspects : restaurer la confiance, établir un rapport de « en tant que » (concepteur en tant qu'habitant), maintenir ouverts des cadres d'improvisation, assumer une esthétique processuelle, présenter un aspect expérientiel. Édith HALLAUER, *Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : urbanisme, architecture, design,* thèse citée, p. 348.

[395] Le terme est retransposé directement de l'analyse de Gefen et est à entendre au sens de domaine ou de frontières de l'architecture.

[396] Formulations strictement transposées du modèle littéraire, Alexandre GEFEN, *Réparer le monde, op. cit.*, p. 12.

Les inquiétudes écologiques se transforment elles aussi avec le temps. C'est toute l'ambition du courant de l'histoire environnementale de montrer combien l'impression de « nouveauté » de cette préoccupation est une affaire d'occultation et combien il importe de combler le long oubli des contingences environnementales. McNeill rapporte, dans sa synthèse historique, les glissements des préoccupations générales dans les dernières décennies[397] : selon lui, « l'acidification des lacs et cours d'eau européens et nord-américains », « l'intensification des rayonnements ultra-violets-B ou UVB (résultant de l'amincissement de la couche d'ozone stratosphérique) » ou « la déforestation tropicale » génèrent aujourd'hui moins d'anxiété, qu'elles aient donné lieu à des mesures correctives (limitation des émissions de soufre et de l'utilisation des CFC) ou qu'elles focalisent moins l'attention (pour un taux de déboisement de l'Amazonie équivalent). « Dans le même temps, les questions relatives à l'approvisionnement en eau potable et celles associées au changement climatique semblent n'avoir fait que croître », précise-t-il. Notre enquête montre bien la conversion des milieux de la construction et de l'architecture au « problème environnemental dominant de notre époque », le thème climatique – celui de l'eau ne semblant pas (encore) avoir percé. Carmela Cucuzzella a dressé un rapide état des centres d'intérêt écologiques des années 2000-2010 dans le monde architectural anglo-saxon : raisonnement en cycle de vie, conception transdisciplinaire, écologie industrielle, conception d'inspiration biologique, approches prônant la décroissance ou défendant une reconfiguration socioéconomique, accent porté à la territorialisation étaient alors les thèmes travaillés par les architectes et chercheurs[398]. Nos propres sources d'études, focalisées sur l'indexation de projets architecturaux, ne donnent pas un aperçu aussi net des angles écologiques privilégiés par le monde architectural français.

Les partis pris créatifs, la critique architecturale et l'histoire de l'architecture mobiliseront-ils à l'avenir les perturbations des sols et du cycle de l'eau (extraction des ressources, aridité excessive, perturbation des écosystèmes aquatiques, érosion côtière…), les questions relatives à la santé (pollutions, épidémies, nanotechnologies, vieillissement…) ou au vivant (déforestation, espèces menacées, bien-être

---

[397] John Robert MCNEILL, *Du nouveau sous le soleil…, op. cit.*, p. 12-13. Les citations qui suivent sont tirées de cette source.

[398] Carmela CUCUZZELLA, « Is Sustainibility Reorienting the Visual Expression of Architecture? », article cité, p. 87-88. Respectivement : approches en cycle de vie (Luke et Blincoe, Bhamra et Lofthouse, Udo de Haes et Van Rooijen), conception transdisciplinaire (Ehrenfeld, Van Der Ryn et Cowan, Orr), écologie industrielle (McDonough et Braungart), conception d'inspiration biologique (Ternaux, Macnab, Kellert et al., Benyus), approches prônant la décroissance ou défendant une reconfiguration socioéconomique (Jackson ; Flipo ; Spangenberg ; Latouche ; Parent, Cucuzzella et Revéret ; Weidema ; Vanclay), accent porté à la territorialisation (Yeang ; Guy et Farmer ; Stevenson et Ball).

animal…) ? L'injustice spatiale (décomposition des infrastructures, exposition aux canicules, précarité énergétique, éloignement de l'habitat des services et transports) ou l'inégalité des responsabilités (effets du colonialisme et du néocolonisalisme, fossé entre les zones géographiques) ? Valoriseront-ils les relations hybrides, cyborgs ou biomimétiques (humains/machines, humains/espèces, vivant/construction), comme la création architecturale orientée recherche peut y inviter[399] ? Éclairciront-ils les ressorts de la reproduction des dominations et de la non-prise en compte du bien-être des acteurs du monde architectural même, comme les étudiants l'exigent[400] ? Et renonceront-ils finalement à toute quête d'architecturalité, soit à la part artistique de cet art si peu évident ? La pandémie toujours en cours et le dernier été de canicule, de feu et de sécheresse pèseront sûrement sur la mutation des esprits face aux enjeux environnementaux. La « sobriété » est d'ailleurs l'enjeu politique et médiatique de la rentrée 2022.

L'inconnue réside dans la façon dont la très ancienne et aussi très *moderne* discipline artistique qu'est l'architecture tiendra compte des événements et tournants historiques à venir, dans la façon dont elle établira de nouveaux rapports avec le monde non humain et non construit. Lestés par l'héritage du XX^e^ siècle, stupéfiés devant le II^e^ millénaire, les architectes se retrouvent face à un dilemme : comment faire perdurer l'artificialité de leur art ?

---

[399] Pour citer quelques architectes mettant la dimension hybride au cœur de leurs créations : Ariane Lourie Harrison et ses performances et projets donnant forme à une habitabilité partagée entre humains et non-humains qu'ils soient animaux ou machines ; Neri Oxman et sa « matière médiée », soit des objets coconçus avec des petits êtres ou micro-organismes ou Tomás Saraceno et ses univers coconçus avec des araignées. Ariane LOURIE HARRISON, *Architectural Theories of the Environment: Posthuman Territory*, Londres, Routledge, 2013 ; Neri OXMAN, *Material Ecology, Neri Oxman*, New York, Museum of Modern Art Editions, 2020 ; « ON AIR, carte blanche à Tomás Saraceno », *Palais*, n° 28, 2018 ; Pierre CHABARD, « Air-Crafted Architecture », *Criticat*, n° 16, automne 2015. Et notamment, ce recueil : Marie-Ange BRAYER et Frédéric MIGAYROU, *Naturaliser l'architecture*, Archilab 2013, Orléans, HYX, 2013.

[400] Prise de parole des étudiants et étudiantes de l'ENSA Paris-Malaquais lors de la remise des diplômes, 7 juillet 2022. URL : https://www.youtube.com/watch?v=UuLdgSha_g4.

ANNEXES

Annexes de la partie I

A. Corpus d'analyse

	Année	Sources	Réf.
	1996	LEENHARDT Jacques et Bettina LAVILLE, *Villette Amazone : manifeste pour l'environnement au xxi^e siècle,* Arles, Actes Sud, coll. « Babel », 1996	(Leenhardt et Laville, 1996)
	1996	KROLL Lucien, « Tribune libre : le dossier du lycée HQE de Calais », *Le Carré bleu*, n° 1, 1996, p. 90-94.	(Kroll, 1996)
	2000	EVENO Claude, « Questions pour les 10 premières années du prochain millénaire », *Architecture intérieure – Créé,* n° 292, 2000, p. 22-27	(Eveno, 2000)
	2000	MICHEL Florence, « Chemins escarpés », *Architecture intérieure – Créé,* n° 293, 2000, p. 80-85	(Michel, 2000)
	2000	SCHULER Matthias, « Fink+Jocher, Transsolar. Un hôtel industriel, Ingolstadt, Allemagne », *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 329, 2000, p. 70-73	(Schuler, 2000)
	2000	SOWA Axel, « Sauerbruch & Hutton, Ove Arup, Ensemble de bureaux, Berlin, Allemagne », *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 329, 2000, p. 66-69	(Sowa, 2000)
	2001	« Architecture H.Q.E. Méditerranéenne. Soleil, eau, vent, végétation », *Le Carré bleu,* n° 1/2, septembre 2001. URL : www.lecarrebleu.eu/PDF_INTERA% 20COLLEZIONE% 20LCB/FRAPN02_CARR_2001_1-2.pdf	(Le Carré bleu, 2001)
	2001	FAVET Nicolas, « HQE, le développement durable à l'échelle du bâtiment », *in* « La démarche HQE en France. Un outil, 14 cibles, 13 réalisations », *Architecture intérieure – Créé,* n° 298, 2001, p. 117	(Favet, 2001)
	2001	GAUZIN-MÜLLER Dominique, *L'Architecture écologique : 29 exemples européens,* Paris, Éditions Le Moniteur, 2001	(Gauzin-Müller, 2001)
	2001	« HQE, le label écologique controversé », *AMC*, n° 121, 2001, p. 42	(AMC, 2001a)
	2001	« La démarche HQE en France. Un outil, 14 cibles, 13 réalisations », *Architecture intérieure – Créé*, n° 298, 2001, p. 116-121	(Architecture intérieure – Créé, 2001)

	2001	MADEC Philippe, « Esthétiques et qualité environnementale », Paris, présentation de recherche pour le PUCA, 2001. URL : www.philippemadec.eu/ecrits.html (consulté en novembre 2018)	(Madec, 2001)
	2001	« Refuge HQE », *AMC*, n° 120, 2001, p. 28	(AMC, 2001b)
	2002	EMERY Marc (dir.), *Innovations durables. Une autre architecture française*, Basel, Birkhauser Verlag AG, 2002	(Emery, 2002)
	2002	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Écologie pédagogique ou pédagogie écologique », *Architecture intérieure – Créé,* n° 303, 2002, p. 64-69	(Gauzin-Müller, 2002)
	2002	MADEC Philippe, « Architecture et qualité environnementale », *Les Annales de la recherche urbaine,* n° 92, 2002, p. 140-142. Mis en ligne sur le site de l'agence. URL : www.philippemadec.eu/ecrits.html (consulté en novembre 2018)	(Madec, 2002a)
	2002	MADEC Philippe, « Architecture et qualité environnementale », *LeMoniteur.fr,* 2002. Mis en ligne sur le site de l'agence avec le titre « Architecture et HQE #1 ». URL : www.philippemadec.eu/ecrits.html (consulté en novembre 2018)	(Madec, 2002b)
	2002	MIGUET Laurent, « ALSACE Environnement, les architectes en quête de synthèse », *Le Moniteur.fr,* 1er novembre 2002. URL : www.lemoniteur.fr/article/alsace-environnement-les-architectes-en-quete-de-synthese.1672814 (consulté en février 2019)	(Miguet, 2002)
	2002	Techniques & Architecture, n° 458, 2002, p. 16	(Techniques & Architecture, 2002)
	2003	AUDOYE Éric, « L'écologie et le bâtiment », 24 juin 2003, article d'abord paru dans *Politis*, n° 756, mis en ligne en 2008 sur le site de Bâtir sain. URL : https://batirsain.org/?l-ecologie-et-le-batiment.html	(Audoye, 2003)
	2003	BORNAREL Alain, « Limites de la HQE », *Techniques & Architecture,* n° 465, 2003, p. 68-73	(Bornarel, 2003)
	2003	GALIBOURG Jean-Marie (dir.), *Constructions publiques : architecture et « HQE »,* La Défense, Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques, 2003	(Galibourg dir, 2003)
	2003	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « L'exception culturelle du Vorarlberg », *D'Architectures,* n° 130, 2003, p. 7-32	(Gauzin-Müller, 2003)
	2003	KAPFINGER Otto, « Habiter la terre », *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 346, 2003, p. 102-109	(Kapfinger, 2003)
	2003	« Pour en finir avec la HQE ? », *D'Architectures*, n° 133, 2003, p. 19-33	(D'Architectures, 2003)

	2004	BAZAUD Patrice, « Club Innovation HQE », *La Lettre d'Archinov,* nº 25, octobre 2004	(Bazaud, 2004)
	2004	DAUGE Yves, Rapport d'information déposé par la commission des affaires culturelles au Sénat *Métiers de l'architecture et du cadre de vie : les architectes en péril*, novembre 2004. URL : https://www.senat.fr/rap/r04-064/r04-0641.pdf	(Dauge, 2004)
	2004	JOURDA Françoise-Hélène, *Métamorphoses durables. Jeu prospectif pour un projet de ville durable*, Biennale internationale d'architecture de Venise, Paris, Éditions Le Moniteur, A.p.r.è.s. éd., 2004	(Jourda, 2004)
	2004	[CNOA] *Livre vert,* Paris, Conseil national de l'ordre des architectes, 2004	(CNOA, 2004)
	2004	POUSSANGE Alain, « Certification », *in* « Être… ou ne pas être de la Haute Qualité Environnementale », Écobâtir, compte rendu de l'atelier 5, mai 2004	(Poussange, 2004)
	2004	RIGASSI Vincent, « Éco-construction, Qualité environnementale, normalisation, certification et labels… » *in* « Être… ou ne pas être de la Haute Qualité Environnementale », Écobâtir, compte rendu de l'atelier 5, mai 2004	(Rigassi, 2004)
	2005	« AA 110, photovoltaïque, un système complet de façade et de verrière », *Architecture intérieure – Créé,* nº 322, 2005, p. 134	(Architecture intérieure – Créé, 2005)
	2005	[CNOA] « Charte d'engagement des architectes en faveur du développement durable », Paris, Conseil national de l'ordre des architectes, 2005	(CNOA, 2005)
	2005	BIDOU Dominique, « L'association HQE® répond », *D'Architectures*, nº 149, cahier brèves, 2005, p. 67-68	(Bidou, 2005)
	2005	« Dossier HQE », compilation en ligne d'articles parus sur la HQE entre 1999-2005, *Le Moniteur.fr,* 2005. URL : www.lemoniteur.fr/article/l-hqe-beaucoup-de-reflexions-mais-encore-peu-de-realisations.35414 (consulté en décembre 2018)	(Le Moniteur, 2005)
	2005	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Main basse sur le développement durable ? », *D'Architectures*, nº 143, 2005, p. 46	(Gauzin-Müller, 2005a)
	2005	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Sobre et pragmatique », *Techniques & Architecture*, nº 476, 2005, p. 37-41	(Gauzin-Müller, 2005b)
	2005	GENET Patrice, « L'Ordre des architectes quitte l'association HQE : Quelques explications (avril 2005) », architectes.org. Publié originellement dans *Les Cahiers de la profession*, nº 23, 2e trimestre 2005. URL : www.architectes.org/l'ordre-des-architectes-quitte-l'association-hqe-quelques-explications-avril-2005-0 (consulté en novembre 2018)	(Genet, 2005)

	2005	« L'association HQE® de plus en plus contestée », *D'Architectures*, nº 145, 2005, p. 47	(D'Architectures, 2005)
	2006	« Appel de Nancy, enseigner l'architecture et l'urbanisme à l'ère développement durable », 2006. URL : https://ensaeco.archi.fr/wp-content/uploads/2017/08/1.appel_.nancy_.15.05.pdf (consulté en février 2019)	(Appel, 2006)
	2006	« Enveloppe HQE, contenu ludique », *L'Architecture d'aujourd'hui,* nº 364, 2006, p. 120-122	(L'Architecture d'aujourd'hui, 2006b)
	2006	« Mobilité réduite traitée HQE », *L'Architecture d'aujourd'hui*, nº 362, 2006, p. 122-125	(L'Architecture d'aujourd'hui, 2006a)
	2006	MULARD Claudine, « One million solar roofs! », *Architecture intérieure – Créé*, nº 329, 2006, p. 88-91	(Mulard, 2006)
	2006	RICCIOTTI Rudy, *H.Q.E.,* Marseille, Éditions Transbordeurs, 2006	(Ricciotti, 2006)
	2006	« Villa urbaine durable. L'innovation à l'épreuve du montage des opérations », synthèse des séminaires de travail, PUCA, juillet 2006. URL : www.urbanisme-puca.gouv.fr/IMG/pdf/0607vud_ate.pdf (consulté en février 2019)	(PUCA, 2006)
	2007	[CNOA] « Développement durable et architecture responsable, engagements et retours d'expériences », Paris, Conseil national de l'ordre des architectes, 2007	(CNOA, 2007)
	2007	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Pourquoi EcologiK ? », *EcologiK,* nº 0, 2007, p. 3	(Gauzin-Müller, 2007)
	2007	GONTIER Pascal et Marc BENARD, « Habitat passif », *AMC*, nº 172, 2007, p. 58-59	(Gontier et Benard, 2007)
	2007	« Intégration solaire », *D'Architectures*, nº 169, 2007, p. 82	(D'Architectures, 2007c)
	2007	JOURDA Françoise-Hélène et al., *Rapport sur la prise en compte du développement durable dans la construction,* Paris, rapport technique pour le ministère de l'Écologie, 15 septembre 2007	(Jourda et al., 2007)
	2007	MADEC Philippe, « L'approche éco-responsable : invention pas si modeste », *Le Moniteur,* 2007. Mis en ligne sur le site de l'agence. URL : www.philippemadec.eu/ecrits.html (consulté en novembre 2018)	(Madec, 2007)
	2007	« Panneaux photovoltaïques », *D'Architectures*, nº 167, 2007, p. 130-131	(D'Architectures, 2007a)

	2007	POUSSE Jean-François, « Belle et HQE », *Techniques & Architecture,* nº 492, 2007, p. 94-98	(Pousse, 2007)
	2007	ROULET Sophie, « De Quasimodo à Tarzan », *Architecture intérieure – Créé,* nº 333, 2007, p. 38-39	(Roulet, 2007)
	2007	« Rudy Ricciotti coupe le compteur et préfère les bananes gazées », *D'Architectures*, nº 168, 2007, p. 20-21	(D'Architectures, 2007b)
	2007	« Solaire », *EcologiK*, nº 0, 2007, p. 18	(EcologiK, 2007)
	2008	SÉRON-PIERRE Catherine, « Alerte », *AMC*, nº 179, 2008	(Séron-Pierre, 2008)
	2008	FERRIER Jacques (dir.), *Architecture = durable : 30 architectes, 30 projets en Île-de-France,* Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2008	(Ferrier dir, 2008)
	2008	GROUEFF Sylvie, « Démarche sous Haute Qualité d'Usage », *EcologiK*, nº 4, août-septembre 2008, p. 50-57	(Groueff, 2008)
	2008	« Haute qualité environnementale », *Wikipédia,* 2008. URL : https://fr.wikipedia.org/wiki/Haute_qualité_environnementale (consulté en octobre 2018)	(Wikipédia, depuis 2008)
	2008	HUYGEN Jean-Marc, *La Poubelle et l'architecte, vers le réemploi des matériaux,* Arles, Actes Sud, coll. « L'Impensé », 2008	(Huygen, 2008)
	2008	MADEC Philippe, « L'architecture éco-responsable reste à inventer », nº 5505, *Le Moniteur,* 2008, p. 42-45. Mis en ligne sur le site de l'agence. URL : www.philippemadec.eu/ecrits.html	(Madec, 2008)
	2008	MICHELIN Nicolas, Alerte ! Et si on pensait un peu plus à elle ? Et si on profitait un peu plus de lui ?, Paris, Archibooks, 2008	(Michelin, 2008a)
	2008	MICHELIN Nicolas, *Alerte*, présentation de l'exposition Agora, 2008. URL : www.agorabordeaux.fr/ programmes/alerte/ (consulté en février 2019)	(Michelin, 2008b)
	2009	[CNOA] « Architecture responsable et développement durable », Paris, Conseil national de l'ordre des architectes, DVD-ROM, 2009	(CNOA, 2009)
	2009	ARCHITECTURE STUDIO, La ville écologique, contributions pour une architecture durable, Bruxelles, AAM Éditions, 2009	(Architecture Studio, 2009)
	2009	BOVET, Philippe, « Passif en plein massif », *EcologiK*, nº 12, 2009, P. 107-114	(Bovet, 2009)
	2009	CONTAL Marie-Hélène et Jana REVEDIN, Architectures durables : une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville, Paris, Éditions Le Moniteur, 2009	(Contal et Revedin, 2009)

	2009	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « L'approche holistique, support de la démarche écoresponsable ? », CONTAL Marie-Hélène et al., *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?*, Arles, Actes Sud, 2009, p. 47-49	(Gauzin-Müller, 2009a)
	2009	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Faut-il quantifier la démarche écoresponsable ? », CONTAL Marie-Hélène et al., *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?*, Arles, Actes Sud, 2009, p. 64	(Gauzin-Müller, 2009b)
	2009	GAUZIN-MÜLLER Dominique et Christelle LECOEUR, « Un siècle de réflexions autour de l'écologie », CONTAL Marie-Hélène et al., *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?*, Arles, Actes Sud, 2009, p. 30	(Gauzin-Müller et Lecoeur, 2009)
	2009	LANDECY Jean-Michel, « Bearth & Deplazes. Refuge, Zermatt, Suisse », *AMC*, n° 191, 2009, p. 92	(Landecy, 2009)
	2009	RICCIOTTI Rudy, *HQE : les renards du temple,* Marseille, Al Dante, 2009	(Ricciotti, 2009)
	2009	ZANA Patrick, *50 mots pour comprendre le développement durable,* Paris, Éditions Alternatives, coll. « Petits Carnets (f)Utiles », 2009	(Zana, 2009)
	2010	Architecture et développement durable. Un gigantesque défi, Paris, Archibooks, 2010	(Archibooks, 2010)
	2010	CAUCHARD Lionel, Les Collèges d'experts et la fabrique de la normalisation technique. Hybridation normative et performation de la Haute Qualité Environnementale (HQE) des bâtiments en France, thèse de doctorat en sociologie (dir. Catherine Paradeise), université Paris-Est Marne-la-Vallée, 2010	(Cauchard, 2010)
	2010	PETTE Armand, BENKHOUYA Hanane, BÉRARDIER Julie et Marc BOURDIER, *Le Guide pratique du savoir vert, Gullivert 2010,* Paris, Ideacom, 2010	(Pette et al., 2010)
	2011	MORO Marco et Beatrice SPIRANDELLI, La Maison écologique : exemples d'éco-durabilité à travers le monde, Vercelli, Éditions White star, 2011 (La Casa Ecologica. Esempi di ecosostenibilita nel mondo, Vercelli, White Star, 2011)	(Moro et Spirandelli, 2011)
	2012	LEHMANS Olivier, « L'architecture comme expérience écologique de l'être au monde : le lieu du lien », *Éducation relative à l'environnement*, vol. 10, 20 décembre 2012	(Lehmans, 2012)
	2013	BOUCHAIN Patrick (dir.), *Simone & Lucien Kroll, une architecture habitée*, Arles, Actes Sud, 2013	(Bouchain dir., 2013)

	2013	DIETSCH Deborah K. et Simon TEXIER, *L'Architecture pour les Nuls,* Paris, First-Gründ, 2013 (*Architecture for Dummies*, Hoboken, Wiley, 2002 ; traduction française par Christophe Billon)	(Dietsch et Texier, 2013)
	2013	RICCIOTTI Rudy, HQE : la HQE brille comme ses initiales sur la chevalière au doigt, Blou, Le Gac Press, 2013	(Ricciotti, 2013)
	2014	BLOCHE Patrick, Rapport d'information déposé par la Commission des affaires culturelles et de l'éducation sur la création architecturale à l'Assemblée nationale, juillet 2014. URL : http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/rap-info/i2070.pdf	(Bloche, 2014)
	2014	[FAVET Nicolas] Portfolio en ligne, 2014. URL : https://issuu.com/nicolasf71/docs/book_nicolas_favet_lt (consulté en octobre 2018)	(Favet, 2014)
	2015	BAILLY Émeline, DURET Hervé, MARCHAND Dorothée, RENAULT Vincent et Nadine ROUDIL, « Proposition d'une méthodologie d'évaluation de la qualité urbaine. Éco-quartiers et qualité urbaine, qualité de vie, qualité d'être », rapport intermédiaire CSTB, 27 janvier 2015. URL : www.ecoquartiers-club.logement.gouv.fr/IMG/pdf/ d3_evaleq_eng8_eng9_eng10_rapportintermediairetheorique.pdf (consulté en février 2019)	(Bailly, 2015)
	2015	BOISNIER Cyril, « Comment la finance impose sa certification environnementale », in DEBIZET Gilles et Patrice GODIER (dir.), *Architecture et urbanisme durables. Modèles et savoirs*, coll. « Cahiers Ramau », n° 7, 2015	(Boisnier, 2015)
	2015	[FAVET Nicolas] Notice biographique de Nicolas Favet, Comité national pour le développement du bois, 2015, URL : www.cndb.org/pdf/PRESSE/DP_2015-09-10_TBIDF.pdf (consulté en novembre 2018)	(CNDB, 2015)
	2015	Qu'est-ce que le développement durable pour les architectes ?, Paris, Archibooks, 2015	(Archibooks, 2015)
	2015	« Quelles différences entre les certifications BREEAM, LEED et HQE ? », *Batiweb*, 22 septembre 2015. URL : https://www.batiweb.com/actualites/eco-construction/quelles-differences-entre-les-certifications-breeam-leed-et-hqe-2015-09-22-26786	(Batiweb, 2015)
	2015	SCHWAB Maurice, La prolifération des labels environnementaux, vecteur de l'appauvrissement de l'architecture en France, mémoire de master2 (dir. Élodie Nourrigat), ENSA Montpellier, 2015	(Schwab, 2015)

	2016	ODÉON Stéphanie, « Où trouve-t-on le plus de bâtiments certifiés HQE ? », *Batiactu*, 14 septembre 2016. URL : https://www.batiactu.com/edito/ou-trouve-t-on-plus-batiments-certifies-hqe-46201.php (consulté en décembre 2018)	(Odéon, 2016)
	2018	MOLINA Géraldine, MUSY Marjorie et Margot LEFRANC, Les professionnels du bâtiment face aux défis énergétiques et environnementaux : compétences et pratiques en transition, Londres, ISTE, 2018	(Molina et al., 2018)
	2018	MOSCONI Léa, « Entretien avec Yves Lion », *in Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015 : de la réglementation à la thèse de l'anthropocène*, thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau), université Paris-Est Marne-la-Vallée, 2018, annexe, p. 179	(Mosconi, 2018)
	2018	[SHANKLAND Stefan] [Site web du projet TRANS305] URL : http://trans305.org	(Shankland, [2018])
	2019	[ARCHITECTURE STUDIO] [Site d'Architecture Studio]. URL : http://www.architecture-studio.fr/fr (consulté en février 2019)	(Architecture Studio, [2019])
	2019	[BARRIER Jean-Yves] [Site de Jean-Yves Barrier]. URL : http://jean-yves-barrier.fr (consulté en février 2019)	(Barrier, [2019])
	2019	[BOUCHAIN Patrick] « Patrick Bouchain », *Wikipédia,* 2019. URL : fr.wikipedia.org/wiki/ Patrick_Bouchain (consulté en février 2019)	(Wikipédia, [2019])
	2019	[BOUCHAIN Patrick] [Entrée « 5/En résumé » sur le site de Patrick Bouchain]. URL : construire-architectes.over-blog.com/5-en-resume.html (consulté en février 2019)	(Bouchain, [2019])
	2019	[BRUNET SAUNIER] [Site de Brunet Saunier Architecture]. URL : http://www.brunet-saunier.com (consulté en février 2019)	(Brunet et Saunier, [2019])
	2019	[COLAS Isabelle] [Portrait d'Isabelle Colas sur le site Femmes architectes]. URL : www.femmes-archi.org/projet/?c=777 (consulté en février 2019)	(Colas, [2019])
	2019	GAUZIN-MÜLLER Dominique, « Architecture écologique ou architecture durable », *Encyclopedia Universalis*, sans date [en ligne]. URL : http://www.universalis.fr/ encyclopedie/architecture-ecologique-architecture-durable/ (consulté en février 2019)	(Gauzin-Müller, [2019])
	2019	[GREMILLET ARCHITECTURE] [Site de Gremillet Architecture]. URL : http://www.gremilletarchitecture.com (consulté en février 2019)	(Gremillet, [2019])
	2019	[MICHELIN Nicolas] Entrée « la haute qualité d'usage » sur le site de Nicolas Michelin]. URL : www.anma.fr/fr/themes/haute-qualite-dusage/ (consulté en février 2019)	(Michelin, [2019])

B. Mémoires, TPFE et ateliers thématisés sur la « HQE » selon Archires

Le recensement a été réalisé sur la plateforme Archires en avril 2019. Par souci de lecture, les établissements sont tous appelés « école d'architecture » en dépit des variations de dénominations.

« Habitat urbain et haute qualité environnementale », 1998	École d'architecture de Montpellier (direction : **Michel Gerber**)
« Habitat collectif bioclimatique : un ensemble de logements à **HQE** à Montpellier », 1998	École d'architecture de Versailles (direction : **Alain Liébard**)
« La **haute qualité environnementale** : le devenir de l'habitat », 1999	École d'architecture de Nancy (direction : Guy Malot)
« Espace de loisirs en haute montagne : **approche H.Q.E.** de la conception », 2000	École d'architecture de Montpellier (direction : **Michel Gerber**)
« Lourd, léger. Un projet à **Haute Qualité Environnementale** : un village aéronautique sur le site de l'aérodrome de Mende », 2000	École d'architecture de Montpellier (direction : **Gilles Perraudin**)
« Bâtiment haute qualité environnementale », 2000	École d'architecture de Paris-La Villette (direction : **Pierre Lefèvre**)
« **La haute qualité environnementale** : Une nouvelle manière d'appréhender la construction », 2000	École d'architecture de Paris-Villemin (direction : Miroslav Jorgacevic)
« Un lotissement bioclimatique à **Haute Qualité Environnementale** », 2000	École d'architecture de Versailles (direction : Antoine Li)
« Logements collectifs à **haute qualité environnementale** à Lyon : Quartier de Perrache », 2001	École d'architecture de Lyon (direction : Claude Hourcade)
« Un centre de formation de plongée sous-marine : conception architecturale de **Haute Qualité Environnementale** », 2001	École d'architecture de Marseille (direction : **Jean-Louis Izard**)
« Habitat intermédiaire à **haute qualité environnementale** dans le quartier Croix d'Argent à Montpellier », 2001	École d'architecture de Montpellier (direction : Christophe Morales)
« Le prix de la **HQE** : l'influence de la **Haute Qualité Environnementale** sur le coût global de la construction », 2001	École d'architecture de Montpellier (direction : André Accetta)

« Construction à destination commerciale de **haute qualité environnementale** », 2001	École d'architecture de Montpellier (direction : André Accetta)
« Haute Qualité Environnementale », 2004	École d'architecture de Versailles (direction : Guillermo Wieland)
« La **Démarche Haute Qualité Environnementale** : support d'un projet de requalification urbaine et paysagère et d'un projet architectural. Zone d'activités "les carlaires". Monestier-de-Clermont », 2002	École d'architecture de Grenoble (direction : Serge Gros)
« Contextuel et global : l'aménagement de la plaine du Mas Gentil, un projet à **Haute Qualité Environnementale »**, 2002	École d'architecture de Montpellier (direction : Maxime Rouaud)
« Conception d'un ensemble de bureaux à **haute qualité environnementale** », 2002	École d'architecture de Toulouse (direction : **Alain Chatelet**)
« Centre **H.Q.E.** de valorisation des déchets », 2003	École d'architecture de Lille (direction : Jacques Bailly)
« Réalisation d'un équipement public au cœur d'un village provençal - un collège **HQE** de 300 élèves », 2003	École d'architecture de Marseille (direction : **Jean-Louis Izard**)
« Construire du logement social **Haute Qualité Environnementale** à la Réunion : réalisation d'un projet pilote de logements collectifs adaptés à un climat tropical », 2003	École d'architecture de Montpellier (direction : Thierry Campagna)
« Réhabilitation et aménagement de logements **HQE** dans une ferme à Sury-le-Comtal dans la Loire », 2003	École d'architecture de Saint-Étienne (direction : Jean-Luc Bourreau)
« Monument urbain à **Haute Qualité Environnementale** : bâtiment sportif à Rodez », 2003	École d'architecture de Toulouse (direction : Michel Galavielle)
« **Haute qualité environnementale** : haute qualité architecturale et urbaine : rapport d'activité », 2003 [atelier de projet]	École d'architecture de Grenoble (direction : Henri Bontempo)
« Sports, bois et **HQE** en pays limousin », 2003	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : Patrice Bazaud)
« Haute Qualité Environnementale et logement social », 2004	École d'architecture de Montpellier (direction : Luc Bourdon)
« Conception d'un bâtiment d'activités à **Haute Qualité Environnementale** », 2004	École d'architecture de Toulouse (direction : Bruno Marcato)

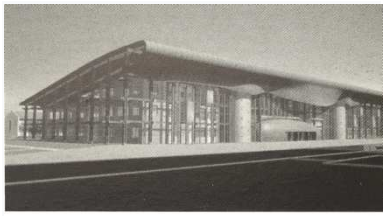
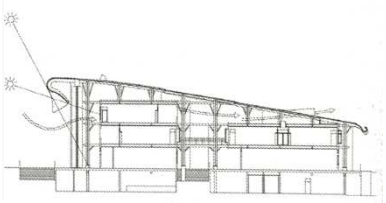
« Alternative : habitat intermédiaire à **haute qualité environnementale** - Clermont-L'Hérault », 2004	École d'architecture de Paris-La Villette (direction : **François Philippe**)
« Dialogues avec l'existant : restructuration **HQE** d'un îlot à Pantin », 2004	École d'architecture de Paris-La Villette (direction : **Pierre Lefèvre**)
« La question écologique en architecture et la **HQE** française : "un équipement scolaire "durable" », 2004	École d'architecture de Paris-Malaquais (direction : **Sophie Brindel-Beth**)
« Une pourvoirie **HQE** au Canada », 2004	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : Jean-Marc Rosset)
« Multimodalité et **HQE** : restructuration du pôle des gares à Massy-Palaiseau », 2004	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : Jean-Louis Latour)
« La **démarche de haute qualité environnementale** dans le logement collectif en France », 2004	École d'architecture de Versailles (direction : Guillermo Wieland)
« Un groupe scolaire à **Haute Qualité Environnementale** à Vancia », 2005	École d'architecture de Lyon (direction : Claude Hourcade)
« Durablité de l'architecture et démarche **HQE** », 2005	École d'architecture de Marne-la-Vallée (direction : Jean-François Blassel)
« Un village de vacances à **haute qualité environnementale** », 2005	École d'architecture de Montpellier (direction : Jean-Louis Roux)
« **La démarche HQE** : analyse de réalisations exemplaires, processus et impacts sur l'écriture architecturale », 2005	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« **La Haute Qualité Environnementale** : la gestion de l'énergie », 2005	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« **Haute Qualité environnementale**, analyse de la cible 4 "gestion de l'énergie" », 2005	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Boite à outil **HQE** », 2005	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Architecture et "**HQE**" », 2005	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : Frédéric Lefèvre)
« **Haute qualité environnementale** et construction publique : lieu d'expérimentation et d'innovation technique ? », 2005	École d'architecture de Versailles (direction : Nadia Hoyet)
« Développement et démarche **HQE**, programmes, formes et fonctions : un immeuble à Paris », 2006	École d'architecture de Marne-la-Vallée (direction : Bertrand Lemoine)

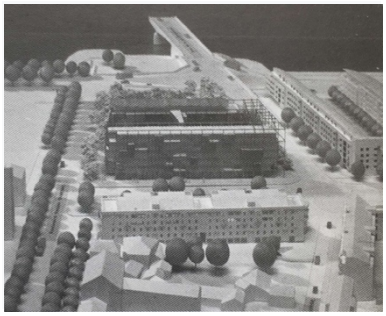
« Projet d'immeubles d'habitation **HQE** quartier de l'Amphithéâtre à Metz », 2006	École d'architecture de Nancy (direction : Guy Malot)
« Une caserne **HQE** », 2006	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : Gilles Jacquemot)
« Habitat troglodytique et **HQE** », 2006	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Le bois, un matériau de **haute qualité environnementale** et architecturale », 2006	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Logements **HQE** bordant le boulevard périphérique », 2006	École d'architecture de Versailles (direction : René Hasson)
« De l'EHPAD à la maison de vie : objectif de la démarche **HQE** », 2007	École d'architecture de Marseille (direction : **Jean-Louis Izard**)
« Nouvelle résidence **HQE** à Luminy », 2007	École d'architecture de Marseille (direction : Carlos Pizarro)
« Bâtiment d'élevage ovin-lait et gites **HQE** dans le paysage naturel du Causse (Aveyron) : entre tradition - modernisation - développement durable », 2007	École d'architecture de Montpellier (direction : Pierre Soto)
« Projet d'une maison individuelle **HQE** à Saint-Saulve », 2007	École d'architecture de Lille (direction : Jérôme Houyer)
« La maison individuelle et le développement durable : insertion de maisons groupées dans un site propice à la **haute Qualité Environnementale** », 2007	École d'architecture de Lyon (direction : François Torrecilla)
« Une résidence universitaire **HQE** à Compiègne », 2007	École d'architecture de Paris-La Villette (direction : Jean-Pierre Franca)
« Projet de 10 logements **HQE** à Montoro (Espagne) », 2007	École d'architecture de Paris-La Villette (direction : Jean-Marie Périn)
« IGH **HQE** : nouveau paysage d'une ville durable ? », 2008	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Le développement durable dans les logements sociaux, **HQE** - HLM : utopie ou réalité », 2008	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Mises au point sur le **HQE**, un regard explicatif, critique et comparatif », 2009	École d'architecture de Grenoble (direction : Florian Golay)
« La résidence Salvatierra et le renouveau de l'architecture en terre crue : 43 logements à **haute qualité environnementale** à Rennes », 2009	École d'architecture de Paris-Belleville (direction : Christian Enjolras)

« Identité visuelle d'une architecture **HQE** », 2009	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : **Xavier Lagurgue**)
« Monument historique et **démarche HQE**. Étude de cas : Musée du Château de Mayenne (53) par Philippe Madec », 2012	École d'architecture de Paris-Val de Seine (direction : Patrice Bazaud)

C. Circulation de projets HQE dans la presse spécialisée

Un échantillon de 17 réalisations HQE a été établi à partir de 3 sources : l'ouvrage *L'Architecture écologique* de Dominique Gauzin-Müller publié en 2001 ; la plaquette de la MIQCP publiée en 2003 et une compilation de projets publiée dans le dossier « Haute qualité environnementale » par *Le Moniteur* en 2005 (Gauzin-Müller, 2001 ; MIQCP, 2003 ; Le Moniteur, 2005). La circulation de bâtiments HQE dans la presse spécialisée a été évaluée à partir d'Archires. Les signalements ne sont pas définitifs, la plate-forme proposant des clés variables. Le chiffre (Nb pour « nombre ») est donc à lire comme « au moins tant ». Le décompte exclut les parutions dans les ouvrages. Dans les articles, les projets sont présentés par 4 ou 5 images, plans, photographies, coupes, images de chantier, etc. Celles ci-après sont choisies pour leur vue d'ensemble.

Projets HQE	**Programmes**	**Parutions**	**Nb**
	Lycée Léonard-de-Vinci de Calais, réalisé par Isabelle Colas et Fernand Soupey	L'Architecture écologique, 2001 | Systèmes solaires, 2002	1
 	Collège Guy-Dolmaire à Mirecourt, Architecture Studio	L'Architecture écologique, 2001 | Architecture intérieure – Créé, 2000 | D'Architectures, 2000 | Architecture & électricité, 2001 | Séquences bois, 2004 | Le Moniteur, 2004 | Les Cahiers techniques du bâtiment, 2005 | Techniques & architecture, 2005 | Systèmes Solaires, 2006	8

	Siège de l'Ademe à Angers, Brunet & Saunier	L'Architecture écologique, 2001 | 303, arts, recherche et création, 1999 | Systèmes solaires, 1999 | D'Architectures, 2000	3
	CAUE de la Drôme de Tekhnê	MIQCP, 2003	/
	Maison du parc naturel régional Livradois-Forez de Bruhat-Bouchaudy-Dodel	MIQCP, 2003 | Auvergne Architectures, 2003 | AMC, 2003	2
	Groupe scolaire et la bibliothèque municipale HQE de Thannenkirch de l'agence Klein et Baumann	MIQCP, 2003 | Architecture intérieure – Créé, 2002 | Le Moniteur, 2004 | Séquences bois, 2004	3
	Programme immobilier, Marina Parc, Nexity-George V Côte d'Azur, à Mandelieu-la-Napoule, Jean-Philippe Cabane du cabinet ABC	Le Moniteur, 2005	1
	Réhabilitation d'un bâtiment existant pour abriter les associations catholiques de la Marne à Châlons-en-Champagne, Atelier Méandre	Le Moniteur, 2005 | Systèmes solaires, 2006 | Architecture intérieure – Créé, 2007 | Les Cahiers techniques du bâtiment, 2009	4

	Opération de 23 maisons à caractère social à Notre-Dame-de-Gravenchon, Gilles Thorel	Le Moniteur, 2005	1
	Siège de la Caisse d'Épargne à Dijon, Christian de Crépy	Le Moniteur, 2005	1
	Siège de la Région Nord-Pas de Calais, Luc Delemazure	Le Moniteur, 2005	1
	Restructuration et extension du lycée de BTP de Blanquefort, Isabelle Colas	Le Moniteur, 2005	1
	Réhabilitation de la fonderie de la Société alsacienne de construction mécanique en faculté des sciences économiques, sociales et juridiques à Mulhouse, Mongiello-Plisson	Le Moniteur, 2005 | L'Archéologie industrielle de France, 2006 | La Pierre d'Angle, 2007 | Archiscopie, 2007 | Les Cahiers techniques du bâtiment, 2008 | Architecture intérieure – Créé, 2009	6

	Lycée Sampais à Roanne, Tekhnê (Hélène Duhoo et Christian Charignon) avec Tribu en AMO-HQE	Le Moniteur, 2005	1
	Logements étudiants de l'Opac à l'Université de technologie de Troyes, Hervé Elleni et Bernard Figiel	Le Moniteur, 2005	1
	Monoprix à Angers, Jacques Raffegeau	Le Moniteur, 2005	1
	Extension de la mairie des Mureaux, Hester et Barlatier avec S'pace Environnement (Alain Schnaidt et Catherine Parant) en AMO-HQE	Le Moniteur, 2005	1

D. Profils d'acteurs de l'affaire HQE (sélection)

Par souci de lecture, les établissements sont appelés « école d'architecture », en dépit des changements d'appellations dans les dernières décennies. Les profils biographiques ont été établis en croisant plusieurs sources : notices de maisons d'édition, sites web des agences, sites web de structures d'affiliation (écoles d'architecture, laboratoires, association ICEB[401], centres de formation Pôle EVA[402]), journal officiel, notices *Wikipédia*, notices *Linkedin*, articles journalistiques, thèse de Cauchard, sites web d'informations sur les dirigeants d'entreprises, biographies ou témoignages dans divers ouvrages. Les informations relevées, notamment les activités d'enseignement, ne sont pas exhaustives

a. Profils détaillés

Acteurs	Formations	Activité
BIDOU Dominique (1944-)	Formation en ingénierie et démographie	Ancien directeur au ministère de l'Environnement. Ancien président d'honneur de l'Association HQE. Membre d'Observ'ER. Ancien président du centre d'information et de documentation sur le bruit (CIDB). Consultant environnemental (cabinet DBDD) (2007-2019).
BORNAREL Alain (env. 1944-)	École Centrale de Paris (1967), option urbanisme et génie civil	Ingénieur-consultant. D'abord ingénieur structure en cabinet d'architecture, puis ingénieur thermique au milieu des années 1980 (travaille avec Gilles Olive). Création du bureau d'études Tribu avec Bernard Sesolis et Pascale Maes en 1986, spécialisé sur le développement durable et les questions énergétiques. Membre de l'ATEQUE et de l'ICEB.
BOUCHAIN Patrick (1945-)	École des Beaux-Arts de Paris (sans passage de diplôme)	Architecte-constructeur, maître d'ouvrage. Enseignant à l'école Camondo, à l'école des Beaux-Arts de Bourges, initiateur de l'ENSCI. Conseiller auprès de politiques. Initiateur d'un atelier public d'architecture et d'urbanisme à Blois (avec J. Harari). En 1995, association avec Loïc Julienne.

[401] http://www.asso-iceb.org.

[402] http://poleformation-idf.org.

BOUCHEZ Gilles (1940-)	École des Beaux-Arts de Paris (1967)	Architecte. Création de l'agence Gilles Bouchez Architecture à Paris en 1980. Missions de conseil auprès de collectivités (Nord, Haute-Garonne, Guadeloupe, Marne-la-Vallée) et autres structures (Assistance publique, MIQCP). A été enseignant en école d'architecture (ESA, 1991-1993).
BOUTTÉ Franck (1968-)	École nationale des Ponts et Chaussées (1992) et École d'architecture de Paris-Belleville (env. 1996)	Architecte-ingénieur. Consultant en ingénierie environnementale. Création de l'agence en conception et ingénierie environnementale Franck Boutté Consultants en 2007. Enseignements ponctuels dans les écoles d'architecture parisiennes.
BRINDEL-BETH Sophie (env. 1950-)	École nationale des Ponts et Chaussées et formation en architecture (1977)	Architecte-ingénieure. Création de l'agence SBB à Paris en 1981. Travaille pour le service environnement d'un groupe d'architecture (SLH). Enseignante à Paris VII sur l'environnement (1973). Intègre des groupes de travail sur les réglementations thermiques (1982, 1988, 2000, 2005 – pas 2012). Enseignante à l'ENPC de 1998 à 2000, et à l'école d'architecture de Marne-la-Vallée depuis 2003. Membre de l'ATEQUE, de l'ICEB et de l'association Archinov.
BROCHET Olivier (1956-)	École d'architecture de Bordeaux (1981)	Architecte. Création de l'agence Brochet-Lajus-Pueyo à Bordeaux en 1986. Enseignant à l'école d'architecture de Bordeaux depuis 1987). Missions de conseil auprès de la DRAC.
CAILLE Emmanuel (1962-)	Lettres Modernes Paris IV, École d'architecture de Versailles (env. 1991)	Architecte-journaliste. Travaille chez Henri Gaudin pendant 10 ans. Journaliste depuis 1999. Rédacteur en chef de *D'Architectures* depuis 2002.
CHARIGNON Christian (1963-)	Architecte DPLG et formation à la qualité environnementale (2000)	Architecte. Création de l'agence Tekhné à Lyon en 1990.
COLAS Isabelle (1958-)	Institut supérieur d'architecture Saint-Luc de Tournai (Belgique) (début années 1980)	Architecte. Auteure d'un des premiers lycées « HQE » de France, le lycée Léonard de Vinci de Calais en 1998. Spécialisée sur la démarche « HQE » appliquée aux équipements publics. Membre de l'ICEB (1994).
DE VALICOURT Dominique (1959-)	École d'architecture de Toulouse (1984)	Architecte. Création de l'Institut méditerranéen du bâtiment et de l'environnement en 1997. Auteure d'une REX-HQE de 50 logements sociaux à Castanet Tolosan près de Toulouse (24 cibles). Membre de l'ATEQUE et de l'ICEB. Participe à la mise en place de formations HQE (avec Gilles Olive et Serge Sidoroff).

EMERY Marc (1934-2014)	Formation en architecture. Master en architecture et en planification urbaine (université de Philadelphie, 1964), auprès de Ian McHarg	Architecte, urbaniste et journaliste français. Membre du Bureau d'études et de réalisations urbaines au début des années 1960. Consultant en urbanisme, notamment auprès d'Oscar Niemeyer. Rédacteur en chef de *L'Architecture d'aujourd'hui* (1968-1972, 1974-1987). Fondateur de la revue *Metropolis*. Directeur de l'École spéciale d'architecture de Paris en 1968. Enseignant à l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs.
EVENO Claude (1945-)	n.c.	Auteur d'ouvrages sur le paysage, l'espace et l'urbanisme. Documentariste (1971-1983). Éditeur au Centre de création industrielle au Centre Pompidou (1985-1990). Enseignant au département d'urbanisme de l'université de Paris VIII Vincennes (1978-1981), à l'École nationale supérieure de la nature et du paysage de Blois (2000-2013) et à l'ENSCI (2002-2008). Conseiller France-Culture (1991-1999). Éditorialiste à la revue *L'Architecture d'aujourd'hui* (1994-1998), et rédacteur en chef de *Monumental* (2000-2004).
FAVET Nicolas (1971-)	Institut national des sciences appliquées de Strasbourg (1994). Master en urbanisme à l'École d'urbanisme de Paris (1999)	Architecte. Débute sa carrière en Finlande. Création de l'agence NFA à Paris en 1997. Composante en ingénierie environnementale et une spécialisation en construction bois. Enseignant à l'école d'architecture de Paris-La Villette (1996-2007)
FERRIER Jacques (1959-)	École Centrale de Paris (1981) et École d'architecture de Paris-Belleville [UPA8] (1985)	Architecte-ingénieur. A travaillé chez Norman Foster à Londres (1990). Création de l'agence Jacques Ferrier Architecture à Paris en 1993. Enseignant à l'école d'architecture de Saint-Étienne (1993-1996) et de Bretagne (1996-env. 2008).
GALIBOURG Jean-Marie (1944-)	n.c.	Architecte-urbaniste en chef de l'État, a été secrétaire général adjoint auprès de la MIQCP.
GAUTRAND Manuelle (1961-)	École d'architecture de Montpellier (1985)	Architecte. Création de son agence en 1991, d'abord à Lyon puis à Paris en 1994. Interventions en école d'architecture (ESA, Paris-Val de Seine, université technique de Vienne, école d'architecture de l'université de Floride).

GAUZIN-MÜLLER Dominique (1960-)	École d'architecture de Paris-Tolbiac [UPA7] (1984), certification d'études approfondies sur la construction bois (1985)	Architecte-journaliste vivant en Allemagne. Enseignante à l'école d'architecture de Nancy (2004-2007), de Strasbourg (2007-). Formations professionnelles et interventions dans diverses écoles d'architecture à Louvain-la-Neuve, Genève, Vienne, Paris-La Villette, etc.
HAUVETTE Christian (1944-2011)	École des Beaux-Arts de Paris (1969)	Architecte. Création de sa première agence en 1974. Grand Prix national de l'architecture 1991. Enseignant à l'école d'architecture de Bretagne (1994-2004) et de Versailles (2004-2011).
IBOS Jean-Marc (1957-) et VITART Myrto (1955-)	École d'architecture de Paris-La Défense [UPA5] (1982) et de Paris-Tolbiac [UPA7] (1984)	Architectes. Ont travaillé pour Jean Nouvel & Associés. Création de leur agence à Paris en 1989. Grand Prix national d'architecture 2016. Ibos a été enseignant en école d'architecture à Paris-La Défense (1998-2002), à l'université technique de Berlin (2002-2005) et à l'école d'architecture de Lille depuis 2009. Vitart fait des interventions ponctuelles en écoles (ESA, Columbia, EPFL).
JOURDA Françoise-Hélène (1955-2015)	École d'architecture de Lyon (1979)	Architecte. Création de l'agence Jourda-Perraudin à Lyon en 1980. Création de l'agence Jourda Architectes à Lyon autour de 2000 et Paris en 2003. Création de la société de conseil Eo.cite. Enseignante à l'école d'architecture de Lyon (1979-1983), de Saint-Étienne (1985-1989), d'Oslo, de Kassel, et à l'université technique de Vienne (1999-2015).
KROLL Lucien (1927-2022)	École Saint-Luc à Liège (1952), La Cambre (1957), Institut supérieur national d'urbanisme appliqué à Bruxelles	Architecte belge, défenseur de la participation et d'une architecture sociale.
LEFÈVRE Pierre	École des Beaux-Arts de Paris	Architecte, chercheur et enseignant à l'école d'architecture de Paris-La Villette de 1975 à 2007. Animateur d'ateliers d'habitants de 1974 à 1987. En 1997, initiateur de la formation HQE de l'ENSA Paris-La Villette et en 2000, du concours « l'Esquisse verte ». Consultant HQE des ateliers Jean Nouvel de 1995 à 2005.
LECLERCQ François (1953-)	École d'architecture de Paris-La Villette [UPA6] (1981)	Architecte. Création de l'agence Dusapin-Leclercq au début des années 1980, puis de l'agence Leclercq & Associés en 2010. A enseigné à l'école d'architecture de Paris-Tolbiac et à Marne-la-Vallée.

LION Yves (1945-)	École d'architecture de Paris-La Villette [UPA6] (1972)	Architecte. Création de son agence en 1974. Grand Prix de l'Urbanisme 2007. Vice-Président du Grenelle de l'environnement Groupe Climat et Énergie de 2007 à 2009. Participation au groupe Descartes pour le Grand Paris. A enseigné à l'ENPC, l'école d'architecture, de Lyon, de Paris-Tolbiac et à Marne-la-Vallée (fondateur en 1997 et directeur jusqu'en 2001)
MADEC Philippe (1954-)	École d'architecture de Paris-Tolbiac [UPA7] (1979), formation complémentaire à l'université de Columbia NY (1984)	Architecte. Création de l'agence Atelier Philippe Madec en 1989. Membre du conseil scientifique du PUCA. Global Award. Membre du Club de Rome en 2010. Enseignant à l'école d'architecture de Versailles (1985-1991), de Normandie (1996-2000), de Lyon (2000-2010) et de Bretagne (2010-2021).
MADER Bruno (1956-)	École d'architecture de Paris-Belleville [UPA8] (1985)	Architecte. Installé à Paris.
MICHELIN Nicolas (1955-)	Formation en physique et mathématiques à l'université Paris VI, École d'architecture de Paris-Conflans [UPA4] (1980)	Architecte. Création de Labfac avec Finn Geipel en 1985. Création de ANMA à Paris en 2000. Entre 1985 et 2000, directeur de l'École et du Centre d'art contemporain de Rueil-Malmaison. Entre 2000 et 2009, directeur de l'école d'architecture de Versailles.
NEBOUT Emmanuel (1955-)	École d'architecture de Montpellier (1978), DEA de géographie urbaine et DEA de sociologie urbaine	Architecte. Création de l'agence Atelier Emmanuel Nebout à Montpellier en 1981. Architecte conseil de l'État. Enseignant à l'école d'architecture de Montpellier (1996-).
OLIVE Gilles (1943-)	École Centrale de Paris (1967)	Ingénieur-consultant, proche du ministère de l'Équipement. Secrétaire scientifique de l'ATEQUE et membre de l'ICEB. Enseignant à l'ENSA Paris-La Villette (1970-2009). Enseignements portant sur la construction (1970-1982), sur la qualité des ambiances (1985-2009), sur la qualité énergétique des bâtiments (1986-1996), sur la qualité économique des bâtiments (1986-2006) et sur la qualité environnementale des bâtiments (2003-2008).
PARANT Catherine (1957-)	Formation en architecture, DEA énergétique Paris VII, maîtrise en aménagement à l'université de Montréal	Architecte. Création de S'pace architecture avec Jean Robert Mazaud à Ivry-sur-Seine en 1980. Membre de l'ATEQUE et de l'ICEB. Auditeur CERTIVEA depuis 2005. Formatrice pour le CSTB. Auditrice HQE en bâtiment et aménagement. Référente HQE à l'international.

PERRAUDIN Gilles (1949-)	École technique de la Martinière à Lyon, école d'architecture de Lyon (env. 1979)	Architecte. Création de l'agence Jourda-Perraudin à Lyon en 1980. Installation de l'agence Perraudin Architecture à Vauvert vers 1998, retour à Lyon en 2004. Spécialisé dans l'architecture en pierres. Enseignements ponctuels en Scandinavie entre 1981 et 1996. Enseignant à l'école d'architecture de Montpellier (1996-2013).
PEUPORTIER Bruno (1958-)	École Centrale de Paris (1980), Docteur en mécanique, université Paris VI (1983), HDR Mécanique et énergétique, université de Cergy-Pontoise (2002)	Ingénieur. Directeur de recherche au Centre efficacité énergétique des systèmes, Mines ParisTech. Membre de l'ATEQUE et de l'association NégaWatts. Enseignant à l'ENPC. Formations professionnelles HQE dans les écoles d'architecture de Paris-La Villette, Lyon, Marseille, Toulouse et Paris-Malaquais.
RICCIOTTI Rudy (1952-)	École d'ingénieurs de Genève (1974), École d'architecture de Marseille (1980)	Architecte-ingénieur. Création de son agence à Bandol en 1980. Grand Prix national d'architecture 2006.
SIDOROFF Serge (1956-)	Mines de Saint-Étienne (1978), DEA MIAGE université Villeurbanne Lyon 1 (1978), Mastère ingénierie et gestion de l'environnement (1994)	Ingénieur thermicien conseil à SOREIB (1981-1988). Ingénieur de recherche bâtiment, méthodes innovation CERIB (Centre technique des fabricants de produits en béton) (1989-1993). Membre de l'ICEB. Ingénieur conseil environnement (1994-2002). Depuis 2002, formateur HQE, AMO HQE. Chef de projet environnement auprès d'Hubert Pénicaud. Formateur pour l'UNSFA notamment.
n.c. : non communiqué		

b. Formation d'origine des acteurs

Formation	**Architectes**
Formation d'architecte	Bouchain, Bouchez, Brochet, Caille, Charignon, Colas, De Valicourt, Emery, Galibourg, Gautrand, Hauvette, Ibos et Vitart, Jourda, Kroll, Lefèvre, Leclercq, Lion, Madec, Mader, Nebout
Formation d'ingénieur	Bidou, Bornarel, Olive, Peuportier, Sidoroff
Double formation ou approche technique ou scientifique complémentaire	Boutté, Brindel-Beth, Favet, Ferrier, Gauzin-Müller, Michelin, Parant, Perraudin, Ricciotti
Autre ou inconnue	Eveno
En orange : Architectes dans le sillage du PUCA	

Annexes de la partie II

E. Panoramas historiques dits « non thématisés », publiés entre 1995 et 2015

	Parution française	Sources du corpus non thématisé	Référence
01	1995	LUIGI Gilbert, *L'Architecture en Europe : du Moyen Âge au xx^e siècle,* Paris, Éditions Nathan, 1995	(Luigi, 1995)
02	1995	DE VALLEE Sheila, *L'Architecture du futur*, Paris, Finest SA/Éditions Pierre Terrail, 1995	(De Vallee, 1995)
03	1996	D'ALFONSO Ernesto et Danilo SAMSA, *L'Architecture. Les formes et les styles, de l'Antiquité à nos jours*, Paris, Éditions Solar, 1996 (*Architettura,* Milan, Arnoldo Mondadori Editore spa, 1994 ; réédition 2002)	(D'Alfonso et Samsa, 1996)
04	1997	GYMPEL Jan et al., *Histoire de l'architecture de l'Antiquité à nos jours*, Cologne, Könemann, 1997 (*Geschichte der Architektur. Von der Antike bis Heute*, Cologne, Könemann, 1996 ; réédition 2005)	(Gympel et al., 1997)
05	1997	MONNIER Gérard, *L'Architecture du xx^e siècle*, Paris, Presses universitaires de France, 1997	(Monnier, 1997)
06	1999	LOYER François, *Histoire de l'architecture française de la Révolution à nos jours*, Paris, Mengès/Caisse nationale des Monuments historiques et des sites, 1999	(Loyer, 1999)
07	1999	MONNIER Gérard, *Histoire de l'architecture*, Paris, Presses universitaires de France, 1999 (1^e éd. 1994, 2^e éd. 1996, 4^e éd. 2001, 5^e éd. 2007, 6^e éd. 2010)	(Monnier, 1999)
08	1999	TIETZ Jürgen, *Histoire de l'architecture du xx^e siècle*, Cologne, Könemann, 1999 (*Geschichte der Architektur des Zwanzigsten (20.) Jahrhunderts*, Cologne, Könemann, 1999)	(Tietz, 1999)
09	1999	TOULIER Bernard, *Architecture et patrimoine du xx^e siècle en France*, Paris, Éditions du Patrimoine, 1999	(Toulier, 1999)
10	1999	*Un Siècle de constructions 1900-2000*, Paris, Éditions le Moniteur, 1999	(Un Siècle, 1999)
11	2000	MONNIER Gérard, *L'Architecture moderne en France*, Paris, Picard, tome 3, 2000	(Monnier, 2000)

12	2000	LEMOINE Bertrand, *100 monuments du xx^e siècle : patrimoine et architecture de la France*, Paris, France Loisirs, 2000	(Lemoine, 2000a)
13	2000	LEMOINE Bertrand, *Guide d'architecture : France, 20^e siècle,* Paris, Picard, 2000	(Lemoine, 2000b)
14	2001	LUCAN Jacques, *Architecture en France, 1940-2000 : histoire et théories*, Paris, Éditions le Moniteur, 2001	(Lucan, 2001)
15	2001	SUTTON Ian, *L'Architecture occidentale : de la Grèce antique à nos jours*, Paris, Thames & Hudson, 2001 (*Western Architecture: A Survey from Ancient Greece to the Present*, Londres, Thames & Hudson, 1999)	(Sutton, 2001)
16	2002	NUTTGENS Patrick, *Histoire de l'architecture*, Paris, Phaidon, 2002 (*The Story of Architecture,* Londres, Phaidon, 1^e éd. 1983, 2^e éd. 1997)	(Nuttgens, 2002)
17	2002	PEARMAN Hugh, *Architecture du monde contemporain,* Paris, Phaidon, 2002 (*Contemporary World Architecture,* Londres, Phaidon, 2002)	(Pearman, 2002)
18	2010	GÖSSEL Peter et Gabriele LEUTHÄUSER, *L'Architecture du xx^e siècle*, Cologne, Taschen, 2001 (1^e éd. 1991, rééditions 2001, 2005, 2010, 2012, 2020)	(Gössel et Leuthäuser, 2010)
19	2005	WESTON Richard, *100 bâtiments majeurs du xx^e siècle,* Paris, Éditions le Moniteur, 2005 (*Plans, sections and elevations. Key Buildings of the Twentieth Century*, Londres, Laurence King, 2004)	(Weston, 2005)
20	2006	CURTIS William J. R., *L'Architecture moderne depuis 1900*, Paris, Phaidon, 2006 (*Modern Architecture since* 1900, Londres, Phaidon, 1996 ; 1^e éd. 1982, 2^e éd. 1987)	(Curtis, 2006 [1996])
21	2006	FRAMPTON Kenneth, *L'Architecture moderne, une histoire critique,* Paris, Thames & Hudson, 2006 (*Modern Architecture: a critical history*, Londres, Thames & Hudson, 1992 ; 1^e éd. 1980, 2^e éd. 1985)	(Frampton, 2006 [1992])
22	2006	PRINA Francesca et Elena DEMARTINI, *Petite Encyclopédie de l'architecture*, Paris, Solar, 2006 (*Grande Atlante dell' Architettura*, Milan, Mondadori Electa spa, 2005)	(Prina et Demartini, 2006)
23	2007	TRÉTIACK Philippe et al., *Qu'est-ce que l'architecture aujourd'hui ?* Boulogne, TTM Éditions/Beaux-Arts Éditions, 2007	(Trétiack et al., 2007)
24	2008	FARRELLY Lorraine, *Les Fondamentaux de l'architecture*, Paris, Pyramyd, 2008 (*The Fundamentals of Architecture*, AVA Publishing, 2007)	(Farrelly, 2008)
25	2008	GREGORY Rob, *100 bâtiments majeurs du xxi^e siècle. Plans, coupes et élévations*, Paris, Éditions le Moniteur, 2008 (*Key Contemporary Buildings: Plans, Sections and Elevations*, Londres, Laurence King, 2008)	(Gregory, 2008)
26	2008	*Histoire de l'architecture*, Paris, National Geographic France, coll. « Les Essentiels de National Geographic », 2008	(National Geographic, 2008)

27	2008	WEBER Patrick, *Histoire de l'architecture : de l'Antiquité à nos jours,* Paris, EJL, 2008	(Weber, 2008)
28	2009	WATSON Sally et Justine SAMBROOK, *Bâtir le nouveau millénaire. L'architecture à l'aube du xxi^e siècle*, Paris, Phaidon, 2009 (*Building the New Millennium: Architecture at the Start of the 21^st Century*, Londres, Phaidon, 2009)	(Watson et Sambrook, 2009)
29	2010	NEUBAUER Hendrik, WACHTEN Kunibert et Tobias AUFMKOLK, *Urbanisme & architecture : le xx^e siècle*, Toulouse/Potsdam, H. F. Ullmann, InTexte Édition, 2010 (*Städtebau und Architektur. Das 20. Jahrhundert,* Potsdam, H. F. Ullmann, Tandem Verlag GmbH, 2010)	(Neubauer et al., 2010)
30	2011	RENAULT Christophe, *Les Styles de l'architecture : de la préhistoire à nos jours,* Paris, Gisserot, 2011	(Renault, 2011)
31	2011	WILKINSON Philip, *Juste assez d'architecture pour briller en société,* Paris, Dunod, 2011 (*50 Architecture Ideas you Really Need to Know*, Quercus, 2010)	(Wilkinson, 2011)
32	2012	BONY Anne, *L'Architecture moderne*, Paris, Larousse, 2012 (1^e éd. 2006, réédition 2016)	(Bony, 2012)
33	2012	COHEN Jean-Louis, *L'Architecture au futur depuis* 1889, Paris, Phaidon, 2012	(Cohen, 2012)
34	2012	GLANCEY Jonathan et al., *Architecture*, Paris, Gründ, 2012 (*Architecture*, Londres, Dorling Kindersley, 2006 ; traduction française 2007)	(Glancey et al., 2012)
35	2013	DENISON Edward, *3 minutes pour comprendre les 50 plus grands principes et styles en architecture*, Paris, Le Courrier du livre, 2013 (*30-Second Architecture: The 50 Most Significant Principles and Styles in Architecture, each Explained in Half a Minute,* Brighton, Ivy Press, 2013)	(Denison et al., 2013)
36	2013	DIETSCH Deborah K. et Simon TEXIER, *L'Architecture pour les Nuls*, Paris, First-Gründ, 2013 (*Architecture for Dummies*, Hoboken, Wiley, 2002)	(Dietsch et Texier, 2013)
37	2013	SERRATS Marta, *Architectures de demain. Projets futuristes,* Paris, Éditions Place des Victoires, 2013 (*Visiones del Futuro : Arquitectura del Siglo XXI,* Cologne, Könemann, 2011)	(Serrats, 2013)
38	2013	WESTON Richard, *Les grandes idées qui ont révolutionné l'architecture,* Paris, Dunod, 2013 (*100 Ideas that Changed Architecture*, Londres, Laurence King, 2011)	(Weston, 2013)
39	2014	COHEN Jean-Louis, *L'Architecture au xx^e siècle en France : modernité et continuité*, Paris, Hazan, 2014	(Cohen, 2014)
40	2014	JONES Denna, *Tout sur l'architecture : panorama des styles, des courants et des chefs-d'œuvre,* Paris, Flammarion, 2014 (*Architecture: The Whole Story*, Londres, Thames & Hudson, 2013)	(Jones, 2014)

41	2014	HOPKINS Owen, *Les Styles en architecture. Guide visuel*, Paris, Dunod, 2014 (*Architectural Styles: A Visual Guide*, Londres, Laurence King, 2014)	(Hopkins, 2014)
42	2014	IRVING Mark, *Les 1001 merveilles de l'architecture qu'il faut avoir vues dans sa vie*, Paris, Flammarion, 2014 (*1001 Buildings you Must See Before You Die*, Londres, Quintessence, 2007 ; traduction française 2009)	(Irving, 2014)
43	2015	DE BURE Gilles, *Architecture contemporaine*, Paris, Flammarion, 2015 (1e éd. 2009)	(De Bure, 2015)
44	2015	TEXIER Simon, *Une histoire de l'architecture des xxe et xxie siècles*, Paris, TTM éditions/Beaux-arts éditions, 2015	(Texier, 2015)

F. Panoramas historiques affichant l'écologie, dits « thématisés », publiés entre 1995 et 2015

	Parution française	Sources du corpus thématisé	Référence
01	2000	WINES James, *L'Architecture verte*, Cologne, Taschen, 2000 (*Green Architecture,* Cologne, Taschen, 2000)	(**Wines**, 2000)
02	2001	GAUZIN-MÜLLER Dominique, *L'Architecture écologique : 29 exemples* européens, Paris, Éditions le Moniteur, 2001	(**Gauzin-Müller**, 2001)
03	2002	EMERY Marc, *Innovations durables. Une autre architecture française*, édition bilingue, Bâle, Birkhauser Verlag AG, 2002	(**Emery**, 2002)
04	2005	STEELE James, *Architecture écologique : une histoire critique,* Arles, Actes Sud, 2005 (*Ecological Architecture: A Critical History,* Londres, Thames & Hudson, 2005)	(**Steele**, 2005)
05	2009	CONTAL Marie-Hélène, GAUZIN-MÜLLER Dominique, LECOEUR Christelle et al., *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?*, Arles, Actes Sud, 2009	(**Contal et al.**, 2009)
06	2009	JODIDIO Philip, *Architecture Now! Green Architecture*, édition trilingue, Cologne, Taschen, 2009	(**Jodidio**, 2009)
07	2011	SÁNCHEZ VIDIELLA Àlex, *Atlas d'architecture écologique*, Paris, Éditions Place des Victoires, 2011 (*Atlas de Eco Arquitectura*, Barcelone, Loft Publications, 2010)	(**Sánchez Vidiella**, 2011)
08	2011	MORO Marco et Béatrice SPIRANDELLI, *La maison écologique : exemples d'éco-durabilité à travers le monde*, Vercelli, Éditions White star, 2011 (*La Casa Ecologica. Esempi di ecosostenibilita nel mondo.* Vercelli, White Star, 2011)	(**Moro et Spirandelli**, 2011)
09	2012	JODIDIO Philip, *Green Architecture Now! 2*, édition trilingue, Cologne, Taschen, 2012	(**Jodidio**, 2012)
10	2013	JODIDIO Philip, *100 Contemporary Green Buildings*, édition trilingue, Cologne, Taschen, 2013	(**Jodidio**, 2013)

G. Impact rédactionnel de l'écologie dans les ouvrages non thématisés

	Ouvrage	Nb de pages total	Nb images total	Type de structure	Contenu éco en intro/cclusion	Contenu éco en cœur d'ouvrage
01	(Luigi, 1995)	128	/	Mouvements et siècles	/	Mention
02	(De Vallee, 1995)	208	Nbeuse	Démarches	Mention (intro)	
03	(D'Alfonso et Samsa, 1996)	288	Nbeuse	Thèmes et siècles	/	/
04	(Gympel et al, 1997)	120	Nbeuse	Mouvements		Mention
05	(Monnier, 1997)	126	/	Thèmes et périodes		Titre
06	(Loyer, 1999)	498	Nbeuse	Thèmes et mouvements		Mention
07	(Monnier, 1999)	126	/	Thèmes et périodes		Mention
08	(Tietz, 1999)	120	Nbeuse	Thèmes et mouvements		Titre
09	(Toulier, 1999)	356	Nbeuse	Œuvres	Mention (chapitre intro)	
10	(Un Siècle, 1999)	2 vol. 327, 199	Nbeuse	Thèmes et périodes	Mention (intro/conclu)	Mention
11	(Monnier, 2000)	312	128	Thèmes et périodes		Titre
12	(Lemoine, 2000a)	240	Nbeuse	Périodes et œuvres	Mention (intro)	
13	(Lemoine, 2000b)	350	Nbeuse	Zones géo. et œuvres		Mention
14	(Lucan, 2001)	376	Nbeuse	Thèmes et mouvements		Mention

15	(Sutton, 2001)	384		Mouvements et thèmes		Mention
16	(Nuttgens, 2002)	352	Nbeuse	Mouvements et siècles		Mention
17	(Pearman, 2002)	512	Nbeuse	Types	Mention (intro)	Mention (chap. sur tours)
18	(Gössel et Leuthäuser, 2010)	608	Nbeuse	Mouvements et siècles		Mention
19	(Weston, 2005)	233	Nbeuse	Œuvres	/	/
20	(Curtis, 2006 [1996])	736	862	Périodes et œuvres	Mention (intro)	
21	(Frampton, 2006 [1992])	400	377	Mouvements	Mention (intro)	
22	(Prina et Demartini, 2006)	430	Nbeuse	Mouvements et œuvres		Titre
23	(Trétiack et al., 2007)	194	Nbeuse	Articles panoram.		Mention
24	(Farrelly, 2008)	176	140	Thèmes (chap. chrono)		Titre
25	(Gregory, 2008)	240	Nbeuse	Types	Mention (intro)	
26	(National Geographic, 2008)	512	Nbeuse	Mouvements, et œuvres	/	/
27	(Weber, 2008)	80	32	Périodes	/	/
28	(Watson et Sambrook, 2009)	160	Nbeuse	Œuvres	Mention (intro)	
29	(Neubauer et al., 2010)	432	Nbeuse	Périodes		Mention
30	(Renault, 2011)	190	Nbeuse	Mouvements et œuvres	Mention (intro)	

31	(Wilkinson, 2011)	208	Clairsemé	Notions		Titre (frise)
32	(Bony, 2012)	240	Nbeuse	Thèmes et mouvements		Titre
33	(Cohen, 2012)	528	Nbeuse	Mouvements	Titre (conclu)	
34	(Glancey et al., 2012)	240	Nbeuse	Mouvements et œuvres		Titre
35	(Denison et al., 2013)	160		Thèmes (chap. chronol)		Titre
36	(Dietsch et Texier, 2013)	372	Clairsemé	Thèmes (chap. chronol)		Titre
37	(Serrats, 2013)	504	Nbeuse	Œuvres	Mention (intro)	
38	(Weston, 2013)	216	Nbeuse	Thèmes et notions (ordre chrono.)		Titres
39	(Cohen, 2014)	278	308	Mouvements		Mention
40	(Jones, 2014)	574	Nbeuse	Mouvements et œuvres		Titre
41	(Hopkins, 2014)	240	Nbeuse	Thèmes		Titre
42	(Irving, 2014)	960	Nbeuse	Périodes et œuvres		Mention (conclu ?)
43	(De Bure, 2015)	256	Nbeuse	Thèmes (chap. chrono.)		Titre
44	(Texier, 2015)	236	Nbeuse	Thèmes et périodes		Titre

H. Notices biographiques des auteurs du corpus

Les notices biographiques explicitent le parcours des auteurs croisés dans l'analyse. Elles incluent les auteurs revendiqués, les préfaciers, des contributeurs remarqués (Jancovic), mais pas des contributeurs discrets (Aufmkolk, Samsa, Littlefield, Slavid, Sambrook, Taylor, Stathaki, Hunt, Castany, notamment). Les notices ont été élaborées à partir du croisement de plusieurs sources : les ouvrages eux-mêmes, les notices des maisons d'édition, celles des universités de rattachement des professeurs, celles de la base documentaire de la Bibliothèque nationale de France, de l'encyclopédie collaborative en ligne *Wikipédia*, des pages web personnelles (sites web, *Lindkedin*), et pour certains concepteurs, de notices d'ouvrages d'architecture. Hors préfaciers, elles comprennent les bibliographies respectives des auteurs établies à partir de leurs ouvrages et du portail de la BNF. Dans la mesure du possible, les dates sont celles de la première publication, ou a minima d'une réédition. Pour certains auteurs non français, les versions en langue d'origine ont été privilégiées. À noter, deux auteurs ont des profils publics peu étoffés, Sheila de Vallee et Gilbert Luigi, leurs qualifications ont été déduites de courtes sources d'information.

Chaque notice se termine par les catégories attachées au profil :

– « architecte » renvoie à une personne formée à l'architecture ;

– « historien » renvoie à historien de l'art, théoricien ou historien de l'architecture ;

– « enseignant » renvoie à une personne mettant en avant une pratique enseignante, en université ou en école d'architecture essentiellement ;

– « praticien » renvoie à un concepteur exerçant en agence ;

– « responsable d'édition » va du directeur de collection au directeur éditorial jusqu'au coordinateur éditorial d'un ouvrage ;

– « responsable institutionnel » renvoie à une personne ayant exercé des fonctions administratives ou décisionnaires auprès de centres culturels dédiés à l'architecture ou d'établissements de formation à l'architecture ;

– « préfacier » renvoie aux sollicitations dans notre corpus ;

– les publications des auteurs ont été différenciées selon leur objet : « presse architecturale », « presse technique », « presse art et design », « publications académiques » ; la « presse non spécialisée » inclut des titres généralistes, de la presse quotidienne souvent, ou des programmes radio et TV tournés vers un public non initié.

Un astérisque (*) marque les ouvrages appartenant au corpus.

Auteurs	Catégorisation	Profil
BARRÉ François (1939-)	[préfacier] [responsable institutionnel] [français]	Responsable d'institutions culturelles français. Formation à l'ENA, 1965. Délégué aux Arts plastiques au ministère de la Culture (1990-1993) ; président du Centre Pompidou (1993-1996) ; directeur de l'Architecture puis directeur de l'Architecture et du Patrimoine (1996-2000) ; président des Rencontres internationales de la photographie d'Arles (2001-2009). Président du centre d'architecture Arc-en-Rêve de Bordeaux depuis 2007. Consultant sur des projets culturels et urbains.
BOISSIÈRE Olivier (1939-)	[préfacier] [journaliste] [consultant architectural] [français]	Journaliste français, spécialisé sur l'art et l'architecture. A écrit des articles dans divers supports spécialisés ou généralistes, *Domus*, *Abitare*, *L'Architecture d'aujourd'hui, Le Monde*,*Vogue Paris.* Auteur de monographies sur Nouvel, Gehry, Le Corbusier, Ron Arad ou Philippe Starck. Assistant du critique d'art Pierre Restany dans les années 1960. Rédacteur en chef d'*Architecture intérieure Créé* dans les années 1970. Conseiller auprès de Jean Nouvel à partir de la fin des années 1980. En 2015, conseiller auprès de l'équipe Manal Rachdi et Sou Fujimoto pour la consultation « Réinventer Paris ».
BONY Anne (1958-)	[historienne] [presse art et design] [française]	Journaliste française, spécialisée sur le design, l'art et la mode du XX^e^ siècle. Formation en arts plastiques. Auteure auprès des Éditions du Regard depuis 1980, chargée des collections « Les Années... » et « Meubles et Décors ». Collaboratrice auprès de revues spécialisées. Publications : *Les Années 1950* (1982) ; *Les Années 1960* (1982) ; *Les Années 1940* (1985) ; *Les Années 1930* (1987) ; *Les Années 1920* (1989) ; *Couleur du xx^e^ siècle* (1991) ; *Les Années 1970* (1993) ; *Les Années 1990* (2000) ; *Meubles et décors des années 1940* (2002) ; *Le Design* (2004) ; *L'Architecture moderne** (2006) ; *Prisunic et le design* (2008) ; *Meubles et décors des années 1980* (2010) ; *Esprit meuble design : l'évolution esthétique de l'Antiquité à nos jours* (2013) ; *L'Art de construire* (2014) ; *Ingrid Donat* (2016) ; *L'Architecture moderne et contemporaine* (2016).
COHEN Jean-Louis (1949-)	[architecte] [historien] [consultant architectural] [responsable institutionnel] [enseignant] [français]	Architecte, historien de l'architecture français, spécialiste de l'architecture et de l'urbanisme des XIX, XX et XXI^e^ siècles, et en particulier, de l'avant-garde russe, de l'Allemagne, des États-Unis et de l'œuvre de Le Corbusier. Diplômé architecte (École spéciale d'architecture, 1973), docteur en histoire de l'art (EHESS, 1985). Professeur invité du Collège de France depuis 2014. Professeur à l'Institute of Fine Art of New York University depuis 1994 et dans des expériences antérieures, à l'Institut français d'Urbanisme (1996-2005) et à l'École d'architecture Paris-Villemin (1983-1996). Directeur de l'Institut français d'architecture entre 1997 et 2003. A conduit le projet de création de la Cité de l'architecture et du patrimoine de Paris, inaugurée en 2007. Publications : *La Coupure entre architectes et intellectuels, ou les enseignements de l'italophilie* (1984) ; *Américanisme et Modernité : l'idéal américain*

		dans l'architecture (1992, avec H. Damisch) ; *Mies van der Rohe* (1994) ; *André Lurçat, 1894-1970 : autocritique d'un moderne* (1995) ; *Les Années 1930 : l'architecture et les arts de l'espace entre industrie et nostalgie* (1997) ; *Casablanca, mythe et figure d'une aventure urbaine* (1998, avec M. Eleb) ; *Le Corbusier : la planète comme chantier* (2005) ; *L'Architecture au futur depuis 1889** (2012) ; *Architecture en uniforme* (2013) ; *La Modernité, promesse ou menace ?* (2014, avec V. Grossman) ; *L'Architecture au xx^e siècle en France : modernité et continuité** (2014) ; *Architecture, modernité, modernisation* (2017) ; *Frank Gehry, catalogue aisonné of the Drawings* (2020).
CONTAL Marie-Hélène (1956-)	[architecte] [responsable institutionnel] [presse architecturale] [français]	Architecte, journaliste et directrice-adjointe d'institution française. Diplômée architecte (École d'architecture de Nancy, 1981) et formation à l'Institut d'études politiques de Paris (IEP, 1983). Journaliste auprès d'*Architecture intérieure Créé* à partir de 1985. Conseillère technique au cabinet de Biasini, Secrétaire d'État chargé des Grands Travaux, en 1991, puis chargée de mission à la Mission interministérielle des Grands Travaux, en 1993. Directrice-adjointe de l'Institut français d'architecture depuis le début des années 2001. Cofondatrice en 2007 du prix architectural environnemental Global Award for Sustainable Architecture et du programme Gau:di pour les étudiants. Publications : *Architectures durables : vers une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville* (avec J. Revedin n° 1, 2009, n° 2, 2011, n° 3, 2014, n° 4, 2016, n° 5, 2017, n° 6, 2018) ; *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?** (2009, avec D. Gauzin-Müller, Ch. Lecoeur et al.) ; *Architecture à l'essai : le concours étudiant Gaudi sur l'architecture durable* (2012, avec J. Revedin, M. Minier) ; *Ré-enchanter le monde : l'architecture et la ville face aux grandes transitions* (2014).
CURTIS William J. R. (1948-)	[historien] [enseignant] [anglais]	Historien de l'art et de l'architecture anglais, photographe, écrivain, spécialiste du xx^e siècle, et en particulier, du modernisme. Formation au Courtauld Institute of Arts à Londres (1970), doctorat à Harvard University (1975). Auteur de monographies d'architectes (Le Corbusier, Doshi). Il a enseigné l'histoire et la théorie de l'architecture aux États-Unis, au Mexique, en Europe, en Asie et en Australie. Publications : *Le Corbusier at Work: The Genesis of the Carpenter Center for the Visual Arts* (1978) ; *Modern Architecture since 1900** (1982) ; *Le Corbusier, Ideas and Forms* (1986) ; *Balkrishna Doshi: an Architecture for India* (1988) ; *Denys Lasdun: Architecture, City, Landscape* (1994) ; *Abstractions in Space: Tadao Ando, Ellsworth Kelly, Richard Serra* (2001) ; *Barcelona 1992-2004* (2004) ; *RCR Aranda, Pigem, Vilalta Arquitectes* (2004) ; *Architecture du monde* (2004).
D'ALFONSO Ernesto	[historien] [enseignant] [italien]	Historien de l'architecture italien. Enseignant à la faculté d'architecture de Milan. Publications : *L'Architettonica commedia secondo Claude Nicolas Ledoux* (1981) ; *Morphologie urbaine et parcellaire* (1988, avec P. Merlin et F. Choay) ; *Architettura** (1994).

DE BURE Gilles (1940-2013)	[presse art et design] [enseignant] [responsable institutionnel] [français]	Journaliste français, spécialisé sur l'architecture, l'art, le design et l'image. Auteur de monographies (de Portzamparc, Tschumi, Vasconi). A écrit des articles pour divers magazines *(Actuel, Globe, Les Nouvelles Littéraires, Le Matin de Paris, City, Technikart, Keith, Numéro),* chargé d'une chronique régulière dans *Le Journal des Arts.* Enseignant à l'École nationale supérieure des arts décoratifs de Paris. Responsable de la Galerie d'actualité du Centre Pompidou à la fin des années 1970 et premier directeur de la Grande Halle de la Villette dans les années 1980. Publications : *Des Murs dans la ville* (1981) ; *Le Mobilier français, 1965-1979* (1983) ; *Ettore Sottsass* (1987) ; *Habitat : 20 ans de quotidien en France* (1993) ; *Claude Vasconi* (1995) ; *Roger Tallon* (1999, avec Ch. Braunstein) ; *Dominique Perrault* (2004) ; *Le Design fait école : l'École nationale supérieure de création industrielle* (2007) ; *Architectures au fil du temps : avant-après* (2007, avec P. Goulet et F. Seigneur) ; *Bernard Tschumi* (2008) ; *Naço, global design* (2008) ; *C'est une vache, elle rit* (2008) ; *Architecture contemporaine** (2009) ; *Que sont mes amis devenus ? Quarante créateurs au fil du temps* (2010).
DE GARRIDO Luis (1967-)	[préfacier] [architecte] [enseignant] [praticien] [espagnol]	Architecte espagnol. Diplômé architecte de l'Université polytechnique de Valence (UPV), formation en design urbain à l'Université Polytechnique de Catalogne (UPC), et doctorat en informatique. Enseignant à l'UPV, à l'UPC, à l'Universitat Ramón Llull de Barcelone, et en tant qu'invité dans diverses écoles d'architecture à Edimbourg, à Marseille, à la TEC University de Monterrey, et aux États-Unis, au Massachusetts Institute of Technology ou à la Carnegie Mellon University. Coordonne un programme master en architecture durable (Advanced Master in Green and Bioclimatic Architecture). Architecte praticien au sein de l'agence Luis de Garrido Architects à Valence. A été président de l'Association nationale pour une architecture durable (ANAS) et de l'Association nationale pour la maison du futur (ANAVIF).
DE VALLEE Sheila	[responsable d'édition] [anglaise]	Coordinatrice éditoriale anglaise. Publication : *L'Architecture du futur** (1995).
DEMARTINI Elena (1974-)	[historienne] [enseignante] [italienne]	Historienne de l'architecture italienne, spécialiste du XX^{e} siècle. Enseignante à la Faculté d'architecture de Milan. Publications : *Grande Atlante dell' Architettura** (2005, avec F. Prina).
DENISON Edward	[historien] [enseignant] [consultant architectural] [anglais]	Historien de l'architecture anglais. Professeur à la Bartlett School of Architecture de Londres, où il coordonne le programme « Architecture and Historic Urban Environments ». En charge de missions d'expertises en architecture et urbanisme. Publications : *Asmara : Africa's Secret Modernist City (*2003) ; *Building Shanghai : the Story of China's Gateway* (2006) ; *Modernism in China: Architectural Visions and Revolutions* (2008) ; *Print and Production Finishes for Sustainable Design* (2009) ; *How to Read Bridges: A Crash Course Spanning the Centuries* (2012) ; *The Life of the British Home: An Architectural History* (2012) ; *30-Second Architecture** (2013) ; *30-Second London (*2017) ; *Ultra-*

		Modernism: Architecture and Modernity in Manchuria (2017) ; *Architecture and the Landscape of Modernity in China before 1949* (2017).
DIETSCH Deborah K.	[architecte] [presse architecturale] [presse non spécialisée] [américaine]	Architecte et journaliste américaine, spécialisée sur l'architecture, l'art et le design. Formation à Columbia, en architecture et en science, option préservation historique. Praticienne pendant quelques années en agence à New York. Rédactrice en chef de la revue *Architecture* (fin des années 1980-1997). Collaboratrice auprès de divers journaux et magazines dont *South Florida San-Sentinel*, *The Washington Times, Cottage Living, House Beautiful* et d'autres supports y compris télévisuels. Publications : *Classic Modern: Midcentury Modern at Home* (2001) ; *Architecture For Dummies* (2002) ; *Dream Pools* (2002) ; *The Evolution of the Portland International Airport* (2003) ; *About Place: Goody Clancy's Architecture, Planning and Preservation* (2007) ; *Live/Work: Working at Home, Living at Work* (2008) ; *L'Architecture pour les nuls** (2013, avec S. Texier).
EMERY Marc (1934-2014)	[architecte] [presse architecturale] [presse non spécialisée] [enseignant] [consultant architectural] [français]	Architecte, urbaniste et journaliste français. Formation en architecture. A participé à deux projets de Le Corbusier : le Couvent Sainte-Marie de la Tourette et le Pavillon du Brésil de la Cité internationale universitaire de Paris. Entre 1962 et 1964, enseignement aux États-Unis, auprès de Ian McHarg et de Louis Kahn. Y rencontre Denise Scott Brown et Robert Venturi. Obtention d'un master en architecture et d'un master en planification urbaine (Université de Philadelphie, 1964). De retour en France dans les années 1960, il intègre le Bureau d'études et de réalisations urbaines (BERU). Devient consultant en urbanisme, notamment auprès d'Oscar Niemeyer. Collabore à *L'Architecture d'aujourd'hui* à partir de 1967, il en devient le rédacteur en chef de 1968 à 1972, puis à nouveau entre 1974 et 1987, puis directeur de la rédaction pendant quelques mois en 1998. Fondateur de la revue *Metropolis*. Écrit dans divers supports : *Architecture intérieure Créé, le Figaro, Le Jardin des Modes, Empreinte* ou *Scoope*. Directeur de l'École spéciale d'architecture de Paris en 1968. Enseignant à l'École nationale supérieure des Arts Décoratifs. Publications : *Un Siècle d'architecture moderne en France* (1971) ; *Mallet-Stevens* (1971) ; *Œuvres récentes de Roger Taillibert : l'architecture et la révolution des formes* (1977, avec R. Huyghe) ; *Réhabilitation urbaine et interdisciplinarité : cas de La Chaux-de-Fonds* (1978) ; *Guide Architecture en France : 1945-1983* (1983, avec P. Goulet) ; *Pessac de Le Corbusier* (1985, et al.) ; *Paris moderne* (1986) ; *Charles-Édouard Jeanneret Le Corbusier, La construction des villes : genèse et devenir d'un ouvrage écrit de 1910 à 1915 et laissé inachevé par Charles-Édouard Jeanneret-Gris dit Le Corbusier* (1992) ; *L'Architecture en question : 15 entretiens avec des architectes*, (1996, avec M. Brausch) ; *Innovations durables. Une autre architecture française** (2002) ; *Atelier d'art urbain* (2002) ; *Jean-Marc Ibos, Myrto Vitart* (2004) ; *Dernières nouvelles* (2008, avec S. Nemoz et P. Ardenne) ; *Jean-Yves Barrier : architecte et urbaniste* (2009) ; *Global architecture : Chabanne et partenaires* (2011).

FARRELLY Lorraine	[architecte] [praticienne] [enseignante] [anglaise]	Architecte et auteure anglaise. Architecte praticienne travaillant sur des programmes de diverses échelles (bars, commerces, maisons, équipements scolaires, espaces publics). Enseignante en architecture et design d'intérieur à l'Université de Portsmouth. Expériences pédagogiques parallèles ou antérieures à l'Université de Reading, au Kent Architecture Centre (Royaume-Uni) et à l'Université de Deakin (Australie). Spécialiste de la représentation architecturale. Publications : *The Fundamentals of Architecture** (2007) ; *Representational Techniques* (2008) ; *Materials and Construction* (2008) ; *Drawing for Urban Design* (2010) ; *The Interior and Materials* (2012, avec R. Brown) ; dossier "Designing for the Third Age: Architecture Redefined for a Generation of "Active Agers" pour *AD* (2014).
FRAMPTON Kenneth (1930-)	[architecte] [historien] [enseignant] [praticien] [anglais]	Architecte et historien de l'architecture anglais. A étudié l'architecture à l'école d'art Guildford et à l'école d'architecture Architectural Association de Londres. Au début de sa carrière, a travaillé pour l'agence Douglas Stephen and Partners (1961-1966). En parallèle, a enseigné au Royal College of Art de Londres (1961-1964) et à l'Architectural Association jusqu'en 1963. A donné des cours à l'Université de Princeton (1966-1971), et depuis 1972, à la Graduate School of Architecture, Planning and Preservation de la Columbia University de New York. A aussi enseigné à l'ETH de Zurich, à l'Institut Berlage d'Amsterdam, l'EPFL à Lausanne ou l'Accademia di Architettura de Mendrisio. Auteur de monographies (Le Corbusier, Kuma, Maki). Publications : *Modern Architecture: a Critical History** (1980) ; *Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture* (1995) ; *American Masterworks: Houses of the Twentieth & Twenty-first Centuries* (1995) ; *Le Corbusier* (2001) ; *Labour, Work and Architecture* (2002) ; *The Evolution of 20th-Century Architecture: A Synoptic Account* (2007) ; *Fumihiko Maki* (2009) ; *Kengo Kuma, Complete Works* (2013) ; *The Other Modern Movement. Architecture 1920-1970* (2021).
GAUZIN-MÜLLER Dominique (1960-)	[architecte] [presse architecturale] [presse technique] [enseignante] [responsable d'édition] [consultante environnementale] [française]	Architecte et journaliste, spécialisée sur l'architecture écologique. Diplômée architecte (Paris-Tolbiac, 1984), avec un enseignement auprès de Roland Schweitzer et de Marion Tournon-Branly ; puis certificat d'études approfondies sur la construction en bois (Paris-Tolbiac, 1985). Journaliste auprès de revues spécialisées *(AMC, Techniques et Architecture, D'Architectures, Architecture intérieure Créé, Séquences Bois, L'Architettura naturale, Detail)*. Rédactrice en chef d'*EcologiK* (2007-2016). Auteure d'ouvrages consacrés à la construction en bois et au thème environnemental, auprès des Éditions du Moniteur. Directrice de collection aux éditions Muséo depuis 2016. Enseignante à l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy. Publications : *Le bois dans la construction* (1990) ; *Behnisch and Partners : 50 Jahre Architektur* (1997) ; *Construire avec le bois* (1999) ; *L'Architecture écologique : 29 exemples européens** (2001) ; *25 maisons en bois* (2003) ; *Architecture, bois & développement durable : en Pays de la Loire* (2004) ; *25 maisons écologiques* (2005) ; *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?** (2009, avec M.-H.

		Contal, Ch. Lecoeur et al.) ; *L'Architecture écologique du Vorarlberg : un modèle social, économique et culturel* (2009) ; *Le défi de Beauséjour : une ville tropicale durable à La Réunion* (2014) ; *Viavino : modernité rurale* (2014) ; *Architecture méditerranéenne d'aujourd'hui : l'intelligence collective pour mieux bâtir* (2016, et al.) ; *Architecture en terre d'aujourd'hui* (2016, et al.) ; *Jardins et paysages d'aujourd'hui (*2017) ; *L'habitat social d'aujourd'hui* (2018).
GLANCEY Jonathan	[presse non spécialisée] [presse architecturale] [anglais]	Journaliste anglais, spécialisé sur l'architecture. Étudie la philosophie, la politique et l'économie au Magdalen College de l'université d'Oxford. Chargé du volet architecture du site web BBC Culture. Chargé de la rubrique « architecture et design » dans *The Independent* de 1989 à 1997 puis au *Guardian* de 1997 à 2012. Collaborateur régulier dans les magazines d'architecture *Building Design, Architectural Review, The Architect* et *Blueprint.* Réalisateur de films documentaires, *Outrage Revisited* (2010) sur la banalité des bâtiments britanniques d'après-guerre. Membre honoraire de l'Institut Royal des Architectes Britanniques, RIBA. Publications traduites en français : *Intérieurs modernes* (1991, avec R. Bryant) ; *Le train* (2004) ; *Architecture** (2006) ; *Outrage revisited* [film] (2010). Parmi les publications en anglais récentes : *Architecture: a Visual History* (2021) et *Modern Architecture: Buildings that Shaped the World* (2022).
GÖSSEL Peter (1956-)	[historien] [praticien] [responsable d'édition] [allemand]	Historien de l'art allemand, spécialisé sur l'architecture et le design. Auteur auprès des éditions Taschen, chargé de « La petite collection d'architecture ». Auteur de plusieurs monographies dans cette collection, notamment sur Shulman, Schindler, Lautner ou Neutra. Directeur d'une agence de design spécialisée dans la scénographie muséale. Publications traduites en français : *L'Architecture du xx^e^ siècle** (1991, avec G. Leuthäuser) ; *Frank Lloyd Wright* (1996, avec G. Leuthäuser) ; *Le Design du meuble au xx^e^ siècle* (1989, avec G. Leuthäuser et K.-J. Sembach).
GREGORY Rob	[architecte] [presse architecturale] [presse non spécialisée] [enseignant] [praticien] [consultant architectural] [responsable institutionnel] [anglais]	Architecte et journaliste anglais. Formation d'architecte à l'Université de Bath. Rédacteur en chef d'*Architectural Review* (2003-2012). Journaliste auprès de diverses revues spécialisées ou non *(Wallpaper, The Independent Newspaper, The Observer Magazine, Brunswick Review).* Directeur de programmes au Centre d'architecture de Bristol (2012-2016). Architecte praticien et consultant. Professeur de conception, théorie et histoire de l'architecture à l'Université de Bath. Publications : *Key Contemporary Buildings: Plans, Sections and Elevations** (2008) ; *Contemporary House India* (2021).
GYMPEL Jan (1966-)	[presse non spécialisée] [presse architecturale] [allemand]	Journaliste allemand, spécialisé sur l'architecture, l'urbanisme et le patrimoine, et en particulier sur l'histoire de Berlin. Formation à l'Université libre de Berlin. Collaborateur dans des supports généralistes ou spécialisés, comme *Tagesspiegel, Die Welt* ou *Bauwelt*. Publications : *Geschichte der Architektur. Von der Antike*

		*bis heute** (1996) ; *Die Berliner Mauer* (1998, avec I. Wernicke) ; *Tempo! Berliner Verkehrsgeschichte* (2015).
HOPKINS Owen (1984-)	[historien] [responsable institutionnel] [anglais]	Historien de l'architecture et curateur anglais. Formation en histoire de l'art au Courtauld Institute of Art de Londres. Commissaire d'expositions au sein du Sir John Soane's Museum et auparavant, du département d'architecture de la Royal Academy of Arts de Londres. Publications : *Reading Architecture: a Visual Lexicon* (2012) ; *Architectural Styles: A Visual Guide** (2014) ; *Mavericks: Breaking the Mould of British Architecture* (2016) ; *From the Shadows: the Architecture and Afterlife of Nicholas Hawksmoor* (2016) ; *Lost Futures* (2017) ; *Postmodern Architecture: Less is a Bore* (2020).
IRVING Mark	[presse architecturale] [presse non spécialisée] [anglais]	Journaliste anglais, spécialisé sur l'architecture, le design et l'art. Écrit des articles dans des journaux et magazines dont *Domus*. Publications : *Lofts* (1999, avec M. Field) ; *1001 Paintings You Must See Before You Die* (2006, avec S. Farthing) ; *1001 Buildings You Must See Before You Die** (2007).
JANKOVIC Nikola	[architecte] [responsable d'édition] [presse architecturale] [enseignant] [français]	Architecte et éditeur d'architecture français. Diplômé architecte (École d'architecture Paris-la-Seine 1993). Créateur en 2011 de la maison d'édition B2 spécialisée sur l'architecture. A écrit auparavant des articles pour la presse art et architecturale (*Art Press, D'Architectures, L'Architecture d'aujourd'hui*) et été enseignant auprès d'écoles d'architecture.
JODIDIO Philip (1954-)	[presse art et design] [responsable d'édition] [américain]	Journaliste américain, spécialisé sur l'architecture. Formation en histoire de l'art et en économie à Harvard. Rédacteur en chef de la revue *Connaissance des arts* (1980-2000). Auteur de nombreux livres aux éditions Taschen, coordonne notamment la collection « Architecture Now! ». Auteur de monographies dans la collection « Basic Art » (Ban, Ando, Meier, Calatrava). Publications, parutions françaises ou multilingues : *Richard Meier* (1995) ; *Formes nouvelles : architecture des années 90* (1997) ; *Tadao Ando* (1997) ; *Santiago Calatrava* (1998) ; *Mario Botta* (1999) ; *Álvaro Siza* (1999) ; *Building a New Millennium* (1999) ; *Sir Norman Foster* (2001) ; *Architecture Now!* (n° 1 à 10, de 2001 à 2015) ; *Jean-Paul Viguier : architecture 1992-2002* (2002) ; *Ando. Complete Works* (2004) ; *Jean Nouvel* (2008) ; *Zaha Hadid* (2009) ; *Architecture Now! Houses* (2009) ; *Architecture Now! Green Architecture** (2009) ; *Architecture Now! Museums* (2009) ; *Shopping Architecture Now!* (2010) ; *Shigeru Ban* (2010) ; *Public Architecture Now!* (2010) ; *Wood Architecture Now!* (2011) ; *Renzo Piano : la poésie de l'envol* (2012) ; *Tree Houses : Fairy-tale Castles in the Air* (2012) ; *Green Architecture Now!* 2* (2012) ; *Un autre regard sur l'architecture : découvrir les secrets des plus beaux monuments à travers le monde* (2013) ; *100 Contemporary Green Buildings** (2013) ; *The Japanese House Reinvented* (2015) ; *100 Contemporary Concrete Buildings* (2015) ; *Marc Mimram* (2015) ; *Architecture-Studio* (2016).
JONES Denna	[responsable	Rédactrice américaine devenue anglaise, consultante en

	d'édition] [consultante architecturale] [anglaise]	architecture et design. Formation en histoire de l'art au Courtauld Institute of Art de Londres. Participation à des projets de revitalisation urbaine, dont le projet artistique « Your New Home » pour la société North Edinburgh Arts. Publication : *Architecture: The Whole Story* * (2014).
LECOEUR Christelle (1975-)	[architecte] [responsable d'édition] [praticienne] [enseignante] [française]	Architecte, chercheure et curatrice française. Diplômée architecte (École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais, 2001). Coordinatrice événementielle et éditoriale pour Archilab auprès du FRAC Centre (2003-2005). Commissaire d'expositions et programmatrice d'événements pour le CAUE 92 (2005-2007). Architecte-scénographe depuis 2007. Chargée de mission architecture, urbanisme et paysage à l'institut français (2019-2021). Enseignante en conception en écoles d'architecture (ENSA Paris-La Villette, Paris-Malaquais). Publications : *Archilab 2004, Orléans : la ville à nu* (2004, avec B. Lootsma, M.-A. Brayer, C. Larqué) ; *Architecture des collèges : histoire, chantier, exemples* (2009) ; *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?** (2009, avec M.-H. Contal, D. Gauzin-Müller) ; *Revoir Paris : François Schuiten, Benoît Peeters* (2014, avec F. Schuiten, B. Peeters) ; *Yves Klein-Claude Parent : le Mémorial, projet d'architecture* (2013, et al.) ; *La maison Bandelier, André Wogenscky à Saulieu* (2018, avec C. Brulé).
LEMOINE Bertrand (1951-)	[architecte] [historien] [responsable institutionnel] [presse architecturale] [presse technique] [presse non spécialisée] [praticien] [enseignant] [consultant architectural] [consultant environnemental] [français]	Architecte, ingénieur et historien de l'architecture français, spécialiste de l'histoire de l'architecture, de la construction (notamment métallique), de la ville et du patrimoine aux XIX^e^ et XX^e^ siècles, et en particulier de Paris. Formation d'architecte et d'ingénieur (École Polytechnique et École nationale des Ponts et Chaussées). Doctorat en histoire (Paris-Sorbonne). Directeur de recherche honoraire au CNRS, membre du Centre André-Chastel dans la section « Mondes modernes et contemporains ». A débuté sa carrière dans l'agence de Claude Parent. Chargé de diverses missions de médiation culturelle ou technique auprès de l'Institut français d'architecture, du Centre Georges Pompidou, de la société d'aménagement parisienne SEMAVIP ou de groupes sidérurgiques comme Usinor et Arcelor. Actuellement, activité de consultant sur les questions architecturales, constructives, urbaines et sur la transition énergétique et numérique. Directeur de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La-Villette (2006-2010). Directeur général de l'Atelier international du Grand Paris (2010-2013). Rédacteur en chef d'*AMC*, de *L'Acier pour construire*, d'*Architecture Acier Construction* et depuis 2010, directeur de la revue *Acier, revue d'architecture.* Interventions en radio et en TV. Enseignant à l'École d'architecture de Marne-la-Vallée et à l'École nationale des Ponts et Chaussées de 1998 à 2007. Publications : *Les passages couverts en France* (1989) ; *La France du XIX^e^ siècle* (1993) ; *100 monuments du XX^e^ siècle : patrimoine et architecture de la France** (2000) ; *Guide d'architecture : France, 20^e^ siècle** (2000) ; *Construire avec les aciers : Histoire de l'architecture métallique* (2002) ; *Concevoir et construire en acier* (2005, avec M. Landowski) ; *Paris en Île-de-France, histoires communes* (2006) ; *Prouesses du XX^e^ siècle* (2008) ; *Habiter le Grand Paris*

		(2013) ; *Les 101 mots du Grand Paris* (2015) ; *Une histoire des gares de France* (2020).
LEUTHÄUSER Gabriele	[praticienne] [consultante architecturale] [allemande]	Rédactrice allemande, spécialisée en design auprès des éditions Taschen. Consultante sur des programmes de musées et expositions. Collaboratrice scientifique au Centrum Industriekultur de Nuremberg jusqu'à 1984. Publications traduites en français : *L'Architecture du xx^e siècle** (1991, avec G. Leuthäuser) ; *Frank Lloyd Wright* (1996, avec P. Gössel) ; *Le Design du meuble au xx^e siècle* (1989, avec P. Gössel et K.-J. Sembach).
LOYER François (1941-)	[historien] [enseignant] [presse art et design] [français]	Historien de l'art et de l'architecture français, spécialiste du XIX^e et XX^e siècles. Directeur de recherche au CNRS, membre du Centre André-Chastel (anciennement, Centre de recherche sur l'histoire de l'art et de l'architecture moderne) à l'Université de Paris-Sorbonne de 1990 à 2009. Formation à l'Institut d'art et d'archéologie de Paris, thèse sur l'architecture de la Grèce contemporaine. Au début de sa carrière, a écrit des articles dans la revue *L'Œil* (1967-1972) puis quelques articles dans *Beaux-Arts magazine ou Revue de l'art* dans les années 1990. Professeur successivement à l'École des beaux-arts de Paris, à l'Université de Rennes puis à l'Université de Strasbourg. Professeur invité dans les universités de Neuchâtel (1988-1989), Chicago (2000), Yale (2002) et Meiji à Tokyo (2007). Publications : *Le Siècle de l'industrie 1789-1914* (1983) ; *Paul Hankar, la naissance de l'Art nouveau* (1986) ; *Paris XIX^e siècle : l'immeuble et la rue* (1987) ; *L'Art nouveau en Catalogne* (1991) ; *L'Église, l'État et les architectes. Rennes 1870-1940* (1995, avec H. Guéné) ; *Histoire de l'architecture française de la Révolution à nos jours** (1999) ; *Le Régionalisme, architecture et identité* (2001, avec B. Toulier).
LUCAN Jacques (1947-)	[architecte] [historien] [presse architecturale] [publications académiques] [enseignant] [praticien] [français]	Architecte, théoricien et historien de l'architecture français, écrivant sur la critique, l'histoire et la théorie de l'architecture. Architecte au sein de l'agence Odile Seyler, Jacques Lucan développant des programmes de logements, bureaux et projets urbains (depuis 1991). En parallèle, il conduit un enseignement des théories lié à celui du projet d'architecture : enseignant à l'école d'architecture de Paris Belleville (1979-1998) ; professeur de théorie de l'architecture à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (à partir de 1997) ; directeur du laboratoire de théorie et d'histoire (2001) puis du programme doctoral « Architecture, ville, histoire » à l'EPFL (2006-2008) ; responsable du master « Théorie et projet » de l'École nationale supérieure de l'architecture, de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée (2006-2016). Ses activités didactiques portent sur les théories de la composition architecturale, les théories et doctrines urbaines du XX^e siècle mises en relation avec les transformations des villes et un enseignement du projet d'architecture. Rédacteur en chef de la revue *AMC* (1978-1988), directeur de la revue *Matières* (EPFL). Publications : *Le Corbusier, une encyclopédie* (1987) ; *France Architecture 1965-1988* (1989) ; *OMA - Rem Koolhaas. Pour une culture de la congestion* (1990) ; *Paris des faubourgs - Formation-transformation* (1996) ; *Matière d'art. Architecture contemporaine*

		en Suisse (2001) ; *Architecture en France, 1940-2000 : histoire et théories** (2001) ; *Fernand Pouillon architecte* (2003) ; *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIXe-XXe siècles* (2009) ; *Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités* (2012) ; *Précisions sur un état présent de l'architecture* (2015) ; *Habiter, ville et architecture* (2021).
LUIGI Gilbert	[historien] [enseignant] [presse architecturale] [français]	Historien de l'architecture français. Enseignant à l'Université Paris IV. Collabore à la revue belge d'architecture *Neuf* des années 1970 aux années 1990. Publications : *Jacques Couëlle, parenthèse architecturale* (1982) ; *Oscar Niemeyer, une esthétique de la fluidité* (1987) ; *L'Architecture en Europe : du Moyen Âge au XXe siècle** (1995).
MAGROU Rafaël (1971-)	[architecte] [presse architecturale] [enseignant] [français]	Architecte et journaliste français. Diplômé architecte (ENSA Marseille-Luminy, 1994). Rédacteur au sein de *Techniques & Architecture* (1999-2008). A écrit des articles auprès de diverses publications architecturales *(Mark, A+, AMC, Mouvement, EXE)* ou spécialisées sur le théâtre *(Théâtre(s) magazine* et *La Scène)*. Auteur d'ouvrages sur l'architecture et l'univers du spectacle. Enseignant en conception, en école d'architecture. Publications : *Scènes d'architecture : nouveaux lieux de spectacles en France 2000-2007* (2007) ; *Frédéric Flamand* (2008) ; *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?** (2009, avec M.-H. Contal, D. Gauzin-Müller et al.) ; *Habiter un container ? : un mod(ul)e au service de l'architecture* (2011) ; *Brigitte Métra & Associés* (2013, avec M. Leloup, B. Métra et al.) ; *Théâtre de Liège : en transparences* (2015) ; *Théâtre du Maillon, Strasbourg. LAN* (2020) ; *La Comédie de Clermont-Ferrand, scène nationale* (2022).
MÉNARD Jean-Pierre (1950-2018)	[architecte] [presse architecturale] [presse technique] [français]	Architecte et journaliste français. Études d'architecture et de design. Rédacteur en chef adjoint des *Cahiers techniques du bâtiment* (1984-88) et contributeur d'*AMC* à partir de 1989 et de *Systèmes solaires* à partir de 1994. Auteur d'articles et d'ouvrages sur le solaire et les énergies renouvelables. Publications : *Maisons solaires : premiers bilans* (1980) ; *Le Grand Livre de l'habitat solaire : 110 réalisations en France* (2007, avec A. Liébard, et P. Piro) ; *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?** (2009, avec M.-H. Contal, D. Gauzin-Müller et al.).
MONNIER Gérard (1935-2017)	[historien] [enseignant] [français]	Historien de l'art et de l'architecture français, spécialiste du *XXe* siècle et notamment de l'architecture moderne. Photographe. Docteur en art et archéologie (Paris 1, 1986). Professeur émérite de l'Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne. Investi dans diverses missions de valorisation de l'art et de l'architecture. Président de l'Association régionale pour l'art public, Provence-Côte d'Azur (en 1985) et initiateur de l'association Docomomo France (Documentation et conservation des édifices et sites du Mouvement moderne) (en 1991). Publications : *L'Architecte Henri Pacon : 1882-1946* (1972) ; *Le Corbusier* (1986) ; *Architecture et culture en France de 1918 à 1950* (1988) ; *Histoire critique de l'architecture en France : 1918-1950* (1990) ; *Des Beaux-arts aux*

		arts plastiques (1991) ; *Histoire de l'architecture** (1994) ; *L'Art et ses institutions en France : de la Révolution à nos jours* (1995) ; *L'Architecture du xx^e siècle** (1997) ; *L'Architecture moderne en France** (2000) ; *Le Corbusier : les unités d'habitation en France* (2002) ; *Les Années ZUP : architectures de la croissance, 1960-1973* (2002) ; *La Porte : instrument et symbole* (2004) ; *L'Architecture du xx^e siècle, un patrimoine* (2004) ; *L'Architecture : la réception immédiate & la réception différée : l'œuvre jugée, l'édifice habité, le monument célébré* (2006, et al.) ; *Georges Fessy, photographe d'architecture* (2008) ; *Artistes, société, territoire : les arts en Provence et sur la Côte d'Azur aux xix^e et xx^e siècles* (2012) ; *Attendre ensemble : les formes et les lieux d'une pratique urbaine ordinaire* (2013, avec M. Poivert, Ch. Bromberger).
MORO Marco (1961-)	[architecte] [responsable d'édition] [presse architecturale] [enseignant] [italien]	Architecte, journaliste et éditeur italien. Diplômé architecte (Institut universitaire d'architecture de Venise et École polytechnique de Milan). Directeur éditorial d'Edizioni Ambiente depuis 2005 et de Materia Rinnovabile depuis 2014. Rédacteur en chef de *L'Architettura naturale* (1997-2010). Responsable de la communication pour l'Association nationale de l'architecture bioécologique (ANAB) de 1997 à 2009. Collabore à l'enseignement « communication visuelle » de l'atelier de conception d'artefacts complexes de l'école de design de l'École polytechnique de Milan. Publications : *Repertorio di materiali per la bioedilizia* (2001, avec G. Allen et L. Burro) ; *La Casa Ecologica. Esempi di ecosostenibilita nel mondo** (2011, avec B. Spirandelli).
NEUBAUER Hendrik (1960-)	[historien] [responsable d'édition] [allemand]	Historien, éditeur et conseiller en communication allemand. Auteur d'ouvrages sur l'histoire culturelle du xx^e siècle. Publications traduites en français : *Weimar, autoportrait d'une République* (2000, avec T. Palmer) ; *Peuples et civilisations en danger : survivre à l'ère de la mondialisation (*2009) ; *Urbanisme & architecture : le xx^e siècle** (2010, avec K. Wachten et al.).
NUTTGENS Patrick (1930-2004)	[architecte] [historien] [enseignant] [presse non spécialisée] [anglais]	Architecte et historien de l'architecture anglais. Formation à l'architecture et à la peinture au Edinburgh College of Art et à l'Université d'Édimbourg. Professeur d'architecture et directeur de l'Institute of Advanced Architectural Studies de l'Université de York en 1962 ; puis en 1969, directeur de Leeds Polytechnic (devenu Leeds Beckett University). En parallèle de sa carrière académique, il a présenté des programmes télévisés et radio sur l'architecture. Publications : *The History of York* (1972) ; *The Landscape of Ideas* (1972) ; *The Pocket Guide to Architecture* (1980) ; ; *The Story of Architecture** (1983) ; *Understanding Modern Architecture* (1988) ; *The Home Front: Housing the People, 1850-1990* (1989) ; *Access to the Historic Environment: Meeting the Needs of Disabled People* (1995, avec L. Foster) ; *The Complete Architecture Handbook: from the First Civilizations to the Present Day* (2006, avec R. Weston).
PARNELL Stephen	[architecte] [presse	Architecte, historien de l'architecture et journaliste anglais. Diplômé architecte, doctorat sur les liens entre presse

	architecturale] [enseignant] [anglais]	architecturale et histoire de l'architecture *(Architectural Design, 1954-1972: The Contribution of the Architectural Magazine to the Writing of Architectural History)*. Enseignant en théorie et histoire de l'architecture à l'Université de Nottingham, et auparavant à la Bartlett School, l'Université de Sheffield et la London Metropolitan. Journaliste dans la presse spécialisée *(AR, RIBA Journal, Mark).*
PEARMAN Hugh (1955-)	[presse non spécialisée] [presse architecturale] [responsable institutionnel] [anglais]	Journaliste anglais, spécialisé sur l'architecture et le design. Formation littéraire. Collaborateur dans divers supports généralistes et spécialisés, en Europe et aux États-Unis *(The Guardian, The Observer, the Wall Street Journal, The New York Times, Architectural Record, The Architectural Review*). Il a, en particulier, tenu une rubrique « architecture » dans le *Sunday Times* entre 1986 et 2016. Membre du Royal Society of Arts, au sein duquel il a dirigé le programme « Art for Architecture » (2000-2004). Membre honoraire du Royal Institute of British Architects à partir de 2001, et éditeur de la revue *RIBA Journal*. Vice-président honoraire de la London's Architectural Association (2014-2016). Publications : *Equilibrium: the Work of Nicholas Grimshaw and Partners* (2000) ; *Contemporary World Architecture** (2002) ; *Airports: A Century of Architecture* (2004) ; *The Architecture of Eden* (2003, avec A. Whalley) ; *Platform for Design* (2016, avec A. Briffett) ; *Hawkins|brown: It's your Building* (2018).
PRINA Francesca (1964-)	[historienne] [italienne]	Historienne de l'art italienne. Diplômée en histoire de l'art, spécialiste de l'architecture médiévale. Collaboratrice du Centre de documentation historique et du Musée de la photographie contemporaine de Cinisello Balsamo à Milan. Publications : *Grande Atlante dell' Architettura** (2005, avec E. Demartini) ; *Saper vedere l'architettura* (2008) ; *Storia dell'architettura gotica* (2011) ; *Storia dell'architettura romanica* (2011).
QUERRIEN Max (1921-2019)	[préfacier] [responsable institutionnel] [français]	Haut fonctionnaire français. Directeur de l'architecture au ministère des Affaires culturelles (1963-1968). Président du conseil d'administration de la Caisse nationale des monuments historiques et des sites (1981-1986). Président de l'Institut français d'architecture (1982-1987).
RENAULT Christophe (1971-)	[historien] [responsable d'édition] [français]	Historien de l'art français, écrivant sur le patrimoine. Formation à l'Université de Rennes 2. Photographe et musicien. Éditeur aux éditions Jean-Paul Gisserot. Publications : *Bien connaître les styles de l'architecture et du mobilier* (1998) ; *Reconnaître les saints et les personnages de la Bible* (2002) ; *Mémento Gisserot de l'architecture* (2005) ; *Les Styles de l'architecture : de la préhistoire à nos jours** (2011).
SERRATS Marta	[responsable d'édition] [espagnole]	Rédactrice espagnole, spécialisée en architecture, design et aménagement. Formation de journaliste. Auteure pour les éditions Loft Publications. Publications traduites en français : *L'Image graphique : applications aux espaces publics (*2007) ; *200 conseils pour un intérieur moderne* (2009, avec S. Wales) ; *Paradis verts* (2010) ; *1000 idées et astuces visuelles : design du jardin* (2011,

		avec Cillero et de Motta) ; *Jardins : design & aménagement* (2012) ; *Les Maisons magnifiques* (2013) ; *Architectures de demain. Projets futuristes** (2013) ; *Idées minimalistes pour la maison* (2014) ; *Salle de bains* (2014).
SÁNCHEZ VIDIELLA Àlex	[responsable d'édition] [espagnol]	Journaliste espagnol, spécialisé en architecture et en design d'intérieur. Formation en histoire de l'art. Auteur pour les éditions Loft Publications. Publications traduites en français : *Minimal : le grand livre du minimalisme* (2007) ; *Paysagisme urbain : quand la terrasse fait salon* (2009) *; Design de fer forgé* (2009) ; *Les Nouveaux Maîtres de l'architecture : bâtiments & espaces publics, résidences privées* (2010) ; *Atlas des nouvelles formes* (2010) ; *Terrasses à vivre* (2010) ; *Atlas d'architecture écologique** (2011) ; *Architecture paysagère* (2012) ; *Maisons d'architectes pour petit budget* (2012) ; *Le Bois : architecture, intérieurs et design* (2012) ; *Architecture contemporaine : tendances & inspirations* (2012) ; *La Pierre en architecture : innovations & esthétiques* (2013) ; *Appart'city* (2014).
SPIRANDELLI Beatrice	[architecte] [consultante environnementale] [praticienne] [presse technique] [enseignante] [italienne]	Architecte italienne avec orientation design, consultante en développement durable. Diplômée architecte (École polytechnique de Milan) et formation complémentaire en environnement. Architecte praticienne depuis 2003, ayant rejoint l'agence MA2A œuvrant dans les secteurs du logement, de la rénovation des lieux de travail et de l'aménagement d'espaces commerciaux. Consultante technique en environnement auprès de magazines spécialisés. Membre de l'INBAR et de l'ANAB, deux associations nationales de bio-architecture. Donne des cours de spécialisation (éclairage design, typologie des matériaux, théorie) à l'Istituto Europeo di Design depuis 2015 et auprès de formations énergétiques régionales depuis 2007. Publication : *La Casa Ecologica. Esempi di ecosostenibilita nel mondo** (2011, avec M. Moro).
STEELE James (1943-)	[architecte] [historien] [enseignant] [américain]	Architecte et historien de l'architecture américain. Auteur de monographies (Fathy, Doshi, Schindler, Badran). Diplômé architecte (University of Pennsylvania) et doctorat en Policy Planning & Development (University of Southern California). Il a enseigné l'histoire, la théorie de l'architecture et la conception architecturale aux États-Unis (University of Southern California), en Malaisie (1998-2014), en Arabie Saoudite, au Brésil (2015-2017). Publications : *Hellenistic Architecture in Asia Minor* (1992) ; *Los Angeles Architecture: the Contemporary Condition* (1993) ; *Charles Rennie Mackintosh: Synthesis in Form* (1994) ; *Museum Builders* (1994) ; *Faculty Club, University of California at Berkeley* (1995, avec B. Maybeck) ; *Architecture for Islamic Societies Today* (1994) ; *Theatre Builders* (1996) ; *An Architecture for People: the Complete Works of Hassan Fathy* (1997) ; *Architecture Today* (1997) ; *Rudolf Michael Schindler* (1999) ; *Architecture and Computers: Action and Reaction in the Digital Design Revolution* (2002) ; *The Architecture of Rasem Badran: Narratives on People and Place* (2005) ; *Ecological Architecture: a Critical History** (2005) ; *The Greenwood Encyclopedia of Homes through World*

		History (2009) ; *Contemporary Japanese Architecture: Tracing the Next Generation* (2017).
SUTTON Ian	[historien] [responsable d'édition] [anglais]	Historien de l'architecture et éditeur d'art anglais. Publications : *The Faber Guide to Victorian Churches* (1989, avec P. Howell) ; *Western Architecture: A Survey from Ancient Greece to the Present** (1999).
TEXIER Simon (1969-)	[historien] [enseignant] [français]	Historien de l'art et de l'architecture français. Docteur en art et archéologie (Paris IV, 1998) avec une thèse sur Pingusson. Professeur d'histoire de l'art contemporain à l'Université de Picardie Jules-Verne d'Amiens et à l'Université Paris-Sorbonne Abu Dhabi, après des expériences antérieures à l'Université de Paris IV-Sorbonne (2006-2018) et à l'ENSA de Paris-Belleville. Publications : *L'Institut d'art et d'archéologie, Paris, 1932* (2005) ; *Georges-Henri Pingusson, architecte (1894-1978) : la poétique pour doctrine* (2006) ; *Les Architectes de la mémoire* (2007) ; *Carnets d'architectes* (2008) ; *L'Architecture exposée : la Cité de l'architecture et du patrimoine* (2009) ; *Denis Honegger* (2010, avec S. Radouan) ; *Paris contemporain : de Haussmann à nos jours, une capitale à l'ère des métropoles, architecture et urbanisme* (2010) ; *Monuments du monde : 365 sites d'architecture, au jour le jour* (2011) ; *Paris : panorama de l'architecture de l'Antiquité à nos jours* (2012) ; *Art déco* (2015) ; *Une Histoire de l'architecture des xx^e^ et xxi^e^ siècles** (2015) ; *Abou Dhabi : stade ultime du modernisme ?* (2016) ; *SFL : Société foncière lyonnaise : du Paris haussmannien à la ville connectée* (2017) ; *Tribunal de Paris, Renzo Piano Building Workshop* (2018).
TIETZ Jürgen (1964-)	[presse non spécialisée] [allemand]	Journaliste allemand, spécialisé sur l'architecture. Formé à l'histoire de l'art à l'Université technique et l'Université libre de Berlin, il écrit dans la presse quotidienne *(Zürcher Zeitung)*. Auteur de monographies d'architectes allemands et d'ouvrages sur l'architecture berlinoise du XX^e^ siècle. Publications : *Das Tannenberg-Nationaldenkmal: Architektur, Geschichte, Kontext* (1999) ; *Geschichte der Architektur des Zwanzigsten (20.) Jahrhunderts** (1999) ; *Meinhard von Gerkan: die autorisierte Biografie* (2015).
TOULIER Bernard	[historien] [responsable institutionnel] [consultant architectural] [français]	Historien de l'architecture français, conservateur général du patrimoine. Chercheur au service de l'Inventaire général Indre-et-Loire et Loir et Cher (1972-1979) ; pensionnaire de l'Académie de France à Rome (1980-1982) ; puis conservateur régional de l'Inventaire de la Région Centre (1982-1988). Expert sur le patrimoine architectural des XIX^e^ et XX^e^ siècles au sein de la Direction générale des patrimoines (1990-2014). En charge de missions d'inventaire et d'étude du patrimoine, notamment en Afrique. Responsable du programme « Architectures de la villégiature » au centre André-Chastel. Publications : *Architecture et patrimoine du xx^e^ siècle en France** (1999) ; *Le Régionalisme, architecture et identité* (2001, avec F. Loyer) ; *Patrimoine culturel bâti et paysager. Classement, conservation, valorisation* (2002, avec L. Bachoud et Ph. Jacob) ; *Villes d'eau. Stations thermales et*

		balnéaires (2002) ; *Villégiature des bords de mer. Architecture et urbanisme XVIIIe-XXe siècle* (2010) ; *Jacques-Henri Lartigue, un dandy à la plage* (2016).
TRÉTIACK Philippe (1953-)	[architecte] [presse architecturale] [presse non spécialisée] [français]	Architecte, journaliste, essayiste et écrivain français. Journaliste écrivant sur l'architecture, le design et l'art, auprès de divers supports grand public (dont *Elle Décoration, Beaux-Arts Magazine, Madame Figaro, L'Express Style, Vanity Fair)* et spécialisés (dont *Techniques & Architecture, L'Arca, Architecture Intérieure Créé).* Publications : *Faut-il pendre les architectes ?* (2001) ; *Qu'est-ce que l'architecture aujourd'hui ?** (2007, et al.) ; *L'Architecture fait du lèche-vitrines : façades des boutiques modernes* (2008) ; *Louis Vuitton. Art, Mode et Architecture* (2009) ; *Paris vu du ciel* (2009, avec Yann Arthus-Bertrand) ; *L'UFR de chimie Paris VII : Agence X-TU* (2010) ; *L'Architecture à toute vitesse : 56 règles glanées autour du monde* (2016) ; *L'agence d'architecture et de design AW²* (2022).
WACHTEN Kunibert (1952-)	[architecte] [enseignant] [consultant architectural] [allemand]	Architecte et urbaniste allemand. Formation d'architecte à l'Université technique de Rhénanie-Westphalie d'Aix-la-Chapelle (RWTH). Titulaire de la chaire de l'Institut d'urbanisme et d'aménagement du territoire à RWTH depuis 1999, et antérieurement professeur d'urbanisme à l'Université technique de Vienne (1994-1999). Architecte-urbaniste praticien au sein de l'agence Scheuvens et Wachten depuis 2003. Chargé d'expertises pour l'Unesco sur le patrimoine culturel allemand à Cologne et à Dresde. Publications traduites en français : *Exposition internationale d'architecture (*1996, avec I. Flagge et C. Steckeweh) ; *Urbanisme & architecture : le XXe siècle** (2010, avec H. Neubauer et al.).
WATSON Sally	[architecte] [responsable d'édition] [anglaise]	Architecte, rédactrice et curatrice anglaise. Formation à l'architecture à l'Université d'Édimbourg. Documentaliste auprès de la Royal Commission on the Ancient and Historical Monuments of Scotland ou RCAHMS (1997-1999). Coordinatrice d'événements chez Grimshaw (2000-2002), à la Royal Academy of Arts (2001-2003), curatrice auprès du RIBA (2003-2006), rédactrice pour Phaidon (2007-2009), coordinatrice de projet pour le musée Hancock d'histoire naturelle de Great North depuis 2017. Publication traduite en français : *Bâtir le nouveau millénaire. L'architecture à l'aube du XXIe siècle** (2009, avec J. Sambrook)
WEBER Patrick (1966-)	[historien] [belge]	Historien de l'art belge. Archéologue de formation. Romancier, journaliste, scénariste de bandes dessinées. Publications : *Histoire de l'architecture : de l'Antiquité à nos jours** (2008) ; *Histoire de la sculpture : De l'Antiquité à nos jours* (2008).
WESTON Richard (1953-)	[architecte] [historien] [publications académiques] [praticien] [enseignant]	Architecte, paysagiste, créateur d'images numériques et historien de l'architecture anglais. Auteur de monographies d'architectes (Aalto, Utzon). Rédacteur en chef d'*arq* (*Architectural Research Quarterly*, Cambridge University Press) de 2004 à 2013. Après sa carrière d'architecte praticien et de professeur d'université, il mène des recherches sur les minéraux, les matériaux et la numérisation,

	[anglais]	une activité qu'il développe à travers deux studios de création d'images numériques sur le thème de la nature, à orientation design (coques de téléphone, ligne de vêtements, applications créatives pour enfants). Publications : *Modernism* (1996) ; *Alvar Aalto* (1996) ; *Utzon: Inspiration, Vision, Architecture* (2002) ; *The House in the Twentieth Century* (2002) ; *Materials, Form and Architecture* (2003) ; *Plans, Sections and Elevations. Key Buildings of the Twentieth Century** (2004) ; *Architecture Handbook: from the First Civilizations to the Present Day* (2006, avec P. Nuttgens) ; *100 Ideas that Changed Architecture** (2011) ; *Architecture Visionaries* (2015).
WILKINSON Philip (1955-)	[historien] [responsable d'édition] [anglais]	Historien, rédacteur et éditeur anglais, écrivant sur l'histoire, l'art, la religion et l'architecture. Formation au Corpus Christi College d'Oxford. Auteur d'ouvrages documentaires pour enfants et adultes. Publications : *Architecture* (1995) ; *Châteaux forts* (1998) ; *Mythologies : personnages & légendes du monde entier (*1999) ; *Étonnants habitats* (1997) ; *Super constructions* (1997) ; *Juste assez d'architecture pour briller en société** (2011) ; *Les Chefs-d'œuvre de l'art design* (2013) ; *Phantom Architecture* (2017).
WINES James (1932-)	[architecte] [théoricien] [praticien] [enseignant] [américain]	Sculpteur, architecte et théoricien de l'architecture américain, fondateur de l'agence new-yorkaise SITE. Artiste sculpteur de formation. A étudié l'histoire de l'art, la sculpture et la littérature à l'Université de Syracuse dont il est diplômé en 1956. Passionné par l'Italie et, en particulier, par le Trecento. Proche des représentants de l'« architecture radicale » en Europe. Développe une pratique d'architecte mêlant architecture, art, design intérieur, espaces publics et paysage. Fondée en 1970, l'agence SITE – acronyme tiré de « sculpture in the environment » – se fait connaître par des projets spectaculaires avec des murs de briques inachevés. Entre 1972 et 1984, l'agence réalise 8 bâtiments commerciaux pour la chaîne Best Products Company, conçus et perçus comme des gestes artistiques. Depuis les années 1990, réalisation de projets d'espace public, dont le projet Urban Forest à Beijing avec Waha Studio. Wines a dirigé la chaire d'Environmental Design de la Parsons School of Design de New York et a été professeur d'architecture à la Penn State University. Publications : *De-Architecture* (1987, non traduit) ; *Dessins d'architecture* (1989) ; *L'Architecture verte** (2000).

I. Variables à optimiser et résolutions architecturales

Variables à optimiser	Énoncés	Sources
[mètres carrés]	« En fait, les lois sur la protection de l'environnement interdiront peut-être un jour toute construction de tours en faveur de bâtiments bas et regroupés ou bien d'une architecture essentiellement souterraine, la surface terrestre devenant de plus en plus précieuse et le besoin d'une agriculture urbaine allant croissant. »	Wines, 2000, p. 225
[watts-heure] [risques] [matière produite]	« Pour atteindre rapidement les objectifs de la qualité environnementale, la réalisation de bâtiments écologiques associant économies d'énergie et emploi de matériaux sains et renouvelables est essentielle. »	Gauzin-Müller, 2001, p. 9
[watts-heure] [matière produite]	« À Fluy, près d'Amiens, l'architecte irlandais Ian Ritchie construit en 1978 pour deux fermiers à la retraite, qui désirent "vivre dans un jardin, sous un parasoleil bien isolé", une maison à la fois rudimentaire, dans sa structure métallique légère et ses grands vitrages, et perfectionnée par la qualité de l'isolation du toit, par le chauffage solaire complémentaire. »	Monnier, 2000, p. 141
[coût] [matière produite] [watts-heure]	« Dans un petit programme où l'objectif principal est l'allègement des coûts du gros-œuvre associé à l'autoconstruction pour les aménagements intérieurs, Françoise-Hélène Jourda et Gilles Perraudin construisent une étonnante maison-serre à Saint-Just, près de Lyon (1984-1985) ; le choix est de réaliser "l'abri" (le clos et le couvert, ossature métallique légère et vitrages) avec les composants industriels du marché des serres horticoles ; l'abri terminé, la construction des dispositifs internes et de l'équipement est conduite dans les formes de l'autoconstruction. Cette réalisation montre l'aptitude des architectes à intervenir dans des formes de production qui échappent au marché conventionnel, mais qui correspondent à une demande sociale réelle. »	Monnier, 2000, p. 141
[coût] [watts-heure] [matière produite] [CO_2] [ressources]	« L'architecture, en phénomène social, devra répondre aux besoins de populations croissantes, inégalement réparties mais réclamant généralement des édifices économiques, souvent dans des matériaux locaux, parfois même en terre, ainsi que des matériaux manufacturés jetables – un environnement viable d'immeubles et de paysage. »	Nuttgens, 2002, p. 301

[matière produite] [watts-heure] [mètres carrés]	« Le deuxième groupe [de projets] propose des exemples de maisons qui arrivent à réduire les déchets et, plus généralement, la consommation de l'énergie, des matériaux et de l'espace grâce à l'utilisation intensive, voire, seulement intelligente, de l'espace, le recyclage des matériaux ou la récupération de bâtiments entiers. »	**Moro et Spirandelli**, 2011, p. 13
[watts-heure] [matière produite] [CO_2] [ressources]	« Les architectes "verts" privilégient les matériaux à faible impact environnemental. Il peut s'agir de matériaux produits localement (bois durable, balles de paille et terre), choisis afin de réduire l'énergie consommée au transport, ou de matériaux recyclés (pneus de voiture et bouteilles utilisées dans les "vaisseaux terrestres" [...] mais aussi de matériaux classiques, comme le béton (pour ses qualités d'isolation) et le verre (qui laisse passer la lumière). »	Wilkinson, 2011, p. 201
[matière produite]	« Un bâtiment durable est conçu de manière à limiter la production de déchets. »	Wilkinson, 2011, p. 202
[matière produite] [watts-heure] [ressources]	« Plus que la question des matériaux, l'exigence de durabilité conduit à poser celle de la typologie des édifices et de leur enveloppe et à revenir à des données fondamentales sur leur implantation, leur orientation et leur rapport aux ressources naturelles que sont l'eau, l'air et la lumière [...] »	Cohen, 2012, p. 472
[watts-heure]	« Chacun a un rôle à jouer pour sauver la planète. Pour les architectes, il consiste à concevoir des bâtiments au rendement énergétique élevé. »	Glancey et al, 2012, p. 490
[coût] [watts-heure] [ressources]	« En un sens, la durabilité dépend donc de l'emplacement et de la fonction du bâtiment, les solutions les plus simples et les plus efficaces sont souvent celles dont le temps a entériné la pratique. De même, le bois, le tissu, le sable et les vagues qui se brisent sur la plage ne coûtent pas 460 millions d'euros. »	**Jodidio**, 2012, p. 39
[eau] [watts-heure] [matière produite]	« L'architecture verte est une solution pour affronter ce nouveau concept urbanistique [de villes verticales] [...]. Les objectifs sont clairs : parvenir à créer des villes éco-efficaces en termes de consommation d'eau, d'électricité et d'autres ressources. L'économie d'énergie tant dans la construction que dans l'entretien ultérieur des maisons, les réseaux intelligents d'approvisionnement en eau et en électricité ainsi que l'utilisation de systèmes actifs tels que les panneaux solaires, ne sont qu'une partie de la technologie applicable. »	Serrats, 2013, p. 8
[mètres carrés]	« Réduire la taille du bâtiment : en matière d'architecture verte, la modestie est préférable à la folie des grandeurs »	Dietsch et Texier, 2013, p. 219

[risques] [mètres carrés] [matière produite] [watts-heure] [ressources]	« Les architectes "verts" soignent les bâtiments malades (ou évitent d'en construire) en employant des matériaux qui ne sont pas dangereux, en optant pour la ventilation naturelle et d'autres dispositifs sans conséquence sur l'environnement »	Dietsch et Texier, 2013, p. 219
[mètres carrés] [watts-heure] [CO_2]	« Aux Pays-Bas, l'impératif énergétique est en outre associé à celui de la densité : le manque de place oblige les urbanistes à imaginer des empilements de fonctions, qui ont pour vertu d'être plus économes en création de voirie. On appelle cette approche le *nouvel urbanisme* ou la "croissance intelligente". »	Diestch et Texier, 2013, p. 220
[matière produite]	« Mais on [...] trouve aussi [dans le livre] des jardins et des structures temporaires qui ne restent pas assez en place pour survivre au processus de certification LEED. Il faut bien voir par exemple que le Musée nomade de Shigeru Ban, fait de tubes de papier et de conteneurs maritimes recyclés, ne peut pas avoir eu un impact aussi négatif sur l'environnement, même si aucun système de notation ne peut le prouver. »	**Jodidio**, 2013, p. 11
[mètres carrés] [watts-heure] [matière produite] [CO_2] [ressources]	« Éco-architecture : Une stratégie du dessin architectonique [...] qui prend en compte et met à contribution le terrain, employant des matériaux régionaux et plaçant des systèmes de constructions et de maintenance durables au cœur de sa pratique. »	Irving, 2014, p. 939

Jeux d'espace, de forme et de fonction | Production/circulation des objets/flux | Choix de la performance | Choix d'une provenance naturelle | Choix d'une non dangerosité

J. Répartition des projets écologiques des ouvrages thématisés par zone géographique

Sources	Nombre de projets par pays		Répartition par zone géographique
Gauzin-Müller, 2001	France (7) Allemagne (8) Suisse (1) Autriche (2) Finlande (1) Royaume-Uni (1) Pays-Bas (1) Grèce (1) Italie (1)		RÉPARTITION France (7) 30 % | Europe (23) 100 % Europe du Nord et du Centre (13) 56 % | Vorarlberg (2) 9 % TOTAL = 23 projets Europe (23) 100 %
Contal et al., 2009	États-Unis (4) ---- Chili (1) Brésil (1) ---- Finlande (2) Suède (1) France (61) Danemark (1) Autriche (2) Allemagne (1) Royaume-Uni (1)	Inde (1) Bangladesh (1) Chine (1) ---- Égypte (1) Algérie (1) ---- Australie (1)	RÉPARTITION France (61) 75 % | Europe (69) 84 % Europe du Nord et du Centre = (7) 9 % | Vorarlberg (2) 2,5 % TOTAL = 81 projets Amérique du Nord (4) 5 % Amérique du Sud (2) 3 % Europe (69) 84 % Asie (3) 4 % Afrique (2) 3 % Océanie (1) 1 %
Sanchez Vidiella, 2011	Canada (3) Etats-Unis (3) ---- Brésil (1) Colombie (1) Mexique (2) ---- Allemagne (6) Belgique (1) Danemark (2) Espagne (18) France (2) Grèce (1)	Azerbaïdjan (1) Chine (3) Japon (3) Qatar (1) Singapour (1) Taïwan (1) ---- Australie (2)	RÉPARTITION France (2) 2,5 %| Espagne (18) 23 % | Europe (48) 62 % Europe du Nord et du Centre (16) 21 % | Vorarlberg (0) TOTAL = 77 projets Europe (48) 62 % Amérique du Nord (6) 8 %

	Italie (3) Norvège (4) Pays-Bas (4) Royaume-Uni (6) Ukraine (1)	---- Lieu indéfini (7)	Amérique du Sud (4) 5 % Europe (48) Asie (10) 13 % Afrique (0) Océanie (2) 2,5 %
Moro et Spirandelli, 2011	États-Unis (4) ---- Brésil (4) Équateur (2) ---- Finlande (3) Espagne (1) Royaume-Uni (3) Autriche (2) France (3) Allemagne (2) Norvège (1) Italie (5) Islande (1) Pays-Bas (1) Suisse (1) Grèce (1) Ukraine (1)	Inde (1) Japon (2) Thaïlande (1) ---- Australie (4)	RÉPARTITION France (3) 7 % | Europe (25) 58 % Europe du Nord et du Centre = 11 25 % | Vorarlberg = 2 TOTAL = 43 projets Amérique du Nord (4) 9 % Amérique du Sud (6) 15 % Europe (25) 58 % Asie (4) 9 % Afrique (0) Océanie (4) 9 %
Jodidio, 2012	États-Unis (12) Canada (2) ---- Mexique (1) Chili (1) ---- France (4) Danemark (1) Slovénie (1) Espagne (1) Allemagne (5) Pays-Bas (1) Suisse (1) Belgique (2) Luxembourg (1) Autriche (1) Grèce (1) Suède (3) Italie (1) Royaume-Uni (1)	Chine (3) Japon (1) Corée du Sud (3) Vietnam (2) Thaïlande (1) Indonésie (1)	RÉPARTITION France (4) 8 % | Europe (24) 47 % Europe du Nord et du Centre (9) 18 % TOTAL = 51 projets Amérique du Nord (14) 27 % Amérique du Sud (2) 4 % Europe (24) 47 % Asie (11) 22 % Afrique (0) Océanie (0)
Jodidio, 2013b et 2013c	Canada (2) États-Unis (28) ---- Chili (6) Uruguay (2) ---- Portugal (1) Espagne (5) France (3) Suisse (3) Italie (4) Allemagne (7)	Liban (1) Inde (1) Bangladesh (1) Thaïlande (1) Indonésie (1) Taïwan (2) Chine (7) Corée du Sud (5)	RÉPARTITION France (3) 3 % | États-Unis (28) 27 % | Europe (39) 38 % Europe du Nord et du Centre =21 20 % TOTAL = 105 projets

Danemark (2) Finlande (4)	Japon (5)	Amérique du Nord (30) 29 %
Norvège (4) Islande (1)	----	Amérique du Sud (8) 7 %
Royaume-Uni (5)	Égypte (1)	Europe (39) 38 %
	----	Asie (24) 23 %
	Australie (3)	Afrique (1) 1 %
		Océanie (3) 2 %

K. Projets d'architecture dite écologique illustrés dans les ouvrages non thématisés

a. Caractérisation des projets figurant dans les chapitres environnementaux du corpus non thématisé

Programmes		**Localisation**		**Architectes**	
Équipement scolaire	2	France	6	Foster + Partners	2
Équipement culturel (sciences, nature, culture locale, traditions)	8	Allemagne	4	Shigeru Ban / Frei Otto	1
Quartier / Ens. urbain	5	Royaume Uni	9	Nicholas Grimshaw	1
Maison	6	Malaisie	1	Bill Dunster Architects	3
Bureaux	5	Iran	1	Robert et Brenda Vale	1
Tour	5	États-Unis	3	Ralph Erskine	1
Dispositif technique	1	Taïwan	1	Ken Yeang	2
Équipement sportif	1	Singapour	2	[Sans architecte]	1
Commerce	2	Nouvelle-Calédonie	1	Rolf Disch Architects	1
Logements collectifs	3	Chine	1	Renzo Piano	2
		Espagne	1	Toyo Ito	1
		Japon	2	Woha	1
		Italie	3	Edward Cullinan Architects	1
		Australie	1	Site	1
		Inde	1	Kengo Kuma	1
		Autriche	1	Jean Nouvel	1
				Nolaster Architects	1
				Tadao Ando	1
				Future Systems	1

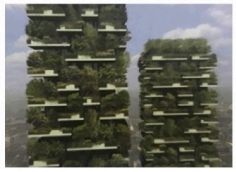
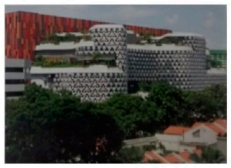
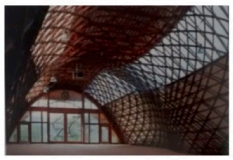
		Boeri Studio	3
		Édouard François	3
		Glenn Murcutt	1
		Paolo Soleri	1
		Balkrina Doshi	1
		Françoise-Hélène Jourda [avec Gilles Perraudin ou non]	2
		Carlo Baumschlager et Dietmar Eberle	1
		Gaetano Pesce	1
		Thomas Siegelhalter	1

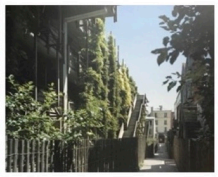
b. Légendes et illustrations des projets représentés dans les chapitres environnementaux du corpus non thématisé

	Légendes des projets	**Illustrations des projets dits écologiques**
1	Tietz, 1999 | Exploitation responsable des ressources	
	« **Thomas Spiegelhalter,** *Maison écologique*, Breisach, 1989-1991. Cette maison est très facilement associée à la villa de Gehry à Santa Monica ou au centre de recherche Hysolar de Günter Behnisch à Stuttgart ; cependant, sa raison d'être n'est ni ludique ni déconstructive. Le toit en forme de citerne est un réservoir d'eau. Le collecteur dans lequel est chauffée l'eau protège du soleil ; l'installation photovoltaïque qui produit de l'électricité constitue un auvent pour l'entrée. Ces installations s'inscrivent dans la mouvance du langage déconstruit. Cette œuvre de Thomas Spiegelhalter prouve que les exigences écologiques et esthétiques ne sont pas obligatoirement contradictoires. Toutefois, il n'est pas certain que les technologies employées pour réaliser une telle maison respectant l'environnement sont véritablement écologiques. Néanmoins, ce bâtiment démontre clairement que le défi à relever pour les architectes du XXIe siècle sera lié aux problèmes écologiques. » (Tietz, 1999, p. 94)	
2	Monnier, 2000 | L'architecture et l'environnement	
	« Fréjus, lycée. Région Provence Alpes Côte d'azur, maître d'ouvrage. **N. Foster**, arch., 1992-1993. Photo 1994. Les salles de classe, accompagnées de galeries de circulation sont réparties sur deux niveaux de part et d'autre d'une longue nef, dont la couverture, par un système élaboré de lanterneaux, conditionne l'éclairage et [à] la ventilation dont le	

	contrôle, dans ce climat, est essentiel au confort de l'édifice. », France	
3	Prina et Demartini, 2006 | Entre technologie et écologie	
	« **Shigeru Ban, Frei Otto**, pavillon japonais, Expo 2000, Hanovre » « **Nicholas Grimshaw,** Eden Project, St. Austell, Grande-Bretagne, 2001 »	
4	Farrelly, 2008 | Développement durable	
	« Programme d'éco-logements BedZed, Surrey, Royaume-Uni, **Bill Dunster Architects**, 2002 »	
5	Wilkinson, 2011 | L'architecture écologique	
	« La maison autonome » « Les architectes **Robert et Brenda Vale** ont construit cette maison durable en Angleterre en 1993. »	
6	Bony, 2012 | Architecture environnementale	
	« Académie de formation à Herne-Sodingen en Allemagne, par les architectes **Françoise-Hélène Jourda et Gilles Perraudin**, (1991-1998). Le bâtiment manifeste mesure 72 x 168 m, il est entièrement vitré et constitue une sorte de serre bio-climatique, la structure est en poutre de bois lamellé-collé. » « Une vue générale sur un immeuble de logements "vert" imaginé par l'architecte **Édouard François** (2000) ; un "immeuble qui pousse" avec des cabanes haut perchées. », France	

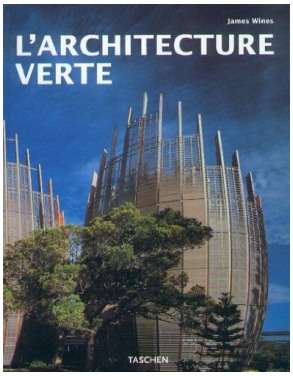
7	Glancey et al, 2012 | Les bâtiments verts	
	« Quartier BedZEd. Le Beddington Zero Energy Development utilise uniquement l'énergie renouvelable produite sur le site. L'eau de pluie est recueillie et l'eau sanitaire recyclée. » **[Bill Dunster]** « The Ark à Londres. The Ark de **Ralph Erskine** a un des meilleurs rendements énergétiques d'Europe ».	
8	Denison et al, 2013 | Architecture durable	
	« Conçu en tenant compte du climat spécifique de la Malaisie, le Menara Mesiniaga possède des équipements à basse énergie passive intégrés, comme la ventilation, l'assombrissement et l'éclairage naturels. » **[Ken Yeang]**	
9	Weston, 2013 | Idée n°94 : La conception passive » | Idée n°95 : Le développement durable	
	Idée n° 94 / « "tours à vent" multidirectionnelles, que l'on peut voir dans la ville iranienne de Yazd » **[no arch.]**, « La Solarsiedlung, à Schlieberg près de Fribourg en Allemagne, par **Rolf Disch Architects** […] » Idée no 95 / « Achevé en 2002, le Beddington Zero Energy Development (universellement connu sous le nom de BedZED) est l'un des éco-quartiers phares du Royaume-Uni. Situé à Hackbridge, au sud de Londres, il a été conçu par **Bill Dunster Architects.** » « Le toit végétalisé de l'Académie des Sciences de Californie, par **Renzo Piano** (1998-2008) »	

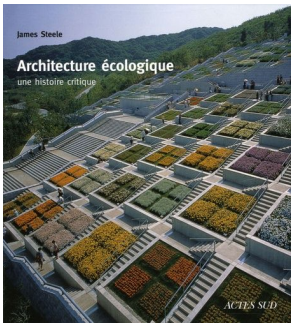
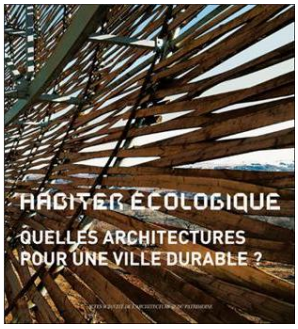
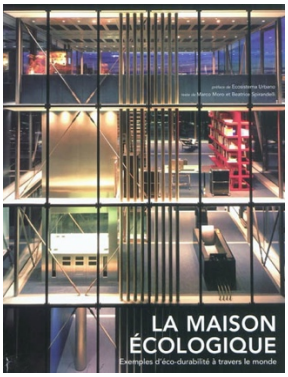
10	Jones, 2014 | Tours vertes	
	« Organic Building (1993) **Gaetano Pesce,** Osaka, Japon » « Solaris Building (2008) **Ken Yeang,** Fusionopolis, 1-North, Singapour » « Flower Power (2004) **Édouard François**, Paris, France » « Bosco Verticale (2014), **Stefano Boeri**, Milan, Italie »	
11	Hopkins, 2014 | Éco-architecture	
	« **Toyo Ito**, stade national, Kaohsiung, Taïwan, achevé en 2009 » « **Woha**, Iluma (centre commercial et cinéma), Singapour, achevé en 2009 » « **Edward Cullinan Architects**, Downland Gridshell, Weald & Downland Museum, Sussex, Angleterre, 1996-2002 » « **Renzo Piano**, centre culturel Jean-Marie Tjibaou, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 1991-1998 » « **Foster + Partners**, 30 St. Mary Axe ("Le Cornichon"), Londres, Angleterre, 2001-2004 » « **Site**, magasin Best, Notch, Sacramento, Californie, États-Unis, 1977 »	 

12	De Bure, 2015 | Écolo & Co	
	« **Kengo Kuma**, maison en bambou, lovée dans la Grande Muraille, Pékin, Chine (2008) » « **Jean Nouvel**, Musée du quai Branly, Paris, France (2008) » « **Nolaster Architects**, Casa OS, côte atlantique de la Cantabrie, Espagne (2008) » « **Tadao Ando**, Musée du bois, Hyogo, Japon (1991) » « **Future Systems**, Maison particulière, Paus de Galles, Grande-Bretagne (1998) » « **Boeri Studio**, Bosco Verticale, Milan, Italie, (2015) » « **Édouard François**, Eden Bio, Paris, France (2015).	
13	Texier, 2015 | Architecture et écologie	
	« **Glenn Murcutt**, maison Magney, Bingie Point, Australie, 1982-1984 et 1999 » « **Paolo Soleri**, Cordes Junction, Arizona, États-Unis, années 1970 » « **Balkrishna Doshi**, complexe de Sangath, Ahmedabad, Inde, 1979-1981 » « **Françoise-Hélène Jourda**, serres du jardin botanique, Bordeaux, France, 1999-2003 » « **Carlo Baumschlager et Dietmar Eberle**, immeuble BTV, Wolfurt, Vorarlberg, Autriche, 1998 »	

Précision : les images du tableau ne respectent pas la taille d'origine ni les rapports d'échelle entre images.

L. Projets en couverture des ouvrages thématisés

	Références	Couvertures	Projet(s) de 1e de couverture	Projet(s) de 4e de couverture
1	**Wines**, 2000		« Centre culturel Jean-Marie Tjibaou, **Renzo Piano**, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, 1992-98 »	Idem
2	**Gauzin-Müller**, 2001		« Institut de recherche à Wageningen, Pays-Bas | **Behnisch, Behnisch & Partners** »	« Immeuble habitat et travail à Fribourg-en-Brisgau, Allemagne **Common & Gies** » « Aire de service de la baie de Somme **Bruno Mader** » « Bureaux de Datagroup à Pliezhausen, Allemagne **Kauffmann Theilig** »
3	**Emery**, 2002		/	/

4	**Steele**, 2005		« Jardin Hyakudan-en ou "jardin des Cent Terrasses" dans le parc Yumebutai sur l'île d'Awaji (Japon), par **Tadao Ando** »	« Institut indien de management, Ahmedabad, par **Louis Kahn**, 1962-1974 » « Maison Walian, Kuala Lumpur, par **Jimmy Lim,** 1978-1980 » « Projet d'installation pour le traitement des eaux usées, par **Malcolm Wells** » « Le ministère des Affaires étrangères, Riyad, par **Henning Larsen**, 1989 »
5	**Jodidio**, 2009		« **Chris Tate**, Forest House, Titirangi, Auckland, New Zealand »	« **Vincent Callebaut Architectures**, Perfumed Jungle, Hong Kong China »
6	**Contal et al**, 2009		« **Atelier 4**, Scénoparc 10, Tressage de bois de châtaignier de l'enveloppe (détail) »	/
7	**Moro et Spirandelli**, 2011		« Haus R128, **Werner Sobek**, Stuttgart, Allemagne »	« Ébauche d'une étude concernant l'articulation des éléments structurels du toit de la Casa Fohla, **Mareines+Patalano Arquitetura**, Angrados Reis (Brésil) »

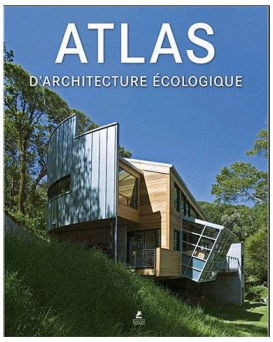
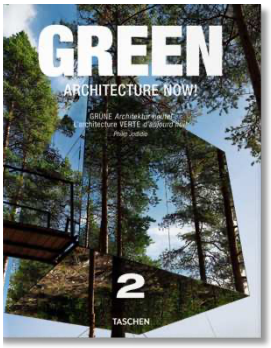
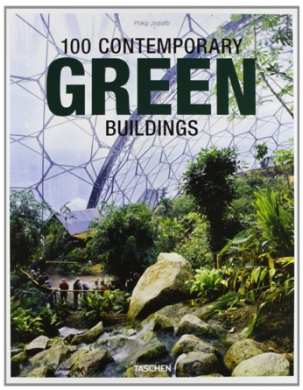
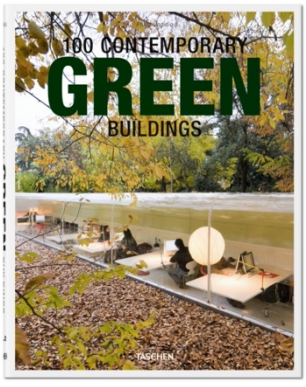
8	**Sánchez Vidiella**, 2011		Non renseigné	l'Académie des Sciences de Californie, par **Renzo Piano**
9	**Jodidio**, 2012		« **Tham & Vidergård**, Harads Tree Hotel (Mirrorcube), Harads, Sweden »	« **NBBJ**, NHN Venture Tower, Bundang, South Korea »
10	**Jodidio**, 2013a + **Jodidio**, 2013b [coffret de deux livres]	 	« **Nicholas Grimshaw**, The Eden Project, St Austell, UK » « **segalscano**, Studio in the Woods, Madrid, Spain »	« **WORK Architecture Company**, Public Farm 1, Long Island City, New York, USA » « **BIG**, the Mountain, Copenhagen, Denmark »

Table des tableaux et illustrations

1 | Thématiques et termes retenus comme indicateurs de la question écologique 70
2 | Tableau synthétique des principales certifications environnementales internationales 75
3 | Tableau récapitulatif des 14 cibles rapporté par Lionel Cauchard (2010)..... 76
4 | Signalements d'ouvrages ayant trait à l'écologie publiés entre 1990 et 2015, d'après Archires..... 79
5 | Projet lauréat du concours « Éco-logis » dans L'Architecture écologique (2001) 98
6 | Croisement des propositions avec les cibles du référentiel HQE de 1997 (2001) 102
7 | Analyse climatique comparative de J.-L. Izard dans Le Carré bleu (2001) 105
8 | Présentation synthétique de l'outil d'aide à la décision de Gilles Bouchez (2002) 113
9 | Les projets « HQE » illustrant L'Architecture écologique (2001) 120
10 | Les projets « HQE » illustrant la plaquette de la MIQCP (2003)..... 122
11 | Résultats de l'enquête réalisée par le CNOA (2004)..... 139
12 | « Définition de la contribution de l'architecte » du CNOA (2004) 141
13 | « Piliers d'une architecture durable » selon le CNOA (2005)..... 155
14 | Couverture de la première édition du pamphlet de Rudy Ricciotti, H.Q.E. (2006)..... 156
15 | Critères et adossement du label DDC à la réglementation thermique courante (2007) 174
16 | Planches explicitant l'approche holistique de Dominique Gauzin-Müller (2015)..... 189
17 | Grille d'analyse des projets d'« Architecture = durable » (2008)..... 198
18 | Schémas illustrant l'entrée « Haute qualité environnementale » sur Wikipédia 201
19 | Dessin schématique illustrant l'entrée « Haute qualité environnementale® » (2009) 204
20 | Images du collège Guy-Dolmaire d'Architecture Studio (2009) 218
21 | Images du lycée de Caudry des Kroll (2013)..... 219
22 | Planches mentionnant la « HQE » dans l'exposition sur le couple Kroll (2015)..... 221
23 | Schémas explicatifs des principes du TEGPOS de Franck Boutté (2010) 225
24 | Opposition binaire contraintes/règles de l'agence 5+1AA (2015) 230
25 | Titres à composante écologique dans le corpus non thématisé..... 255
26 | Titres manifestant un intérêt pour l'écologie avant les années 2000 265
27 | Classement du chapitre « Développement durable » dans la partie « Construction » 272
28 | Objets concernés par l'action des architectes dans trois chapitres comparables 273
29 | Éléments manipulés par les architectes dans trois chapitres comparables 275
30 | Légendes de trois projets publiés dans des ouvrages non thématisés 282
31 | Contre-propositions avancées par les auteurs 286
32 | Valorisation de la dimension urbaine dans des ouvrages thématisés..... 289
33 | Enchâssement de l'architecture dite écologique dans des dimensions paysagères et urbaines . 290
34 | Intérêt pour la variabilité des situations..... 294
35 | Logique comptable engagée dans l'architecture dite écologique 296
36 | Stratégie gestionnaire de l'architecture dite écologique 298
37 | Interactions entre bâtiments et milieux vus avec le prisme naturel/anthropique 305
38 | Frises chronologiques générales sans évocation d'écologie 315
39 | Découpages stylistiques des ouvrages titrant sur l'écologie du corpus non thématisé..... 317
40 | Proximité entre les termes « technologie », « industrie » et « écologie »..... 328
41 | Étirement du spectre environnemental dans un ouvrage thématisé 353
42 | Synthèses visuelles résumant l'argument de Wines anti-design formaliste..... 360
43 | Deux projets de Wright érigés en modèles 362
44 | Projets de Wright et Le Corbusier érigés en modèles..... 364

45 | Projet de Le Corbusier érigé en contre-modèle 365
46 | Frises chronologiques de deux ouvrages non thématisés 370
47 | Frise chronologique d'un ouvrage thématisé 372
48 | Exemples de « tours à vent » 379
49 | Mise en série de dispositifs préindustriels 381
50 | Modèle analogue de la termitière 382
51 | Montage visuel représentant « les invariants d'une esthétique écologique » 383
52 | Modèles architecturaux relatifs à l'« écophilosophie et sociétés anciennes » 385
53 | Montages visuels critiques 387
54 | Carte mondiale des projets écologiques dans un ouvrage thématisé 396
55 | Contre-modèle d'architecture dite écologique dans un ouvrage thématisé 401
56 | Couverture esthétisant une structure en bois reconnue comme écologique 404
57 | Recoupements visuels entre les couvertures des ouvrages non thématisés 405
58 | Recoupements visuels entre les couvertures des ouvrages thématisés 406
59 | Les deux exemples de toitures végétalisées illustrées dans les ouvrages non thématisés 412
60 | Pionniers et modèles de l'architecture dite écologique dans les ouvrages non thématisés 419
61 | Croisement des sélections entre ouvrages non thématisés et thématisés 420
62 | Nombre de citations des projets dans le corpus 423
63 | Couverture illustrée par le centre culturel Jean-Marie Tjibaou de Renzo Piano 424
64 | Illustrations du centre culturel Tjibaou référées explicitement à l'écologie 428
65 | Illustrations de Bedzed référées explicitement à l'écologie 435
66 | Nombre de citations des projets dans le corpus 436
67 | Illustrations du musée du quai Branly référées explicitement à l'écologie 440
68 | Couverture illustrée par l'Eden Project de Grimshaw 441
69 | Illustrations de l'Eden Project référées explicitement à l'écologie 443
70 | Imagerie de « paysage intérieur » déclinée au sein d'un ouvrage thématisé 446
71 | Nombre de citations des projets dans le corpus 447
72 | Couverture illustrée par le Jardin Hyakudan-en de Tadao Ando 448
73 | Illustrations de projets de Tadao Ando sans référence explicite à l'écologie 452
74 | Illustrations de projets de Tadao Ando avec référence explicite à l'écologie 454
75 | Illustrations de projets de Glenn Murcutt sans référence explicite à l'écologie 456
76 | Illustrations de projets de Glenn Murcutt avec référence explicite à l'écologie 459

Crédits photographiques

Les crédits photographiques sont tirés des médias sources de cette étude. Ils sont présentés dans l'ordre d'apparition des images dans le texte

Partie 1

– Projet lauréat du concours Éco-logis de Nicolas Favet et Kai Wartiainen. Crédit Christophe Demonfaucon

– Lycée Léonard-de-Vinci à Calais d'Isabelle Colas et Fernand Soupey. Crédit Jean-Claude Louis

– Collège Guy-Dolmaire à Mirecourt d'Architecture Studio, livre de Gauzin-Müller. Crédit non renseigné

– Siège de l'Ademe à Angers de Brunet & Saunier. Crédit non renseigné

– Outil d'aide à la décision. Crédit Gilles Bouchez

– CAUE de la Drôme de Tekhnê. Crédit Agence Tekhnê

– Maison du parc naturel régional Livradois-Forez de Bruhat-Bouchaudy-Dodel. Crédit Agence Bruhat-Bouchaudy-Dodel

– Groupe scolaire et la bibliothèque municipale HQE à Thannenkirch de Klein et Baumann. Crédit Agence Klein et Baumann

– Illustration de couverture de la première édition du pamphlet de Ricciotti. Crédit Romain Bouchier

– Planches explicitant l'approche holistique de Dominique Gauzin-Müller. Crédit Dominique Gauzin-Müller

– Schémas représentant la HQE sur Wikipedia. Wikicommons CC BY-SA 3,0 ClémentGodbarge/Johann Dréo/GlasGhost/Sacha_W / Wikicommons CC BY-SA 3.0 Lamiot

– Illustration du livre de Zana. Crédit Bigre !

– Collège Guy-Dolmaire à Mirecourt d'Architecture Studio, livre d'Architecture Studio. Crédit Christophe Bourgeois

– Images du lycée de Caudry des Kroll, livre de Bouchain. Crédits non renseignés

– Planches mentionnant la HQE dans l'exposition sur le couple Kroll. Crédit Béatrice Durand

_ Schémas TEGPOS. Crédit Franck Boutté

_ Composition graphique « contraintes/règles ». Crédit agence 5+1AA

– Programme immobilier Marina Parc, Nexity-George V Côte d'Azur, à Mandelieu-la-Napoule de Jean-Philippe Cabane du cabinet ABC. Crédit Serge Demailly

– Réhabilitation à Châlons-en-Champagne de l'Atelier Méandre. Crédit Luc Boegly

– Opération de 23 maisons à caractère social à Notre-Dame-de-Gravenchon de Gilles Thorel. Crédit non renseigné

– Siège de la Caisse d'Épargne à Dijon de Christian de Crépy. Crédit Nicolas Waltefaugle

– Siège de la Région Nord-Pas de Calais de Luc Delemazure. Crédit non renseigné

– Restructuration et extension du lycée de BTP à Blanquefort d'Isabelle Colas. Crédit non renseigné

– Réhabilitation de la fonderie de la Société alsacienne de construction mécanique en faculté des sciences économiques, sociales et juridiques à Mulhouse de Mongiello-Plisson. Crédit Christian Plisson

– Lycée Sampais à Roanne de Tekhnê (Hélène Duhoo et Christian Charignon) avec Tribu en AMO-HQE. Crédit Agence Tekhnê

– Logements étudiants de l'Opac à l'Université de technologie de Troyes d'Hervé Elleni et Bernard Figiel. Crédit Michel Denancé

– Monoprix à Angers de Jacques Raffegeau. Crédit Ville d'Angers

– Extension de la mairie des Mureaux d'Hester et Barlatier avec S'pace Environnement (Alain Schnaidt et Catherine Parant) en AMO-HQE. Crédit Hervé Abbadie

Partie 2

– Villa Eila dans un village de Guinée de Mikko Heikkinen et Markku Komonen. Crédit non renseigné

– Maison autonome du couple Vale. Crédit Robert Vale

– Solarsiedlung de Rolf Disch Architects. Crédit Rolf Disch SolarArchitecture

– Cité italienne sur la colline. Crédit Tschang-Hofmann-Helga Lade Fotoagentur

– Image de couverture du livre de Wines. Crédit Hans Schlupp/architekturphoto

– Falling Water de Frank Lloyd Wright. Crédit Christopher Little

– Taliesin West de Frank Lloyd Wright. Crédit Ezra Stoller / ESTO

– Jacobs House de Frank Lloyd Wright. Crédit Frank Lloyd Wright Foundation, Taliesin West/DACS, Londres, 2005

– Villa Savoye, maison de week-end à Saint-Cloud, Plan Voisin de Le Corbusier. Crédit FLC/ADAGP, Paris et DACS, Londres, 2005

– Tour à vent à Yazd. Crédit non renseigné

– Illustrations de l'introduction du livre d'Emery. Crédits non renseignés

– Villa impériale de Katsura. Crédit James Steele

– Diamond Ranch School de Morphosis. Crédit Tom Bonner

– Green Umbrella d'Eric Owen Moss. Crédit The Architectural Archives, University of Pennsylvania

– Hutte néolithique, habitats troglodytes de Cappadoce, abri d'aborigènes d'Australie, enceinte circulaire mégalithique. Crédits non renseignés

– Stonehenge. Crédit Caroline Keller

– Acropole. Crédit SITE Environmental Design

– Habitat collectif japonais bardé de panneaux photovoltaïques. Crédit non renseigné

– Image de couverture du livre d'Irving. Crédit James Brittain-View

– Académie des sciences de Californie de Renzo Piano. Crédit Corbis-Proehl Studios

– Casa OS de Nolaster Architects. Crédit non renseigné

Centre Tjibaou de Renzo Piano

– Livres de Wines et Gössel. Crédit Hans Schlupp-architekturphoto

– Livre de Nuttgens. Crédit Renzo Piano Building Worshop-Michel Denancé

– Livres de Trétiack et de Pearman. Crédit Renzo Piano Building Workshop

– Livre de De Bure. Crédit John Gollings

– Livre de Neubauer. Crédit non renseigné

– Livre de Hopkins. Crédit Robert Harding World Imagery

Bedzed de Bill Dunster

– Livre de Contal et al. Crédit Zed Factory

– Livre de Farrelly. Crédit non renseigné

– Livre de Glancey. Crédit Corbis-Humphrey Evans-Cordaiy Photo Library Ltd

– Livre de Weston. Crédit Corbis-Ashley Cooper

– Livre d'Irving. Crédit Benedict Luxmoore-Arcaid

– Livre de Gregory. Crédit Zed Factory-Linda Hancock

Musée du quai Branly de Jean Nouvel

– Livre de Prina et Demartini. Crédit J. C. Patticini-Urba Images Server / Patrick Tourneboeuf-Tendance Floue

– Livre de De Bure. Crédit Roland Halbe

Eden Project de Grimshaw Architects

– Livre de Jodidio. Crédit Peter Cook-View / Chris Gascoigne-View / Grimshaw Architects (couverture)

– Livre de Steele. Crédit Andrew Sanigar

– Livre de Prina et Demartini. Crédit Edmund Sumner-View-Artur

– Livre de Neubauer. Crédit pa picture Alliance

– Livre d'Irving. Crédit Richard Bryant-Arcaid / Jason Hawkes-Corbis

– Bâtiments du jardin botanique de Chenshan à Shanghai d'Auer + Weber + Assoziierte. Crédit Roland Halbe

– Cour Robert et Arlene Kogod (Smithsonian American Art Museum) à Washington de Gustafson Guthrie Nichol. Crédit Nic Lehoux

– Académie des sciences de Californie de Renzo Piano. Crédit Nigel Young-Foster+Partners

Tadao Ando

– Livre de Frampton. Crédit Tadao Ando-Mitsuo Matsuoka

– Livre de Curtis. Crédit Mitsuo Matsuoka / Richard Pare / Tadao Ando

– Livre de Steele. Crédit Mitsuo Matsuoka / Kinji Kanno / Tadao Architects and Associates

– Livre de Jodidio. Crédit Mitsuo Matsuoka

– Livre de De Bure. Crédit Mitsuo Matsuoka

Glenn Murcutt

– Livre de Curtis. Crédit Anthony Browell

– Livre de Contal et al. Crédit Reiner Blunck / Glenn Murcutt

– Livre de Moro et Spirandelli. Crédit Glenn Murcutt

– Livre de Texier. Crédit Anthony Browell-Architecture Foundation Australia

BIBLIOGRAPHIE

Monde(s) de l'architecture

Monde(s) de l'architecture des années 1950 aux années 2020

ARCHIGRAPHIE*,* Conseil national de l'ordre des architectes, Observatoire de la profession d'architecte*,* 2020. URL : https://issuu.com/ordre-national-des-architectes/docs/2020-12-08-archigraphie-2020-web

ARELLANO-LECHUGA Léon, « Les archives, une mémoire de la création architecturale », *in Architecture et temps*, Dijon, Les Presses du Réel, 2012, p. 131-139

BACKOUCHE Isabelle, *Aménager la ville : les centres urbains français entre conservation et rénovation, de 1943 à nos jours*, Paris, Armand Colin, coll. « Recherches », 2013

BIAU Véronique, « Stratégies de positionnement et trajectoires d'architectes », *Sociétés contemporaines,* n° 29, 1998, p. 7-25

BIAU Véronique, « La consécration des "grands architectes" », *Regards sociologiques*, n° 25-26, 2003

BIAU Véronique, *Les architectes au défi de la ville néolibérale*, Marseille, Parenthèses, 2020

CALLON Michel, « Le travail de la conception en architecture », *Les Cahiers de la recherche architecturale*, vol. 37, 1996, p. 25-35

CAMUS Christophe, *Lecture sociologique de l'architecture décrite : comment bâtir avec des mots ?*, Paris, L'Harmattan, coll. « Logiques sociales », 1996

CAMUS Christophe, « L'architecte entre le service et l'œuvre », *in* Thérèse ÉVETTE (dir.), *Interprofessionnalité et action collective dans les métiers de la conception*, coll. « Cahiers Ramau », n° 2, 2001, p. 193-208

CAMUS Christophe, « Pour une sociologie "constructiviste" de l'architecture », dossier « Sociologies et architecture », *Espaces et Sociétés* n° 142, 2010, p. 63-78

CAMUS Christophe, *Mais que fait vraiment l'architecte ? Enquête sur les pratiques et modes d'existence de l'architecture,* Paris, L'Harmattan, coll. « Logiques sociales », 2016

CHABARD Pierre et Marilena KOURNIATI, « L'architecture en action. Entretien avec Albena Yaneva », *Criticat,* n° 7, 2011, p. 73-83

CHADOIN Olivier, *Être architecte : les vertus de l'indétermination*, Limoges, Pulim, 2007

CHADOIN Olivier et Thérèse ÉVETTE, « Statistiques de la profession d'architecte. 1998-2007 », LET-ENSA Paris-La Villette pour le Service de l'architecture, Direction générale des patrimoines, février 2010

CHAMPY Florent, *Sociologie de l'architecture,* Paris, La Découverte, coll. « Repères », 314, 2001

CHEYNUT Jimi et Pierre LEFÈVRE, *Parcours d'architectes*, Paris, Le Cavalier Bleu, coll. « Comment je suis devenu »

DARRIEUS Margaux, *Architecture et communication : construire les valeurs, des auteurs et de leurs œuvres, au xxi^e siècle*, thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau), université Paris-Est, 2019

DE PRETTO Daniele, *Dentro L'Architettura, Tecnologie, utenti e materiali nelle pratiche di progettazione,* thèse de doctorat (dir. Marco Sambin), université de Padoue, 2013. URL : http://paduaresearch.cab.unipd.it/6392/1/Tesi_DanieleDePretto_DentroL%27Architettura.pdf

DUBOIS-TAINE Geneviève et Yves CHALAS, *La ville émergente*, La Tour d'Aigues, Éditions de l'Aube, 1997

DURAND Béatrice, « synthèse du séminaire exploratoire du programme scientifique sur les formations », organisé par le réseau RAMAU le 16 novembre 2015 à l'ENSA Paris-La Villette, 1er décembre 2016. URL : www.ramau.archi.fr/spip.php?article945

ÉTHIER Guillaume, *Architecture iconique : les leçons de Toronto*, Toronto, Presses de l'université du Québec, coll. « Patrimoine urbain », 2015

GARGUILO Julie-André, *La fabrique de l'architecte extraordinaire. L'Architectural Association School (1964-1983),* thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau et Pierre Chabard), université Paris-Est, 2020

HOUDART Sophie, « Quand la culture prend formes », *L'Homme*, n° 166, 2003, p. 217-224. URL : https://journals.openedition.org/lhomme/19362?file=1

HOUDART Sophie et Chihiro MINATO, *Kuma Kengo : une monographie décalée,* Paris, Éditions Donner lieu, 2009

HOUDART Sophie, *L'Universel à vue d'œil,* Anthropologiques, Paris, Pétra, 2013

HOUDART Sophie, « Utopies universalistes : la nature en concurrence », p. 92-107 *in* Vanessa MANCERON et Marie ROUÉ (dir.), dossier « L'imaginaire écologique », *Terrain,* n° 60, 2013

IBELINGS Hans, *Supermodernisme : l'architecture à l'ère de la globalisation,* Paris, Hazan, 2003 (*Supermodernism. Architecture in the Age of Globalization*, 1998)

JACQUET Nicolas Bruno, *Le langage hypermoderne de l'architecture,* Marseille, Parenthèses, 2014

JEUDY Henri-Pierre, *L'imaginaire des architectes (Paris 2030)*, Paris, Sens & Tonka, 2012

KLEIN Richard (dir.), *À quoi sert l'histoire de l'architecture ?*, Paris, Hermann, 2018

LAKI Giulietta et Pauline LEFEBVRE, « Faire tenir debout : exigences plurielles d'un projet d'architecture », *in* François THOREAU et Ariane D'HOOP (dir.), *L'Appel des entités fragiles : enquêter avec les modes d'existence de Bruno Latour*, Liège, Presses de l'université de Liège, 2018

LAPIERRE Éric, *L'Architecture du réel : architecture contemporaine en France*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2003

LATOUR Bruno, « En tapotant légèrement sur l'architecture de Koolhaas avec un bâton d'aveugle », *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 361, 2005

LATOUR Bruno et Albena YANEVA, « "Donnez-moi un fusil et je ferai bouger tous les bâtiments" : le point de vue d'une fourmi sur l'architecture », p. 80-89 (repaginé de 1 à 8 en version PDF), in Reto GEISER (dir.), *Explorations in Architecture: Teaching, Design, Research,* Bâle/Londres/Berlin, Birkhauser, 2008

LATOUR Bruno, « Un Prométhée circonspect ? Quelques réflexions en direction d'une philosophie autour du design », *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 381, 2011

LATOUR Bruno, « Why do Architects Read Latour? An Interview with Bruno Latour », *Perspecta,* n° 44, 2011, p. 64-69

LEFEBVRE Pauline, « Un art de l'instauration, répondre à ces êtres qui nous obligent », (première publication) séminaire « EDT Architecture & Complexité II », « Outils pratiques et théoriques de la projétation », 27 avril 2012

LEFEBVRE Pauline et Tiphaine MOOGIN (dir.), « Penser les rencontres entre architecture et sciences humaines », *Clara*, Mardaga/Faculté d'architecture La Cambre Horta, coll. « Architecture + Recherche », n° 3, 2015

LEFEBVRE Pauline (dir.), *Penser-Faire : quand des architectes se mêlent de construction*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 2021

LUCAN Jacques, *Architecture en France, 1940-2000 : histoire et théories*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2001

LUCAN Jacques, *Précisions sur un état présent de l'architecture*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2015

MALVERTI Xavier (dir.), *Construire dans le construit, un enjeu d'architecture*, Paris, PUCA, 2000

MONTLIBERT Christian (de), *L'impossible autonomie de l'architecte : sociologie de la production architecturale,* Strasbourg, Presses universitaires de Strasbourg, 1995

« LES MONDES de l'architecture », *Lieux Communs, Les Cahiers de LAUA*, ENSA Nantes, n° 17, 2014

MOULIN Raymonde et al., *Les architectes. Métamorphose d'une profession libérale*, Paris, Archives des sciences sociales/Calmann-Lévy, 1973

NOUVEL Jean et Jean BAUDRILLARD, *Les objets singuliers, architecture et philosophie*, Paris, Calmann-Lévy, 2000

OTTAVIANO Nancy, *Architectes-urbanistes 2.0 : enquête ethnographique sur une pratique de concepteurs de la ville à venir : des promesses du numérique à une innovation numérique*, thèse de doctorat en aménagement et urbanisme (dir. Alessia de Biase), université Paris 10, 2017

PICON Antoine, *La matérialité de l'architecture*, Marseille, Parenthèses, 2018

PIGANIOL Marie, « Pouvoir statutaire, pouvoir relationnel. Une analyse organisationnelle des architectes en situation de travail », *Sociologie du travail*, vol. 58, n° 3, 2016, p. 253-272. URL : https://journals.openedition.org/sdt/1144#bodyftn15

RAGON Michel, *C'est quoi l'architecture ?*, Paris, Seuil, 1991

VIOLEAU Jean-Louis, *Les architectes et Mai 68*, Paris, Recherches, 2005

VIOLEAU Jean-Louis, *Les architectes et Mai 81*, Paris, Recherches, 2010

YANEVA Albena, *Made by the Office for Metropolitan Architecture: an ethnography of design*, Rotterdam, 010 Publishers, 2009

YANEVA Albena, *The Making of a Building: A Pragmatist Approach to Architecture*, (1e édition) Verlag Peter Lang, 2009. URL : www.research.manchester.ac.uk/portal/files/32380397/FULL_TEXT.PDF

YANEVA Albena, *Mapping Controversies in Architecture*, (1e éd.) Ashgate Publishing Limited, 2012. URL : www.escholar.manchester.ac.uk/api/datastream?publicationPid=uk-ac-man-scw:151058&datastreamId=FULL-TEXT.PDF

YANEVA Albena, « Cartographier la controverse du stade olympique des jeux de Londres 2012 », *in* Annick LANTENOIS et Gilles ROUFFINEAU, *Voir l'architecture : contribution du design à la construction des savoirs...*, Paris/Valence, B42/École supérieure d'art et de design Grenoble-Valence, 2015, p. 95-126

YANEVA Albena, *Crafting History: Archiving and the Quest for Architectural Legacy,* Ithaca, Cornell University Press, 2020

Médiations

BENJAMIN Walter, « L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité » (1935), *Œuvres III*, Paris, Gallimard, coll. « Folio Essais », 2000

BOSSÉ Anne, *La visite : une expérience spatiale,* Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2015

CAILLE Emmanuel, NAMIAS Olivier et Soline NIVET, « Publier, communiquer, promouvoir : savoir-faire et faire savoir », *D'Architectures,* n° 179, 2009, p. 37-49

CAMUS Christophe, « Écrire ce qu'on sait faire : stratégies de réécriture des références d'une agence d'architecture », *in* Philippe BOUDON (dir.), *Langages singuliers ou partagés de l'architecture,* Paris, L'Harmattan, 2003, p. 73-82.

CAMUS Christophe et Béatrice DURAND, « La presse architecturale, miroir actif de la préoccupation environnementale », *Communication. Information médias théories pratiques*, vol. 33/1, 18 février 2015. URL : https://doi.org/10.4000/communication.5115

CAMUS Christophe, « Repenser sociologiquement l'architecture à partir de ses médiations », dossier « Penser l'architecture en sociologie », *SociologieS*, novembre 2021. URL: http://journals.openedition.org/sociologies/17153

CARPO Mario, *L'architecture à l'âge de l'imprimerie : culture orale, culture écrite, livre et reproduction mécanique de l'image dans l'histoire des théories architecturales*, Paris, Éditions de la Villette, 2008 (*L'architettura dell'età della stampa. Oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche,* 1998)

CHABARD Pierre et Marilena KOURNIATI, *Raisons d'écrire. Livres d'architectes (1945-1999)*, Paris, Éditions de la Villette, 2013

COHEN Évelyne et Gérard MONNIER (dir.), dossier « L'architecture et ses images », *Sociétés et représentations*, n° 30, février 2010

COLOMINA Beatriz, *La publicité du privé : de Loos à Le Corbusier*, Orléans, HYX, 1998 (*Privacy and Publicity. Modern Architecture as Mass Media*, 1994)

DE BIASE Alessia et Pierre CHABARD (dir.), *Représenter. Objets, outils, processus*, Paris, Éditions de la Villette, 2020

DEBOULET Agnès, HODDÉ Rainier et André SAUVAGE (dir.), *La critique architecturale : questions, frontières, desseins*, Paris, Éditions de la Villette, 2008

DETHIER Jean (dir.), *Images et imaginaires d'architecture*, Paris, Centre Georges-Pompidou, 1984

DEVILLARD Valérie, *Architecture et communication : les médiations architecturales dans les années 80*, Paris, Éditions Panthéon-Assas, coll. « Information et communication », 2000

DIDELON Valéry, *La Controverse « Learning from Las Vegas »*, Wavre, Mardaga, 2011

FROMONOT Françoise, « Entre rue et parc, une promenade à Bercy », *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 295, octobre 1994, p. 72-79. Suivi de BUFFI Jean-Pierre, HAMMOUTÈNE Franck, LION Yves, MONTÈS Fernando, DE PORTZAMPARC Christian, « À propos de Bercy », *L'Architecture d'aujourd'hui,* n° 297, février 1995, p. 19

FROMONOT Françoise, *La campagne des Halles : les nouveaux malheurs de Paris*, Paris, La Fabrique, 2005

GARRIC Jean-Philippe, THIBAULT Estelle et Émilie D'ORGEIX (dir.), *Le livre et l'architecte,* Wavre, Mardaga, 2011

GUNTHERT André, carnet de recherches. URL : http://imagesociale.fr

GUNTHERT André, « Une illusion essentielle », *Études photographiques*, n° 34, printemps 2016, mis en ligne en juin 2016. URL : http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/3592

GUNTHERT André, « La responsabilité des images », *Fisheye*, n° 48, juillet 2021. URL : http://imagesociale.fr/9928

HABERMAS Jürgen, *L'espace public : archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, Paris, Payot, coll. « Critique de la politique », 1978 (*Strukturwandel der Öffentlichkeit*, 1962)

HENNION Antoine, *La Passion musicale : une sociologie de la médiation*, Paris, Métailié, 1993

HENNION Antoine, MAISONNEUVE Sophie et Émilie GOMART, *Figures de l'amateur : formes, objets, pratiques de l'amour de la musique aujourd'hui*, Paris, La Documentation française, 2000

HENNION Antoine, « D'une sociologie de la médiation à une pragmatique des attachements », *SociologieS*, juin 2013. URL : http://sociologies.revues.org/4353. Entretien autour de la sociologie pragmatique d'Antoine Hennion : FLOUX Pierre et Olivier SCHINZ, « Engager son propre goût », *ethnographiques.org*, n° 3, avril 2003. URL : http://www.ethnographiques.org/2003/Schinz,Floux

HEYNEN Hilde et al., *Critical Tools. International Colloquium on Architecture and Cities*, Bruxelles, La Lettre volée, 2012

JACOBI Daniel, *Textes et images de la vulgarisation scientifique*, Berne/New York, Peter Lang Verlag, 1987

JANNIÈRE Hélène, « Les revues et la construction d'une scène architecturale », *in* Jean-Louis COHEN (dir.), *Les années 1930 : l'architecture et les arts de l'espace entre industrie et nostalgie*, Paris, Éditions du Patrimoine, 1997, p. 240-245

JANNIÈRE Hélène, *Politiques éditoriales et architecture moderne : l'émergence de nouvelles revues en France et Italie, 1923-1939*, Paris, Éditions Arguments, 2002

JANNIÈRE Hélène et Kenneth FRAMPTON (dir.), « La critique en temps et lieux » et « La critique architecturale, objet de recherche », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine,* n° 24-25, 2009. URL : http://journals.openedition.org/crau/290 ; journals.openedition.org/crau/311

JANNIÈRE Hélène, *Critique et architecture, un état des lieux contemporain*, Paris, Éditions de la Villette, 2019

LIPSTADT Hélène et Harvey MENDELSOHN (dir.), *Architecte et ingénieur dans la presse. Polémique, débat, conflit*, Paris, CORDA/IERAU, 1980

MACÉ Éric, *Les Imaginaires médiatiques : une sociologie postcritique des médias*, Paris, Éditions Amsterdam, 2006

MONNIER Gérard et Roland BRETON (dir.), *L'architecture : la réception immédiate et la réception différée*. *L'œuvre jugée, l'édifice habité, le monument célébré*, Paris, Publications de la Sorbonne, coll. « Histoire de l'art », 2006

NEVEU Érik, *Sociologie du journalisme*, Paris, La Découverte, coll. « Repères », 313, 2009

PARNELL Steve, *Architectural Design, 1954-1972: The Contribution of the Architectural Magazine to the Writing of Architectural History*, thèse de doctorat en architecture (dir. Peter Blundell Jones et Martin Conboy), University of Sheffield School of Architecture, 2011. URL : https://etheses.whiterose.ac.uk/14585/1/573129.pdf

PASTOUREAU Michel, *Vert : histoire d'une couleur*, Paris, Seuil, 2013

RATTENBURY Kester (dir.), *This Is Not Architecture: Media Constructions*, Londres/New York, Routledge, 2002

TAVARES André, « Encore Vitruve », communication à la fondation Gulbenkian, 16 janvier 2019

Mondes à décrire

AKRICH Madeleine, BARTHE Yannick et Catherine RÉMY, *Sur la piste environnementale. Menaces sanitaires et mobilisations profanes,* Paris, Presses de l'École des mines, coll. « Sciences sociales », 2010

BECKER Howard S., *Les Mondes de l'art*, Paris, Flammarion, 1988

CHAMAYOU Grégoire, *La société ingouvernable. Une généalogie du libéralisme autoritaire,* Paris, La Fabrique éditions, 2018

CHATEAURAYNAUD Francis, *Argumenter dans un champ de forces : essai de balistique sociologique*, Paris, Éditions Pétra, 2011

DUBUISSON Sophie et Antoine HENNION, *Le design : l'objet dans l'usage la relation objet-usage-usager dans le travail de trois agences*, Paris, Les Presses de l'École des Mines, 1996

GEFEN Alexandre, *Réparer le monde. La littérature française face au xxi^e siècle*, Paris, Éditions Corti, coll. « Les Essais », 2017

GRISONI Anahita et Sophie NÉMOZ, « La sociologie, discipline experte des controverses environnementales ? », *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 13, n° 2, septembre 2013. URL : http://journals.openedition.org/vertigo/14157 ; DOI : 10.4000/vertigo.14157

HOUDART Sophie et Olivier THIERY (dir.), *Humains, non-humains : comment repeupler les sciences sociales*, Paris, La Découverte, 2011

LEMIEUX Cyril, « À quoi sert l'analyse des controverses ? », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, vol. 25, n° 1, 2007, p. 191-212. URL : www.cairn.info/revue-mil-neuf-cent-2007-1-page-191.htm

TEIL Geneviève, BARREY Sandrine, FLOUX Pierre et Antoine HENNION, *Le vin et l'environnement : faire compter la différence*, Paris, Transvalor/Les Presses de l'École des Mines, 2011

Repères

CHOAY Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie*, Paris, Seuil, 1965

CHOAY Françoise, *La règle et le modèle : sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme*, Paris, Seuil, 1980

FILLIPETTI Sandrine (dir.), *Le goût de l'architecture,* Paris, Mercure de France, 2014

FRAMPTON Kenneth, *L'Architecture moderne, une histoire critique,* Paris, Thames & Hudson, 2006 (*Modern Architecture: a Critical History*, 1980, 1985, 1992, 2007, 2020)

GOETZ Benoît, MADEC Philippe et Chris YOUNÈS, *L'indéfinition de l'architecture : un appel,* Paris, Éditions de la Villette, 2009

MONNIER, Gérard, *L'Architecture moderne en France*, Paris, Picard, tome 3, 2000

PEVSNER Nikolaus, *Génie de l'architecture européenne*, Paris, Chêne, 1991 (*An outline of European architecture*, 1942)

PICON Antoine, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières*, Marseille, Parenthèses, 1988

RINGON Gérard, *Histoire du métier d'architecte en France*, Paris, Presses universitaires de France, coll. « Que sais-je ? », nº 3251, 1997

VALÉRY Paul, *Eupalinos*. *L'âme et la danse, dialogue de l'arbre,* Paris, Gallimard, 1944

Le prisme environnemental

Modernité & écologie

AFEISSA Hicham-Stéphane, *Éthique de l'environnement. Nature, valeur, respect,* Paris, Vrin, coll. « Textes clés », 2007

BESS Michael, *La France vert clair : écologie et modernité technologique, 1960-2000*, Seyssel, Champ Vallon, coll. « L'environnement a une histoire », 2011 (*The Light Green Society: Ecology and Technological Modernity in France, 1960-2000*, 2003). Recensions : François JARRIGE, « De l'écologie politique en France », *La Vie des idées*, 13 décembre 2011. URL : https://laviedesidees.fr/De-l-ecologie-politique-en-France.html et Geneviève MASSARD-GUILBAUD, « La France, une "société vert clair" ? Enjeu – Retour sur The Light Green Society : Ecology and Technological Modernity in France, 1960-2000 », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, nº 113, 2012/1, p. 205-210. URL : https://www.cairn.info/revue-vingtieme-siecle-revue-d-histoire-2012-1-page-205.htm

BECK Ulrich, *La société du risque : sur la voie d'une autre modernité*, Paris, Aubier, 2001 (*Risiko Gesellschaft,* 1986)

BRUNEL Sylvie, *À qui profite le développement durable ?*, Paris, Larousse, 2008

CANS Roger, *Petite histoire du mouvement écolo en France*, Paris, Delachaux et Niestlé, coll. « Changer d'ère », 2006

CARSON Rachel, *Printemps silencieux*, Marseille, Éditions Wildproject, 2009 (*The Silent Spring,* 1962, première traduction française 1963)

CAYE Pierre, *Durer : éléments pour la transformation du système productif*, Paris, Les Belles Lettres, 2020

CHARBONNIER Pierre, *Culture écologique,* Paris, Presses de Sciences-Po, 2022

COMBY Jean-Baptiste, *La Question climatique, genèse et dépolitisation d'un problème public*, Paris, Raisons d'agir Éditions, 2015. Entretien sur son ouvrage : « La lutte écologique est avant tout une lutte sociale », *Ballast*, 25 avril 2017. URL : www.revue-ballast.fr/jean-baptiste-comby

DESCOLA Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005

DUMONT René, *L'utopie ou la mort !*, Paris, Seuil, 1973

FERRY Luc, *Le nouvel ordre écologique : l'arbre, l'animal et l'homme*, Paris, Grasset, 1992

FORD Caroline, *Naissance de l'écologie : les polémiques françaises sur l'environnement, 1800-1930*, Paris, Alma Éditeur, 2018 (*Natural Interests. The Contest over Environment in Modern France*, 2018)

FRESSOZ Jean-Baptiste, *L'Apocalypse joyeuse : une histoire du risque technologique*, Paris, Seuil, 2012

FRIOUX Stéphane (dir.), *Une France en transition. Urbanisation, risques environnementaux et horizon écologique dans le second xx^e siècle*, Seyssel, Champ Vallon, coll. « L'environnement a une histoire », 2021. Recension : Jean BÉRARD, « Laisse béton », *laviedesidees.fr*, 19 mai 2021. URL : https://laviedesidees.fr/Laisse-beton.html

GEMENNE François, RANKOVIC Aleksandar et l'atelier de cartographie de Sciences Po, *Atlas de l'anthropocène*, Paris, Les Presses Sciences Po, 2019

GORZ André, *Écologica*, Paris, Galilée, coll. « Débats », 2008

GUATTARI Félix, *Les trois écologies*, Paris, Galilée, coll. « L'Espace critique », 2008 (1e éd. 1989)

HOLMGREN David, *Permaculture. Principes et pistes d'action pour un mode de vie soutenable*, Paris, Rue de L'Échiquier, 2014 (*Permaculture: Principles & Pathways Beyond Sustainability*, 2002)

ILLICH Ivan, *La Convivialité*, Paris, Seuil, 1973

JARRIGE François et Thomas LE ROUX, *La contamination du monde, une histoire des pollutions à l'âge industriel*, Paris, Seuil, 2017

JONAS Hans, *Le Principe responsabilité*. *Une éthique pour la civilisation technologique*, Paris, Flammarion, coll. « Champs Essais », 2013 (*Das Prinzip Verantwortung*, 1979, première traduction française 1990)

KERCKHOVE Stephen, *Grenelle de l'environnement : l'histoire d'un échec,* Gap, Éditions Yves Michel, 2010

KLEIN Naomi, *Tout peut changer* : *capitalisme et changement climatique*, Arles/Montréal, Actes Sud/Lux, 2015 (*This Changes Everything, Capitalism vs the Climate*, 2014)

LATOUR Bruno, *Les Microbes. Guerre et paix,* suivi de *Irréductions,* Paris*,* Métailié, 1984

LATOUR Bruno et Steve WOOLGAR, *La Vie de laboratoire : la production des faits scientifiques*, Paris, La Découverte, 1988

LATOUR Bruno, *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991

LATOUR Bruno, *Politiques de la nature : comment faire entrer les sciences en démocratie*, Paris, La Découverte, 1999

LATOUR Bruno, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017

LOCHER Fabien et Grégory QUENET, « L'histoire environnementale : origines, enjeux et perspectives d'un nouveau chantier », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 56-4, 2009, p. 7-38. URL : www.cairn.info/revue-d-histoire-moderne-et-contemporaine-2009-4-page-7.htm

LOVELOCK James, *La Terre est un être vivant. L'hypothèse Gaïa,* Paris, Flammarion, coll. « Champs Sciences », 2017 (*Gaia. A New Look at Life on Earth*, 1979)

LYOTARD Jean-François, *La condition postmoderne*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1979

MCNEILL John Robert, *Du nouveau sous le soleil : une histoire de l'environnement mondial au xx^e siècle,* Seyssel, Champ Vallon, coll. « L'environnement a une histoire », 2010 (*Something New Under the Sun. An Environmental History of the Twentieth-Century World*, 2000)

MORTON Timothy, *La Pensée écologique*, Paris, Zulma, 2019 (*The Ecological Thought*, 2010)

NAESS Arne, *Écologie, communauté et style de vie,* Paris, MF, 2008 (*Ecology, Community and Lifestyle*, 1976)

« NOTRE Avenir à tous, Our Common Future », rapport Brundtland, 1987. Disponible en ligne en 2019 sur le site web du ministère de l'Europe et des Affaires étrangères. Archive : https://bit.ly/3CJxmeP

PESSIS Céline, TOPÇU Sezin et Christophe BONNEUIL (dir.), *Une autre histoire des Trente Glorieuses : modernisation, contestations et pollutions dans la France d'après-guerre*, Paris, La Découverte, 2013

ROSS Kristin, *Aller plus vite, laver plus blanc : la culture française au tournant des années soixante*, Paris, Abbeville, coll. « Tempo », 1997 (*Fast Cars, Clean Bodies. Decolonization and the Reordering of French Culture,* 1995)

RUMPALA Yannick, « Le "développement durable" appelle-t-il davantage de démocratie ? », *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement,* vol. 8, nº 2, 24 novembre 2008. URL : vertigo.revues.org/4996

RUMPALA Yannick, « "Développement durable" : du récit d'un projet commun à une nouvelle forme de futurisme ? », *A contrario*, 2010/2, nº 14, p. 111-132. URL : https://www.cairn.info/revue-a-contrario-2010-2-page-111.htm

RUMPALA Yannick, *Hors des décombres du monde. Écologie, science-fiction et éthique du futur*, Ceyzérieu, Champ Vallon, 2018

SCHUMACHER Ernst Friedrich, *Small is beautiful : une société à la mesure de l'homme*, Paris, Seuil, 1978 (*Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered*, 1973)

SERVIGNE Pablo et Raphaël STEVENS, *Comment tout peut s'effondrer. Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes*, Paris, Seuil, 2015

TURNER Fred, *Aux sources de l'utopie numérique : de la contre-culture à la cyberculture,* Caen, C&F éd., 2012 (*From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, 2006)

TRONTO Joan C., « Vers une architecture du ménagement », *topophile.net*, 31 janvier 2021 (« Caring Architecture », *in* Elke KRASNY et Angelica FITZ (dir.), *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet*, Vienne, Architekturzentrum Wien, 2019). URL : https://topophile.net/savoir/vers-une-architecture-du-menagement/

VERÓN Eliséo. *Construire l'événement : les médias et l'accident de Three Mile Island*, Paris, Les Éditions de Minuit, 1981

Espace construit et habité & écologie

A16, *Rotor : coproduction*, Bruxelles, Centre international pour la ville, l'architecture et le paysage, coll. « Jeune architecture », 2010

ALEXANDROFF Georges et Jeanne-Marie ALEXANDROFF, *Architectures et climats, soleil et énergies naturelles dans l'habitat*, Paris, Berger-Levrault, coll. « Architectures », 1982

ANKER Peder, *From Bauhaus to Ecohouse, a History of Ecological Design*, Baton Rouge, Louisiana State University Press, 2010

« ARCHITECTURE et développement durable », enregistrement audio, Forum européen des politiques architecturales à Arc-en-Rêve, Bordeaux, octobre 2008

ARCHITECTURE *et développement durable. Un gigantesque défi*, Paris, Archibooks, 2010

ARCHITECTURE *et modestie*, actes de la rencontre tenue au couvent de la Tourette les 8 et 9 juin 1996, Lecques, Éditions Théétète, 1999

ARCHITECTURE STUDIO, *La ville écologique, contributions pour une architecture durable,* Bruxelles, AAM Éditions, 2009

ARDENNE Paul, *Architecture, le boost et le frein, comment l'humain bâtit au XXIe siècle*, Lormont, Le Bord de l'eau, coll. « La Muette », 2021

AYERS Andrew et Marc EMERY, *Jean-Yves Barrier : architecte et urbaniste*, Stuttgart, Axel Menges, 2009

BAIRD George, *The Architectural Expression of Environmental Control Systems*, Londres, Spon Press, 2001

BANHAM Reyner, *L'Architecture de l'environnement bien tempéré*, Orléans, HYX, coll. « Restitutions », 2011 (*The Architecture of the Well-Tempered Environment,* 1969, 1984). Recension : Pierre CHABARD, « Une anti-écologie de l'environnement », *Métropolitiques*, 4 juillet 2012. URL : https://metropolitiques.eu/Une-anti-ecologie-de-l.html

BARBER Daniel A., *A House in the Sun: Modern Architecture and Solar Energy in the Cold War*, New York, Oxford University Press, 2016

BARBER Daniel A., « The Nature of the Image: Olgyay and Olgyay's Architectural Climatic Diagrams in the 1950s », *Public Culture*, 29/1, 2016, DOI : 0.1215/08992363-3644433

BARBER Daniel A., *Modern Architecture and Climate: Design before Air Conditioning,* Princeton, Princeton University Press, 2020

BENSA Alban, *Ethnologie et architecture : le Centre culturel Tjibaou, Nouméa, Nouvelle-Calédonie*, Paris, Adam Biro, 2000

BETSKY Aaron*, Lignes d'horizon : l'architecture et son site*, Paris/Londres, Thames & Hudson, 2002 *(Building with the Land*, 2002)

BIGNIER Grégoire et Marc BÉNARD, *Architecture & écologie : comment partager le monde habité ?*, Paris, Eyrolles, 2012

BONE Kevin, *Lessons from Modernism. Environmental Design Strategies in Architecture, 1925-1970*, New York, The Monacelli Press, 2014

BORASI Giovanna et Mirko ZARDINI (dir.), *Désolé, plus d'essence. L'innovation architecturale en réponse à la crise pétrolière de 1973*, Montréal, CCA, 2007

BOUCHAIN Patrick (dir.), *Simone & Lucien Kroll, une architecture habitée*, Arles, Actes Sud, 2013

BOUET Paul, « A Silent Graph: Tracing the Algerian Past of French Solar Experiments », *Architecture Beyond Europe Journal*, nº 18, 2021. URL: http://journals.openedition.org/abe/8913

BOUET Paul, « Deux maisons solaires sans histoire », *Plan libre*, nº 181, dossier « Prendre le soleil », mars 2021. URL : https://pl.maop.fr/wp-content/uploads/2021-03-23_PL181_DEUXMAISONSSOLAIRES.pdf

BOUET Paul, « Figurer l'énergie et le climat. Les recherches de Georges et Jeanne-Marie Alexandroff », *in* Alessia DE BIASE et Pierre CHABARD (dir.), *Représenter. Objets, outils, processus*, Paris, Éditions de la Villette, 2020, p. 52-67

BOULLIER Dominique, « L'énergie politique d'un bâtiment passif : la résidence HQE Salvatierra à Rennes », dossier « Cette énergie qui nous manque », *Cosmopolitiques*, nº 9, juin 2005, p. 61-78

BRAYER Marie-Ange, *James Wines et SITE, architecture dans le contexte,* Orléans, HYX, 2002

BRAYER Marie-Ange et Frédéric MIGAYROU, *Naturaliser l'architecture*, Archilab 2013, Orléans, HYX, 2013

BUTTI Ken et John PERLIN, *A Golden Thread. 2500 Years of Solar Architecture and Technology*, Palo Alto, Cheshire Books, 1980, https://ia800207.us.archive.org/26/items/AGoldenThread-2500YearsOfSolarArchitectureAndTechnology/golden-thread_text.pdf

CALDER Barnabas, *Architecture, Prehistory to Climate Emergency*, Londres, Pelican, Penguin Books, 2021

CAMUS Christophe (dir.), DURAND Béatrice, FENKER Michael, GRUDET Isabelle et Bendicht WEBER, *Le Projet architectural durable négocié : pratiques, compétences, valeurs*, LET/LAVUE-ENSA Paris-La-Villette, ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer, PUCA, 2010

CAUCHARD Lionel, « Normalisation environnementale, dynamiques d'expertise et recomposition du système des professions », dossier « Enjeux environnementaux et dynamiques des groupes professionnels », *SociologieS,* mai 2015. URL : http://journals.openedition.org/sociologies/5019

CHAUVIN-MICHEL Marion, « Architectures solaires et politiques énergétiques en France : de la crise pétrolière à la crise solaire », *Annales historiques de l'électricité*, vol. 11, n° 1, 2013, p. 27-39

CHOMBART DE LAUWE Pascal (dir.), *Le Projet négocié*, Paris, Éditions du PUCA, 2012

CLÉMENT Gilles, *Manifeste du Tiers paysage*, Paris, Sujet-Objet, coll. « L'Autre fable », 2004

CLÉMENT Gilles et Louisa JONES, *Gilles Clément : une écologie humaniste*, Genève, Aubanel, 2006

CLÉMENT Gilles, RAHM Philippe et Giovanna BORASI, *Environ(ne)ment : manières d'agir pour demain*, Montréal/Milan, CCA/Skira Publishers, 2006

CLIMATES: *Architecture and the Planetary Imaginary*, New York, Columbia Books on Architecture and the City, 2016

CONTAL Marie-Hélène et Otto KAFPFINGER, *Une provocation constructive. Architecture contemporaine au Vorarlberg*, Dornbirn/Paris/Salzbourg, Vorarlberger Architekturinstitut/IFA/Verlag Anton Pustet, 2003

CONTAL Marie-Hélène et al., *Habiter écologique : quelles architectures pour une ville durable ?*, Arles, Actes Sud, 2009

CONTAL Marie-Hélène et Jana REVEDIN, *Architectures durables : une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2009 (vol. II , 2011 ; vol. III*,* 2014 ; vol. IV, 2016 ; vol. V, 2017 ; vol. VI, 2018 ; vol. VII, 2019 ; vol. VIII, 2020)

CONTAL Marie-Hélène*, Ré-enchanter le monde : l'architecture et la ville face aux grandes transitions*, Paris, Éditions Alternatives, coll. « Manifestô », 2014

CUCUZZELLA Carmela, « When the Narrative of Environmental Certifications Replaces The Debate of Quality », *in* Laurent MATHEY et al., *Faire des histoires ? Du récit d'urbanisme à l'urbanisme fictionnel : faire la ville à l'heure de la société du spectacle*, Genève, Fondation Braillard Architectes, 2013

CUCUZZELLA Carmela, « Is Sustainibility Reorienting the Visual Expression of Architecture? », *Racar*, vol. 40, n° 2, 2015, p. 86-100

CUCUZZELLA Carmela, « Les experts sont-ils à leur place dans les concours ? », *D'Architectures*, n° 216, avril 2013, p. 62-65

CUCUZZELLA Carmela, « Eco-Architecture's Expansed Field », *Analyzing Eco-Architecture, Beyond Performance*, Montréal, JFD Éditions, 2020, p. 9-11

D'ARIENZO Roberto, *Architecture positive, le Cradle to Cradle et ses pionniers en France*, Genève, MétisPresses, 2022

DEBIZET Gilles, « Bâtiment et climat : la guerre des normes n'aura pas lieu », *Métropolitiques*, 9 novembre 2012. URL: http://www.metropolitiques.eu/Batiment-et-climat-la-guerre-des.html

DEBIZET Gilles et Patrice GODIER (dir.), *Architecture et urbanisme durables. Modèles et savoirs*, coll. « Cahiers Ramau », nº 7, 2015

DESCAT Sophie, MONIN Éric et Daniel SIRET, *La ville durable au risque de l'histoire*, Lille, ENSA Lille, 2006

DUPERREX Matthieu, « Atterrir en zone critique », dossier « Le style anthropocène », *Plan libre*, nº 177, octobre 2020. URL : https://pl.maop.fr/wp-content/uploads/PL177_aterrir-en-zone-critique.pdf

DUPERREX Matthieu, *La rivière et le bulldozer*, Paris, Premier Parallèle, coll. « Carnets parallèles », 2022

DURAND Béatrice, « La construction de l'architecture "durable" en France entre 2000 et 2010 : quelles sources pour une histoire du temps présent ? », journée d'études doctorales « Critique et historiographie de l'architecture », université Rennes 2/ENSA Bretagne, 7 février 2014

DURAND Béatrice, « La naturalisation de l'écologie dans la presse architecturale française », *in* Michael FENKER, Isabelle GRUDET, Jodelle ZETLAOUI-LÉGER (dir.), *La fabrique de la ville en transition*, Paris/Versailles, LET/Quae, 2022

EMERY Marc (dir.), *Innovations durables. Une autre architecture française*, Bâle/Londres/Berlin, Birkhauser, 2002

ENCORE HEUREUX (dir.), *Matière grise : matériaux, réemploi, architecture*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2014

ENCORE HEUREUX (dir.), *Énergies désespoirs : un monde à réparer*, Lyon, Éditions deux-cent-cinq, coll. « À partir de l'anthropocène », 2021

FARMER John, *Green Shift. Towards a Green Sensibility in Architecture,* Oxford, Architectural Press, 1996. SWAIL Jade, SANZ Noémie et Bouthaina HDACH, présentation de l'ouvrage dans le cadre du cours ARC2104 de Jean-Pierre CHUPIN, https://vimeo.com/431534985, 22 juin 2020

FARET Alain (dir.), *Bâtir éthique et responsable*, Éditions Le Moniteur, 2007

FEIREISS Kristin et Lukas FEIREISS (dir.), *Architecture of Change. Sustainability and Humanity in the Built Environment*, Berlin, Gestalten, 2008

FEIREISS Kristin et Lukas FEIREISS (dir.), *Architecture of Change. Sustainability and Humanity in the Built Environment 2*, Berlin, Gestalten, 2009

FERRARI Federico et Marco ASSENNATO, *Paysages réactionnaires : petit essai contre la nostalgie de la nature*, Paris, Eterotopia, coll. « Rhizome », 2016

FERRIER Jacques (dir.), *Architecture = durable : 30 architectes, 30 projets en Île-de-France,* Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2008. Débat du 25 juin 2008, vidéo du pavillon de l'Arsenal, juin 2008. URL : http://www.pavillon-arsenal.com/fr/arsenal-tv/conferences/questions-dactualite/8849-architecture-durable.html

FERRIER Jacques, *La ville machine, se libérer de l'emprise technologique*, Paris, L'Herne, 2021

FRANCOIS Édouard et Duncan LEWIS, *Construire avec la nature : 20 projets d'architecture dans le paysage*, Aix-en-Provence, Edisud, 2000

FREY Pierre, *Learning from Vernacular, pour une nouvelle architecture vernaculaire*, Arles, Actes Sud, 2010

GALLAND Jean-Pierre et Lionel CAUCHARD, *Les multiples acteurs de la normalisation : étude exploratoire et cas du bâtiment*, LATTS, École nationale des Ponts Paris Tech, ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, PUCA, 2014

GAUZIN-MÜLLER Dominique, *L'Architecture écologique : 29 exemples européens*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2001

GAUZIN-MÜLLER Dominique, *25 maisons écologiques*, Paris, AMC/ Éditions Le Moniteur, coll. « 25 réalisations », 2005

GAUZIN-MÜLLER Dominique, *L'architecture écologique du Vorarlberg*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2009

GISSEN David, *Big & Green, Toward Sustainable Architecture in the 21st Century*, Princeton, Princeton Architectural Press, 2002

GISSEN David, *Subnature: Architecture's Other Environments*, Princeton, Princeton Architectural Press, 2009

GONZALO Roberto et Karl J. HABERMANN, *Architecture et efficacité énergétique : principes de conception et de construction*, Bâle, Birkhaüser, 2008

GREEN *Architecture for the Future. Frontiers of Architecture II*, Humlebaek, Louisiana Museum of Modern Art, 2009

GRUDET Isabelle, « Mobilisation, méfiance et adaptation des architectes devant la demande de durabilité »*, metropolitiques.eu,* 14 décembre 2012

GUY Simon et Steven A. MOORE, *Sustainable Architectures: Cultures and Natures in Europe and North America*, New York, Spon Press, 2005

HOLMES Rob, « The Problem with Solutions *»*, *Places Journal*, juillet 2020. URL : https://doi.org/10.22269/200714

HOSEY Lance, *The Shape of Green. Aesthetics, Ecology and Design*, Washington, Island Press, 2012

HOYET Nadia, *Matériaux et architecture durable. Fabrication et transformations, propriétés physiques et architecturales, approche environnementale*, Paris, Dunod, 2013

HUYGEN Jean-Marc, *La Poubelle et l'architecte, vers le réemploi des matériaux,* Arles, Actes Sud, coll. « L'Impensé », 2008

IBELINGS Hans, « Outlining a History of Global Warming », Foros 2021, 24 février 2021. URL : www.youtube.com/watch?v=6fvOHl9Gjic

IZARD Jean-Louis, *Architectures d'été : construire pour le confort d'été*, Aix-en-Provence, Edisud, 1993

JAPPE Anselm, *Béton, arme de construction massive du capitalisme*, Montreuil, L'Échappée, 2020

JODIDIO Philip, *Architecture Now! Green Architecture*, Cologne, Taschen, 2009 (vol. II, 2012)

JODIDIO Philip, *100 Contemporary Green Buildings*, Cologne, Taschen, 2013

JONES David Lloyd et Jennifer HUDSON, *Architecture and the Environment: Bioclimatic Building Design*, Londres, Laurence King, 1998

JOURDA Françoise-Hélène, *Métamorphoses durables. Jeu prospectif pour un projet de ville durable*, Biennale internationale d'architecture de Venise, Paris, Éditions Le Moniteur, A.p.r.è.s. éd., 2004

JOURDA Françoise-Hélène et al., *Rapport sur la prise en compte du développement durable dans la construction,* Paris, rapport technique pour le ministère de l'Écologie, 15 septembre 2007

JOURDA Françoise-Hélène, *Petit manuel de la conception durable*, Paris, Archibooks, 2009

JOURDA Françoise-Hélène, *Les 101 mots du Développement durable à l'usage de tous*, Paris, Archibooks, 2011

KAHN Lloyd, *Homework, maisons à construire*, Marseille, Parenthèses, coll. « Architectures », 2006 (*Home Work, Handbuilt Shelter*, Bolinas, Shelter Publications, 2004)

KRASNY Elke et Angelica FITZ (dir.), *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet*, Vienne, Architekturzentrum Wien, 2019

LABRUNYE Raphaël (dir.) et al., *Smart French. Le logement de l'après-guerre au prisme de l'énergie*, GRIEF/CRENAU/Passages/Ressources/ARCHE/ATE Normandie/Département d'ingénierie architecturale (Vrije Universität Brussel), ministère de la Culture et de la Communication, 2016-2019

LAVIGNE Pierre, BREJON Paul et Pierre FERNANDEZ, *Architecture climatique : une contribution au développement durable*, Aix-en-Provence, Edisud, tome 1, 1994 ; tome 2, 1998

LEENHARDT Jacques et Bettina LAVILLE, *Villette Amazone : manifeste pour l'environnement au xxi^e siècle,* Arles, Actes Sud, coll. « Babel », 1996

LEFÈVRE Pierre, *Architectures durables. 50 réalisations environnementales en France et en Europe : Allemagne, Italie, Angleterre, Hollande*, Aix-en-Provence, Edisud, 2002

LEFÈVRE Pierre, *Voyages dans l'Europe des villes durables. Exposé des premiers projets urbains remarquables réalisés dans la perspective du développement durable*, Paris, PUCA, 2008

LEFÈVRE Pierre, *Ressources de l'architecture pour la ville durable*, Rennes, Apogée, 2012

LIDDELL Howard, *Eco-Minimalism. The Antidote to Eco-Bling*, Londres, RIBA Publishing, 2013

LIÉBARD Alain, MÉNARD Jean-Pierre et Patrick PIRO, *Le grand livre de l'habitat solaire*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2007

LIÉBARD Alain, *Architectures solaires*, Paris, Eyrolles/Observ'ER, 2009

LOPEZ Fanny, *Le rêve d'une déconnexion. De la maison autonome à la cité auto-énergétique*, Paris, Éditions de la Villette, 2014

LOURIE HARRISON Ariane, *Architectural Theories of the Environment: Posthuman Territory*, Londres/New York, Routledge, 2013

LYON Dominique, *Les avatars de l'architecture ordinaire*, Paris, Sens & Tonka, 1997

MACLEAN Alex, *Over. Visions aériennes de l'American Way of Life : une absurdité écologique*, Paris, Dominique Carré/La Découverte, 2008

MADEC Philippe, *Mieux avec moins : architecture et frugalité pour la paix,* Saint-Mandé, Éditions Terre urbaine, 2021

MAGNAGHI Alberto, *Le projet local*, Bruxelles, Mardaga, 2003 (*Il Progetto locale*, 2000)

MAGNAGHI Alberto, *La Biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun,* Paris, Eterotopia, 2014 (*Il territorio bene comune*, 2012)

MALLARD Alexandre, « Innovation et développement durable : entre injonctions et pratiques », communication au colloque ACDD, 18 novembre 2013

MANDOUL Thierry et al., *Climats*, Gollion/Paris, Infolio/ENSA Paris Malaquais, 2012

MANIAQUE Caroline, « Questions climatiques dans l'enseignement de l'architecture, 1960-1970 », *in* Guy LAMBERT et Estelle THIBAULT (dir.), *L'atelier et l'amphithéâtre : les écoles de l'architecture, entre théorie et pratique,* Wavre, Mardaga, 2011, p. 197-212.

MANIAQUE Caroline, « Shelter (1973). Récits d'expérience », *in* Jean-Philippe GARRIC, Estelle THIBAULT et Émilie D'ORGEIX (dir.), *Le livre et l'architecte,* Wavre, Mardaga, 2011, p. 125-136.

MANIAQUE Caroline, *Go West! Des architectes au pays de la contre-culture*, Marseille, Parenthèses, 2014

MANIAQUE Caroline, « Le cas américain : de la contre-culture au green business », *in* ENCORE HEUREUX (dir.), *Matière grise : matériaux, réemploi, architecture*, Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2014, p. 97-104

MANIAQUE Caroline, « Se former en construisant : l'expérience à l'échelle 1 », *in* « Peut-on innover en apprenant ? Le design/build et l'apprentissage expérientiel », *D'architectures*, n° 250, décembre 2016

MANIAQUE-BENTON Caroline et Meredith GAGLIO, *Whole Earth Field Guide*, Cambridge, Massachusetts, The MIT Press, 2016

MANIAQUE-BENTON Caroline, *L'aventure du Whole Earth Catalog*, Paris, Les Productions du Effa, 2021

MAROT Sébastien, « Imaginer et projeter la descente énergétique, les quatre phases du parcours de David Holmgren », *Marnes, documents d'architecture*, n° 5, p. 348-359, suivie de la traduction du texte de Holmgren paru initialement en 2009, David HOLMGREN, « Scénarios de descente », *Ibid.*, p. 361-393

MARRY Solène (dir.), *Intégrer l'économie circulaire. Vers des bâtiments réversibles, démontables et réutilisables*, Marseille/Paris, Parenthèses/Adème, 2022

MAZRIA Edward, *Le Guide la maison solaire*, Marseille, Parenthèses, coll. « Habitat/ressources », 2005 (*The Passive Solar Energy Book*, Emmaus, Rodale Press, 1979)

MCDONOUGH William et Michael BRAUNGART, *Cradle to cradle, créer et recycler à l'infini*, Paris, Éditions Alternatives, coll. « Manifestô », 2011 (*Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*, 2002)

MICHELIN Nicolas, *Alerte ! Et si on pensait un peu plus à elle ? Et si on profitait un peu plus de lui ?,* Paris, Archibooks, 2008

MOLINA Géraldine, MUSY Marjorie et Margot LEFRANC, *Les professionnels du bâtiment face aux défis énergétiques et environnementaux : compétences et pratiques en transition*, Londres, ISTE, 2018

MOLINA Géraldine, « Lutte contre le changement climatique : les acteurs de l'aménagement entre coopération, reconversion et concurrence », *Métropolitiques*, 12 novembre 2012. URL : http://www.metropolitiques.eu/Lutte-contre-le-changement.html

MOORE Steven A. et Andrew KARVONEN, « Sustainable Architecture in Context: STS and Design Thinking », *Science & Technology Studies*, vol. 21, n° 1, 2008, p. 29-44. URL : https://sciencetechnologystudies.journal.fi/article/view/55232/18067

MORO Marco et Beatrice SPIRANDELLI, *La Maison écologique : exemples d'éco-durabilité à travers le monde*, Vercelli, Éditions White star, 2011 (*La Casa Ecologica. Esempi di ecosostenibilita nel mondo*, 2011)

MOSTAFAVI Mohsen et Gareth DOHERTY, *Ecological Urbanism*, Zürich, Lars Müller Publishers, 2010

NAC (Notre Atelier Commun), *L'Université foraine, Clermont-Ferrand, La Gauthière, 2014*, rapport au PUCA, 2014

NEUWELS Julie, « Construction durable : expertise et contre-expertise d'architectes », *VertigO, la revue électronique en sciences de l'environnement*, vol. 13, n° 2, septembre 2013. URL : http://vertigo.revues.org/14166 ; DOI : 10.4000/vertigo.14166

NORBERG-SCHULZ Christian, *Genius loci : paysage, ambiance, architecture*, Bruxelles, Mardaga, 1981 (*Genius Loci. Towards a Phenomenology of Architecture,* 1979)

NUSSAUME Yann et Valéry DIDELON, *Gilles Perraudin,* Dijon, Les Presses du Réel, 2012

NUSSAUME Yann, *Milieu et architecture : entretiens avec Augustin Berque, Antoine Picon et Philippe Madec,* Paris, Hermann, 2021

NUSSAUME Yann et Antoine KILIAN, « MaT(i)erre(s) : vers une architecture ? », *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n° 11, 2021. URL : http://journals.openedition.org/craup/7523

OXMAN Neri, *Material Ecology, Neri Oxman*, New York, Museum of Modern Art Editions, 2020

OZEL Derya, « Le durable sur écran pour atteindre les cieux. Le travail de conception architecturale dans un bureau d'études en environnement à Bombay », *Journal des anthropologues*, n° 134-135, 2013

PEIRO Miquel, SOTINEL Frédéric et Laëtitia BOUVIER (dir.), *Architectures évolutives/réversibles. Formes et dispositifs*, Rennes, Les Publications du GRIEF, 2022

PETKOVA Natalia, « Une question d'habitude. La pierre face à la norme constructive », *in* Carmen POPESCU, Julien BASTOEN (dir.), *Contre les normes ? Histoires d'architectes*, Rennes, Les Publications du GRIEF, 2022

QU'EST-CE QUE *le développement durable pour les architectes ?,* Paris, Archibooks, 2015

RAHM Philippe, *Histoire naturelle de l'architecture : comment le climat, les épidémies et l'énergie ont façonné la ville et les bâtiments,* Paris, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2020. Recension : Christophe CAMUS, « Histoire d'une architecture sans culture », *nonfiction.fr*, 11 novembre 2021

REVEDIN Jana*, Architecture à l'essai : le concours étudiant gau:di sur l'architecture durable,* Paris, Éditions Alternatives, 2012

RICCIOTTI Rudy, *H.Q.E.,* Marseille, Éditions Transbordeurs, 2006

RICCIOTTI Rudy, *HQE : les renards du temple,* Marseille, Al Dante, 2009

RICCIOTTI Rudy*, HQE : la HQE brille comme ses initiales sur la chevalière au doigt*, Blou, Le Gac Press, 2013

RICCIOTTI Rudy, MADEC Philippe, « Pour ou contre le béton ? », débat, *Russia Today*, 5 novembre 2020

RICCIOTTI Rudy, *Le béton en garde à vue. Manifeste architectural et théâtral*, Paris, Éditions Textuel, 2020 (1e éd. 2015)

RICHARDSON Phyllis, *XS vert. Grandes idées, petites structures*, Paris, Thames & Hudson, 2007

ROBERTS Simon et Nicolò GUARIENTO, *Building Integrated Photovoltaics*, Bâle, Birkhaüser, 2009

ROCCA Alessandro, *Architecture naturelle*, Arles, Actes Sud, 2007 (*Architettura naturale*, 2006, vol. II en français, 2014)

ROGERS Richard et Philip GUMUCHDJIAN, *Des villes durables pour une petite planète*, Paris, Éditions Le Moniteur, 2000 (*Citites for a Small Planet,* 1997)

RUBIN Patrick (dir.), *Construire réversible*, Paris, éditions Canal, 2017. URL : canal-architecture.com/construire-reversible-2

RUDOFSKY Bernard, *Architecture sans architectes : brève introduction de l'architecture spontanée,* Paris, Chêne, 1977 (*Architecture without Architects*, 1965)

SALE Kirkpatrick, *L'art d'habiter la terre : la vision biorégionale*, Marseille, Éditions Wildproject, 2020 (*Dwellers in the Land. The Bioregional Vision*, 1985)

SCHOFIELD Maria (dir), *Architecture et nature,* Paris, Éditions du Moniteur, 1980

SCHUITEN Luc, *Habitarbre*, Wavre, Mardaga, 2006

SIRET Daniel, « Les enveloppes solaires de Ralph Knowles, ou les ambivalences d'un modèle de régulation des formes urbaines », *Lieux Communs*, *Les Cahiers du LAUA*, LAUA/ENSA Nantes, 2011, p. 195-206

SIRET Daniel, « Soleil, lumière et chaleur dans l'architecture moderne : excursions dans l'œuvre de Le Corbusier », *L'émoi de l'Histoire*, Association historique du lycée Henri-IV, 2012, L'histoire dans tous ses états, 34, p. 177-193

SOUAMI Taoufik, *Écoquartiers, secrets de fabrication. Analyse critique d'exemples européens*, Paris, Éditions les Carnets de l'info, 2009

STEELE James, *Architecture écologique : une histoire critique*, Arles, Actes Sud, 2005 (*Ecological Architecture: A Critical History*, 2005)

VILLE et Aménagement durable, *La Qualité environnementale est-elle normalisable ? Le petit guide VAD pour s'y retrouver dans la jungle des labels*, référentiels, certifications, novembre 2010

WINES James, *L'Architecture verte*, Cologne, Taschen, 2000 (*Green Architecture*, 2000)

WRIGHT David, *Manuel d'architecture naturelle*, Marseille, Parenthèses, 2004 (*Natural Solar Architecture, a Passive Primer*, 1978)

YEANG Ken, *Ecodesign*: *A Manual for Ecological Design*, Londres, Wiley Academy, 2006

Thèses et mémoires voisins

BOUET Paul, *Domestiquer l'énergie solaire. Architecture, décolonisation et écologisme dans la France d'après-guerre, 1945-1986*, thèse de doctorat en architecture (dir. Sébastien Marot), université Gustave-Eiffel, 2022

CAUCHARD Lionel, *Les Collèges d'experts et la fabrique de la normalisation technique. Hybridation normative et performation de la Haute Qualité Environnementale (HQE) des bâtiments en France,* thèse de doctorat en sociologie (dir. Catherine Paradeise), université Paris-Est, 2010

CHAUVIN-MICHEL Marion, *Architectures solaires et politiques énergétiques en France de 1973 à 1985,* thèse de doctorat en histoire de l'art (dir. Claude Massu), université Paris 1, 2012 CHAUVIN-MICHEL Marion, *Architectures solaires et politiques énergétiques en France de 1973 à 1985,* thèse de doctorat en histoire de l'art (dir. Claude Massu), université Paris 1, 2012

DAVID Hélène, *Architecture, écologie et territoires : jeux de frontières. Neuf tableaux*, thèse de doctorat en architecture (dir. Philippe Potié), université Versailles–Saint-Quentin en Yvelines et ENSA Versailles, 2015

DUPERREX Matthieu, *Arcadies altérées, territoires de l'enquête et vocation de l'art en Anthropocène,* thèse de doctorat en arts plastiques (dir. Frédéric Guerrin et Daniel Estevez), université Toulouse 2, 2018

ECHEIKH-EZAOUALI Nouha, *Les architectures de l'enseignement de Jourda et Perraudin. Expériences pionnières en matière d'architecture écologique (1979-1997)*, mémoire de master1 Histoire de l'art (dir. Éléonore Marantz), université de Paris 1-Panthéon-Sorbonne, 2013

GHYOOT Michaël, *Le concepteur et les matériaux de construction. Éléments de réflexion pour une reconfiguration des circuits de l'économie matérielle par les pratiques architecturales contemporaines,* thèse de doctorat en art de bâtir et urbanisme (dir. Jean-Louis Genard), Université libre de Bruxelles, Faculté d'architecture La Cambre Horta, 2014

HALLAUER Édith, *Du vernaculaire à la déprise d'œuvre : urbanisme, architecture, design,* thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme (dir. Thierry Paquot), université Paris-Est, 2017

LOPEZ Fanny, *Déterritorialisation énergétique 1970-1980 : de la maison autonome à la cité auto-énergétique, le rêve d'une déconnexion*, thèse de doctorat en histoire de l'art (dir. Dominique Rouillard), université Paris 1, 2010

MIRA Pascale, *Penser l'architecture environnementale. Des idées aux formes et des formes aux idées, dans quel processus de néomorphisation sommes-nous ?*, thèse de doctorat en histoire (dir. François Fleury), Lyon 2, 2015

MOSCONI Léa, *Émergence du récit écologiste dans le milieu de l'architecture 1989-2015 : de la réglementation à la thèse de l'anthropocène,* thèse de doctorat en architecture (dir. Jean-Louis Violeau), université Paris-Est, 2018

OZEL Derya, *La promesse du durable : situations de conception architecturale en Inde,* thèse de doctorat (dir. Gilles Tarabout et Sophie Houdart), université Paris 10, 2017

PERYSINAKI Aliki-Myrto, *Évolution du processus de création en architecture face aux impératifs du développement durable : vers une théorie du process pour des temps écosophiques*, thèse de doctorat en architecture et ville (dir. Yann Nussaume et Jana Revedin), université Paris 10 et école d'architecture de l'université d'Umea (Suède), 2014

RAHM Philippe, *Histoire de l'architecture*, thèse de doctorat en aménagement et architecture (dir. Philippe Potié et Antoine Picon), université Paris-Saclay, 2019

REMAUD Romain, *De l'architecture organique à l'architecture environnementale, itinéraire dans l'autre tradition constructive du XX^e^ siècle,* thèse de doctorat (dir. Barthélémy Jobert), université Paris 4, 2017

TOUBANOS Dimitri, *Les projets de logements en Europe à l'aune du développement durable : adaptations, transformations, innovations et obstacles dans la conception architecturale (2005-2015)*, thèse de doctorat en architecture (dir. Virginie Picon-Lefebvre), université Paris-Est, 2018

TRIBOUT Silvère, *Les concepteurs en agence d'architecture, d'urbanisme et de paysage à l'épreuve du développement durable,* thèse de doctorat en aménagement de l'espace et urbanisme (dir. Marie-Hélène Bacqué et Frédéric Dufaux), université Paris 10, 2015

Revues (hors corpus)

« ARCHITECTURE H.Q.E. Méditerranéenne. Soleil, eau, vent, végétation », dossier, *Le Carré bleu,* n° 1/2, septembre 2001

« ARCHITECTURES altermodernes 2 », dossier, *D'Architectures*, n° 208, mai 2012

« ARCHITECTURES durables… et douces, de Boutté à Wang Shu », dossier, *Architecture intérieure – Créé,* n° 363, octobre-novembre 2013

« ARCHITECTURES post-carbone », dossier, *D'Architectures*, n° 276, novembre 2019

« LES ARCHITECTURES technocritiques », dossier, *D'Architectures*, n° 261, avril 2018

ARCHITETTURA NATURALE (ensemble de numéros)

CAILLE Emmanuel, « Stratégie constructive low tech », *AMC*, n° 121, 2001, p. 194-196

CHESSA Milena et Cyrille VÉRAN, « Flashback sur trente ans d'Équerre d'argent avec le critique d'architecture François Chaslin », entretien, *lemoniteur.fr*, 5 septembre 2013

« LE CLIMAT », dossier, *Archiscopie*, n° 23, automne 2020, dont NAMIAS Olivier, « Ce que le climat fait à l'architecture », p. 7-19

« CLIMATS artificiels », dossier, *Criticat*, n° 16, automne 2015, dont CHABARD Pierre, « Air-Crafted Architecture », p. 82-97

« CONSTRUIRE durable », *Le Moniteur*, hors série, mars 2008

« DÉVELOPPEMENT durable : l'enjeu urbain », dossier, *Urbanisme*, n° 324, mai-juin 2002

« DURABLEMENT écologique », dossier, *Criticat,* n° 11, printemps 2013

ECOLOGIK (ensemble de numéros)

EXERCICE(S) d'architecture (ensemble des numéros)

« FAIRE moins avec moins », dossier, *Criticat*, n° 17, printemps 2016, dont CHABARD Pierre, « Utilitas, firmitas, austeritas », p. 38-53

« GREEN », dossier, *Detail*, n° 01/15, 2015

« L'INGANNO della sostenibilita/The Deception of Sustainaility », dossier, *D'Architettura*, n° 38, avril 2009

« LES MATÉRIAUX revus par le développement durable », dossier, *D'Architectures*, n° 177, novembre 2008

« ON AIR, carte blanche à Tomás Saraceno », *Palais*, n° 28, 2018

« SIMPLE, c'est plus : la nouvelle tendance de l'architecture française », dossier, *D'Architectures*, n° 286, décembre 2020-février 2021

TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE 5

INTRODUCTION GÉNÉRALE 7

I. Le doute architectural 8

1. L'architecture dans l'action 10
   a. Une invitation à décrire le travail de conception et de création 10
   b. Des observations d'agences 11
   c. La fabrication d'architecturalité 13
   d. La réinitialisation de la discipline 15
   e. Le devenir œuvre historique 16
2. Les intrications de l'existence d'architecture 18
   a. La difficile circonscription de la critique architecturale 18
   b. Les singularités de la reconnaissance architecturale française 19
   c. La photographie comme élément de crispation 24
   d. La condition hypermoderne de l'architecture 27

II. L'écologie, un enjeu déjà existant 33

1. Une inquiétude architecturale 33
   a. La part de l'architecture dans les désordres écologiques 33
   b. Une écologisation française diffuse 36
2. Quatre regards sur la conception architecturale écologique 39
   a. Documenter les pans écologiques de l'histoire de l'architecture 39
   b. Déceler les apports conceptuels du renouveau de la question écologique en architecture 42
   c. Établir les fondements théoriques de l'architecture écologique 43
   d. Enrichir l'attention aux lieux (et l'action architecturale) 44

III. La fabrication de l'architecture « durable » dans les années 2000 46

1. Problématique 46
   a. Enjeux 46
   b. Précédents professionnels 48
2. Méthodologie 49
   a. Principes et hypothèses de travail 49
   b. Deux terrains pour deux versants d'une mutation continue 50
   c. Les choix écartés 51

PARTIE I. Par où l'écologie vient à l'architecture 57

Introduction de la partie I 59

1. Analyse d'une controverse architecturale 60
   a. L'architecture prise dans une controverse professionnelle 60
   b. Une controverse architecturale sans frontalité 62
   c. Une approche inspirée de la sociologie des controverses 66
2. Repérage des sources 68
   a. Balisage du paysage architectural 68
   b. Modalités pour ne pas définir l'écologie a priori 69

c. La parole architecte sur la HQE 71
d. La parole architecte sur l'écologie 73
3. Les chronologies imbriquées de l'affaire HQE 74
a. La chronologie de la controverse professionnelle 74
b. La chronologie de la controverse architecturale 78
c. Précisions avant lecture 79
4. Glossaire 81

I. Avant 2003 : un soutien aux aguets 82

1. Un engagement volontaire discret 82
a. Un rassemblement de connaisseurs 82
b. Une présence architecte en retrait 84
2. La « chaise vide » des représentants de la profession 86
a. L'emprise des « généralistes » 87
b. L'enclenchement d'un mouvement HQE 88
c. Le sentiment d'exclusion des associations professionnelles 90
d. Une lutte de territoire avec les conseillers en environnement 92
3. Le compagnonnage vigilant des convaincus 93
a. Une promesse crédible 93
b. La HQE entre savoir-faire et émulation créative 97
c. La nécessité d'une expression forte 100
d. Les épreuves architecturales et climatiques de la HQE 103
4. Éveil d'une prise de distance 106
a. L'instauration d'un partage de territoire 106
b. Des conditions de non-empiétement 110
5. Tentatives d'endiguement architectural 115
a. Une distance officialisée 115
b. La diffusion contenue des modèles HQE 119

II. À partir de 2002-2003 : la montée du débat en architecture 126

1. Un synonyme de la domination de la technique 126
a. La nécessité d'une reprise conceptuelle 126
b. Le fléchissement du partage de territoire 130
2. « Leurre » ou « cadeau » ? 133
a. Le sursaut de l'éthique architecturale 133
b. L'inoculation d'un devoir moral 136
3. Tentatives de débordement du cadre 138
a. La ressaisie officielle de la mission environnementale 138
b. Un contournement par l'urbain 143
c. La fermeture des échappatoires à la HQE 145
4. Renversement de la réputation de la HQE 150
a. Un risque d'appropriation 150
b. Le problème du ® 151
c. La sécession officielle 153
d. Le réquisitoire de Ricciotti 156
5. Une qualité devenue incertaine 162
a. Un faible différentiel de qualité entre opérations 162
b. La dilution du partage de territoire 164
c. Une dissociation entre HQE et qualité environnementale 165

III. À partir de 2006 : la négociation de la spécificité architecturale 170
1. La tentation d'un référentiel architecte 170
a. La mise à l'agenda français de l'écologie 170
b. Le label DDC 171
c. La préférence pour les retours d'expériences 175
2. L'enchâssement de l'écologie dans une autre qualité 177
a. « HQA » : la « Haute qualité architecturale » 177
b. « HQU » : la « Haute qualité urbaine » 178
c. « HQAC » : la « Haute qualité artistique et culturelle » 179
d. « HQU » : la « Haute qualité d'usage » 180
e. « HQH » : la « Haute qualité humaine » 181
3. Reformulations de la question posée par la HQE 182
a. Une « démarche environnementale » 183
b. Une « architecture durable » 183
c. Une « architecture responsable » 185
d. Une « architecture écoresponsable » 185
e. Une « démarche holistique » 187

IV. Après 2008 : le déclin architectural de la HQE 194
1. L'absorption « durable » de la HQE 194
a. Le brandissement de l'insécabilité de l'architecture 194
b. La minoration de l'exigence environnementale 197
2. Le gel des critiques 200
a. L'empreinte de l'agitation architecturale 200
b. La HQE, incarnation de la technocratie et du mercantilisme 205
3. Insinuation d'un esprit de méthode 208
a. L'essor d'une logique d'objectivation 208
b. L'émergence d'un discours technique de l'écologie 211
4. La rétraction de la HQE 213
a. La HQE concurrencée 213
b. Le marqueur d'une intention écologique 215
c. Un jalon historique admissible 217
5. Déplacement des griefs 222
a. Appauvrissement du confort, impropriété des collaborations 222
b. Standardisation des formes, empêchements des gestes 227
c. Contre-attaque contre l'empilement des normes 234

Conclusion Partie I 238

PARTIE II. L'écologie devenue architecture 241

Introduction de la partie II 243
1. Confrontation de deux ensembles d'ouvrages 244
a. Principes de sélection des ouvrages non thématisés 244
b. Principes de sélection des ouvrages thématisés 245
c. Modalités pour ne pas définir l'écologie a priori 246
2. Propriétés du corpus 246
a. Profil des ouvrages et des auteurs 246
b. Modalités d'analyse face à l'hétérogénéité du corpus 249

3. Précisions avant lecture....250

I. Une contrainte exogène.... 252

1. Une existence de plus en plus autonome....252
   a. Un affichage explicite à partir de 2005 252
   b. Les désignations de l'architecture dite écologique 256
2. Un mouvement inéluctable et subi....259
   a. Une obligation à tenir compte de la préoccupation environnementale 259
   b. Une naissance dans la contrainte 261
3. Une alliance peu spontanée....264
   a. Des rencontres architecture/écologie préexistantes 264
   b. Des antécédents écologiques disqualifiés.... 266
4. La construction avant l'architecture....270
   a. Un renvoi du côté de la construction 270
   b. Les matériaux et les systèmes techniques au cœur de la problématique 274

II. Face à la décomposition des éléments.... 278

1. Extension de l'appréhension du bâtiment....278
   a. Des édifices à la loupe 278
   b. Réenglobements.... 284
2. L'atténuation comme objectif....290
   a. Contenir.... 292
   b. S'ajuster 293
3. Une nouvelle systémique architecturale....295
   a. Une approche gestionnaire de l'espace bâti 295
   b. Une action maîtrisable à l'échelle locale.... 300
   c. Un milieu qui forme système.... 304

III. Une modernité à tempérer.... 310

1. L'écologie à l'étalon du modernisme architectural....310
   a. Une posture toujours progressiste.... 310
   b. Une filiation moderne plus ou moins lointaine 313
   c. Les impasses du modernisme architectural 321
2. Une technique soumise à modération....326
   a. La technologie, une donnée incontournable 326
   b. Le déboîtement de l'opposition low tech/high tech 330
   c. Un léger mouvement vers la pondération.... 333
   d. Vers une maîtrise technique circonstanciée.... 338
3. Pour une diversité culturelle et contre l'emprise technique....343
   a. De la résistance à l'homogénéisation à la défense d'une dimension locale 343
   b. Le solutionnisme technologique comme front commun 349
   c. « Traduire la technologie en termes d'art »....354
   d. Le couple Wright/Le Corbusier à l'épreuve de l'écologie.... 359
4. L'apprivoisement de l'inévitable 369
   a. Histoire des innovations ou histoire des réformes.... 369
   b. Les voies de la régénération environnementale de l'architecture.... 377
   c. L'épanouissement d'un devoir de protection.... 387

IV. L'invisibilisation de l'écologie 394
1. L'ambiguïté du style écologique 394
a. Une production bâtie protéiforme 394
b. Existence d'un seuil d'expressivité 399
2. Exprimer l'écologie sans en faire trop 401
a. Les signaux de l'architecture dite écologique 402
b. Ne pas exhiber l'écologie, dissimuler la technique 403
3. Une esthétique de l'effacement 407
a. Un hors-champ rétif à la reconnaissance 407
b. La transfiguration de l'hétérogénéité 410
c. Végétaliser le bâti, disparaître dans le paysage 413

V. La montée en puissance des milieux 418
1. Les projets-preuves de l'architecture dite écologique 418
2. La fabrique d'équilibres dynamiques 422
a. Centre Tjibaou : une symbiose culturelle, paysagère et climatique 423
b. Bedzed : une activation du local 430
3. Le destin écologique incertain de projets sans territorialisation 435
a. Musée du quai Branly : une nature métaphorique 436
b. Eden Projet : un paysage à vue d'œil 441
4. De la création d'un espace-forme à l'immersion dans un paysage-climat 447
a. Tadao Ando : la nature comme altérité 448
b. Glenn Murcutt : le lieu comme hôte 454

Conclusion de la partie II 464

CONCLUSION GÉNÉRALE 471

I. La reproblématisation des enjeux architecturaux 472
1. Les étapes de la conversion à l'écologie 472
2. L'éclipse de la question écologique 475
3. L'éclosion d'une systémique architecturale 478

II. L'engagement politique des architectes mis à l'épreuve 483
1. Face aux industriels du bâtiment 483
2. De la repolitisation de la question écologique 488

III. La sobriété comme condition morale et esthétique 495
1. La prééminence constructive et énergétique 495
2. La relégation des dimensions symboliques et esthétiques de l'architecture 498
3. Une création avec le moins de médiations techniques possible 504
4. L'avènement d'une architecture remédiatrice 510

ANNEXES 517

Annexes de la partie I 519

A. Corpus d'analyse 519
B. Mémoires, TPFE et ateliers thématisés sur la « HQE » selon Archires 527
C. Circulation de projets HQE dans la presse spécialisée 532
D. Profils d'acteurs de l'affaire HQE (sélection) 536
a. Profils détaillés 536
b. Formation d'origine des acteurs 541

Annexes de la partie II 543

E. Panoramas historiques dits « non thématisés », publiés entre 1995 et 2015 543
F. Panoramas historiques affichant l'écologie, dits « thématisés », publiés entre 1995 et 2015 547
G. Impact rédactionnel de l'écologie dans les ouvrages non thématisés 548
H. Notices biographiques des auteurs du corpus 551
I. Variables à optimiser et résolutions architecturales 568
J. Répartition des projets écologiques des ouvrages thématisés par zone géographique 572
K. Projets d'architecture dite écologique illustrés dans les ouvrages non thématisés 576
a. Caractérisation des projets figurant dans les chapitres environnementaux du corpus non thématisé 576
b. Légendes et illustrations des projets représentés dans les chapitres environnementaux du corpus non thématisé 578
L. Projets en couverture des ouvrages thématisés 583

Table des tableaux et illustrations 586

Crédits photographiques 588

Partie 1 588
Partie 2 589

BIBLIOGRAPHIE 593

Monde(s) de l'architecture 594
Monde(s) de l'architecture des années 1950 aux années 2020 594
Médiations 597
Mondes à décrire 599
Repères 599
Le prisme environnemental 600
Modernité & écologie 600
Espace construit et habité & écologie 602
Thèses et mémoires voisins 610
Revues (hors corpus) 612

TABLE DES MATIÈRES 615

Remerciements 622

Remerciements

Pour commencer, mes remerciements chaleureux à Caroline Maniaque pour avoir accepté d'encadrer cette thèse et pour sa confiance accordée par-delà les années. Nos échanges, toujours ouverts, ont donné structure, éclaircissements et précisions à ce qui n'était qu'intuitions. Merci aussi à Antoine Hennion qui a donné à ce travail l'impulsion dont celui-ci avait besoin pour exister.

Je remercie également les membres du jury, Véronique Biau, Pierre Chabard, Hélène Jannière et Jean-Louis Violeau d'avoir accepté de relire et d'évaluer cette thèse.

Ce travail s'est révélé plus long qu'imaginé. Je tiens à exprimer toute ma gratitude à Christophe Camus pour son soutien, ses conseils, ses indispensables observations. Et je le remercie de s'être aventuré avec moi jusque dans les montagnes du Vorarlberg.

Pour leurs partages de lectures et de regards sur les vicissitudes du monde et de l'architecture, je remercie Christelle Lecoeur, Leon Arellano Lechuga, Samuel Garcia, Olivier Namias et Richard Weston.

Merci au laboratoire IPRAUS de m'avoir accueillie, à Nathalie Lancret, Estelle Thibault et André Lortie, pour leur soutien constant, ainsi qu'à Christine Belmonte, pour son aide et son attention. Merci aussi au laboratoire LET, en particulier à Isabelle Grudet et Michael Fenker, de m'avoir ouvert les portes de la recherche. Et merci au GRIEF et à l'ENSAB, en particulier à Frédéric Sotinel, Laëtitia Bouvier et Miquel Peiro, de me laisser entrevoir ce qui anime les architectes d'aujourd'hui et de demain.

Mes remerciements également à Marie-Paule Rochelois pour sa relecture et ses encouragements du début à la fin de ce périple finalement, des premières ébauches d'*EcologiK* au point final de cette thèse.

Merci à ma famille et à mes proches, mes parents, ma sœur Nelly, Solène bien sûr, sans oublier Mimi & Momo, Antonin, Benjamine, Madly, Anne D., Anne B., Béatrice, ainsi que Pauline et Zoé. Cette thèse qui se clôt tourne aussi un peu plus définitivement la page des dix ans passés chez *Architectures à vivre*, dont je salue les mille membres, mais surtout Aude, José, Cécile et Jordi. Une pensée également, en cette fin de parcours, à mes compagnons d'une autre aventure, les ApresJ20, surtout Estéban, Guillaume, Julie et Morgane.

Enfin, une pensée particulière pour Manue, à qui je dédie ce travail.

Novembre 2022