

matières

m a t i è r e s

m a t i è r e s

Institut d'architecture et de la ville de l'Ecole
polytechnique fédérale de Lausanne.
Laboratoire de théorie et d'histoire LTH.

Adresse postale:

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
Laboratoire de Théorie et d'Histoire (LTH)

BP 4145 (Bâtiment BP)
Station 16
CH-1015 Lausanne, Switzerland
Tél.: 41 21 693 32 13
Fax: 41 21 693 49 31
E-mail: jacques.lucan@epfl.ch

Comité de rédaction
Jacques Lucan, directeur de la publication
Bruno Marchand
Martin Steinmann

Conception graphique
Colette Raffaele

Maquette
Cornelia Tapparelli

Contrôle rédactionnel
Arlette Rattaz

Photolithographie: Images 3 SA
Impression: Stämpfli SA

Edition et diffusion
PPUR
EPFL - CM
CH-1015 Lausanne
Tél.: 41 21 693 21 30
Fax: 41 21 693 40 27
E-mail: ppur@epfl.ch
<http://ppur.epfl.ch>

Lorsqu'aucune source d'illustration
n'est mentionnée dans la légende,
cela signifie que son auteur est celui
de l'article même.

ISSN 1422-3449 (série)
© 2005, ISBN 2-88074-621-3 (ce numéro),
Presses polytechniques
et universitaires romandes.
Tous droits réservés.

Reproduction, même partielle, sous quel-
que forme ou sur quelque
support que ce soit, interdite sans
l'accord écrit de l'éditeur.

Les auteurs et l'éditeur remercient l'Ecole
polytechnique fédérale de Lausanne dont le
soutien a rendu possible la publication de ce numéro.

Numéro 7 2004

m a t i è r e s

Cahier annuel du Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de l'Institut d'architecture et de la ville de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

	Editorial	4
Essais	Etrangement familières... Notes sur le réalisme et l'idéalisme de l'architecture de quelques maisons modernes et contemporaines <i>Bruno Marchand</i>	7
	Inquiétant <i>ready-made</i> A propos d'une maison de Lacaton et Vassal <i>Eric Lapierre</i>	21
	Espaces et expériences Notes sur l'école de Zurich Nord de Peter Märkli, 2004 <i>Martin Steinmann</i>	31
	Généalogie du poché® De l'espace au vide <i>Jacques Lucan</i>	41
	Architecture par défaut et non-choix de la forme <i>Adrien Besson</i>	55
	<i>Bento Box</i> Mise en retrait de la forme <i>Cédric Schärer</i>	69
Monographies	Le franchissement des gorges du Trient à Gueuroz Du cintre en bois au pont en béton armé <i>Philippe Mivelaz</i>	79
	L'«épaisseur de la densité» ou les qualités revisitées de l'habitat condensé <i>Nicolas Bassand</i>	89
	Rem Koolhaas et le mythe de la <i>floating swimming pool</i> <i>Roberto Gargiani</i>	103
	Danse industrielle A propos de la maison aérodynamique de R. Buckminster Fuller <i>Federico Neder</i>	121
Chroniques	Les jours et les œuvres	129
	Thèses	130

Editorial

Jacques Lucan

Cohérences aventureuses Nouvelles approches réalistes

Qu'est-ce qui préside à la définition de la forme d'un bâtiment, selon quelles modalités est-elle conçue, quels principes engage-t-elle, quelles règles convoque-elle ou produit-elles ? Ces questions sont posées par toute investigation théorique concernant l'architecture. Et, une nouvelle fois, elles sont celles auxquelles les contributions de cette septième livraison de *matières* tentent de répondre, ou plutôt tentent d'apporter plusieurs réponses car les problématiques des auteurs sont différentes les unes des autres, tout comme sont divers les bâtiments, les projets ou les thèmes auxquels ils s'intéressent. Les réponses se rejoignent cependant sur de nombreux points, à partir desquels il est possible de dessiner la trame de réflexions communes. Essayons d'en dégager deux lignes principales.

Une première ligne lie les problématiques de la simplicité et de l'ordinaire, de l'économie (formelle) et de ses corrélatifs : l'intelligibilité des images et la nature des sensations procurées par l'expérience de mondes architecturaux constitués d'entités élémentaires et reconnaissables. Au regard de productions récentes, britanniques ou suisses, mais encore françaises ou hollandaises, ces problématiques semblent "remises sur le métier". Elles en viennent à proposer un réinvestissement d'images familières et réalistes, qui se chargent néanmoins d'étrangeté pour interroger notre condition contemporaine en nous obligeant à adopter des points de vue non conventionnels. De toute évidence, sur cette ligne de compréhension s'enchaînent les contributions de Bruno Marchand, Eric Lapierre et Martin Steinmann.

Une seconde ligne de compréhension explore des modes de conception architecturale pour lesquels la forme n'est pas un but recherché selon des modalités initialement définies, mais plutôt le résultat de processus ou d'opérations. Ces processus ou ces opérations croisent des exigences multiples autant qu'hétérogènes, parmi lesquelles des contraintes fonctionnelles ou contextuelles ancrées dans le réel. Ici, le paradoxe voudrait que le réalisme de l'approche architecturale aboutisse le plus souvent, non pas à une production chargée de familiarité, mais à une production "objective" d'une absolue singularité, qui se rapporte à

chaque fois à une situation individuellement spécifique. Sur cette ligne de compréhension se situent les contributions de Jacques Lucan, Adrien Besson et Cédric Schaerer.

Plusieurs contributions complètent enfin cette livraison de matières, qui toutes abordent encore des questions relatives aux modes de conception architecturale et constructive. Philippe Mivelaz nous parle, non pas de la construction d'un pont, mais plus précisément de ses conditions de possibilité; Nicolas Bassand aborde la question des conditions qualitatives requises aujourd'hui pour un habitat de haute densité; Federico Neder nous révèle les résonances entre la Dymaxion House et la Endless House, œuvres de Buckminster Fuller et Frederick Kiesler, dont les destins se sont croisés. Roberto Gargiani, quant à lui, mène une véritable enquête pour déceler les divers avatars et les différentes métamorphoses de la piscine flottante dans l'œuvre de Rem Koolhaas, depuis ses débuts; il montre par là même la récurrence d'une image polysémique relevant d'une poétique architecturale.

Cette septième livraison de *matières* ouvre donc des pistes; elle peut reprendre aussi des questions déjà formulées en d'autres circonstances, mais pour les réactiver en les portant à plus d'actualité. Elle cherche ainsi à renouveler certains outils d'investigation, à avancer de nouveaux paramètres de compréhension, cela pour faire ressortir des cohérences architecturales. Ces cohérences, d'être quelquefois inhabituelles, en deviennent nécessairement aventureuses, c'est-à-dire qu'elles impliquent et engagent notre liberté de concevoir.



Étrangement familières...

Notes sur le réalisme et l'idéalisme de l'architecture de quelques maisons modernes et contemporaines

Bruno Marchand

Étrangement familières : c'est la première impression que nous éprouvons face aux maisons de banlieue construites par le bureau hollandais MVRDV à Ypenburg, aux maisons jumelles des architectes londoniens Sergison & Bates à Stevenage ou encore à la maison à Leymen des Bâlois Herzog & de Meuron. Familières car elles empruntent les traits essentiels de l'archétype de la maison, ce volume simple "habillé" d'éléments figuratifs clairement identifiables – une porte, des fenêtres, un toit à deux pans. Étranges aussi car la lecture de ces mêmes éléments figuratifs est souvent déconcertante, les dimensions des fenêtres étant étonnamment grandes, les façades et la toiture se confondant dans un seul matériau de revêtement, enfin, les modénatures traditionnelles (la corniche, les chéneaux) étant réduites souvent à un seul pli, à une ligne de contact entre deux surfaces. Étrangement semblables, pourrait-on rajouter, tant leurs caractéristiques formelles communes (des volumes monolithiques, des formes unitaires avec des traitements sophistiqués des surfaces de revêtement) semblent prendre l'avantage sur leurs différences spécifiques.

Comment peut-on interpréter cette tendance récurrente à faire appel à l'image de l'archétype de la maison et, en même temps, à prôner des formes apparemment simples? Sommes-nous face à une nouvelle forme de *réalisme*¹ (au sens d'une prise en compte dans le projet des exigences du réel), où les conditions contextuelles et notamment les normes et les règlements de construction, perçus d'habitude de façon contraignante, deviennent au contraire les ressorts d'investigations formelles toujours renouvelées? Doit-on voir dans cette attitude plutôt l'exploitation du potentiel poétique de ces images familières, idéalisées et ancrées dans notre mémoire? Ou est-ce que ces deux valeurs a priori opposées, *réalisme* et *idéisme*, convergent sans s'annuler, à l'intérieur d'une même tendance?

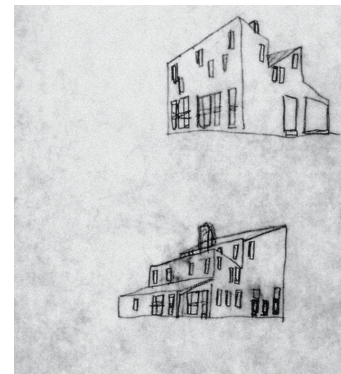
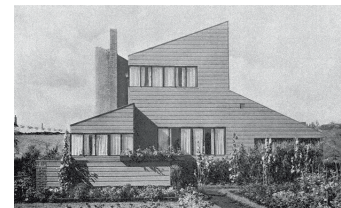
Pour mieux comprendre les contours pas toujours nets de ce phénomène actuel, il faut d'abord revenir aux années 1950 – car il semble bien que la situation contemporaine renoue avec les préoccupations de cette période historique – et, à partir de là, poursuivre une voie diachronique, à la recherche d'indices, de filiations, d'affinités, pour tenter de dépasser les apparences immédiates, trop évidentes, de ces maisons étrangement familières.

Alison et Peter Smithson, Sugden House, vue de la façade principale depuis le jardin. La composition est centrée sur une grande fenêtre carrée à quatre vantaux.

Le réalisme quotidien de la Sugden House (1955-1956) des Smithson

Étrangement familière : c'est aussi en ces termes que Robert Maxwell qualifie la Sugden House, construite par Alison et Peter Smithson en 1955-1956 à Watford, près de Londres², tant elle ressemble à première vue à n'importe quel autre pavillon suburbain londonien, à une maison en briques apparentes avec un toit à deux pans en tuiles, entourée d'un gazon soigné.

Pour les Smithson, le caractère « ordinaire » de cette réalisation est en phase avec l'attention que commencent à retenir, dès le second après-guerre, les qualités du vernaculaire, de l'existant, du déjà-là (*as found*) et les traces visibles, même aléatoires, du réel. Cette position éthique, associée à une esthétique basée sur l'utilisation de matériaux pauvres à l'état brut, contribue tout naturellement à faire considérer la Sugden House comme partie intégrante du brutalisme, ce mouvement dont l'essence doit, selon Peter Smithson, tenir compte de « l'effort de voir la réalité d'une manière objective – les objectifs culturels de la société, ses impulsions, ses méthodes, etc. »³. Reyner Banham, se référant à la même maison, tient des propos à plusieurs égards semblables, en soulignant le « sérieux avec lequel les Smithson faisaient face aux réalités de la situation, dans laquelle on construisait alors en Angleterre des pavillons de banlieue, sous les pressions du symbolisme domestique, de la bureaucratie locale embourbée dans les préjugés esthétiques, – et à la réalité d'un terrain ingrat, entouré de médiocres maisons de briques, le tout bien entendu avec un budget insuffisant ». Banham relève aussi que « selon son habitude Peter Smithson développa une sorte d'admiration bourrue pour la façon dont on avait exploité, au maximum, dans les maisons de cette région, le pauvre stock de symboles d'un certain standing, avec des matériaux économiquement supportables, surtout la brique et le bois. Mais il n'accepta pas leurs "objectifs culturels" et tâcha de faire son travail aussi honnêtement que les contraintes de la "réalité" locale, y compris le même choix économiquement possible de matériaux, le lui permettait (sic). Le résultat fut une maison extérieurement semblable aux autres, essentiellement une boîte en briques. »⁴



J. Duiker, B. Bijvoet, maison à Aalsmeer (1924), photo de la façade latérale publiée dans la revue *L'Architecture vivante* en 1926.

Alison et Peter Smithson, Sugden House, esquisse volumétrique de la maison, première phase du projet, 1955.

Alison et Peter Smithson, Sugden House, vue de la façade latérale avec des ouvertures disposées de façon apparemment aléatoire.

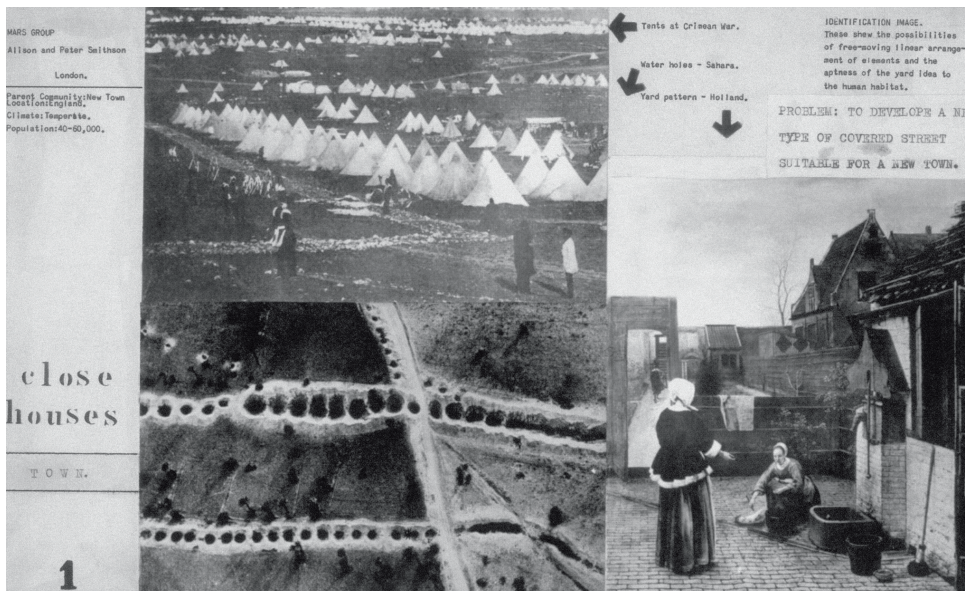
Le Corbusier, maisons Jaoul (1951-1955), expression brutaliste avec des bandeaux horizontaux en béton apparent.



Il n'est pas surprenant que cette ressemblance avec une architecture traditionnelle, à première vue aux antipodes de la modernité, ait suscité des réactions acerbes de la part de certains lecteurs de la revue britannique *The Architectural Review*, qui, réagissant à la publication de la maison en 1957⁵, reprochèrent curieusement aux Smithson leur absence de théorie⁶. Le critique Jürgen Joedicke, pour sa part, considère que la Sugden House, avec sa silhouette conventionnelle et ses «fenêtres à formes surprenantes», est d'une grande «faiblesse formelle (...) et qu'il est plus que douteux de penser qu'il suffit d'avoir utilisé des briques à l'intérieur et à l'extérieur, pour la désigner comme un précurseur des développements futurs»⁷.

Dans cette critique tardive et rétrospectivement peu lucide, Joedicke évoque un point fondamental de la maison dont le sens semble néanmoins lui échapper: la forme particulière des ouvertures, aux dimensions exagérées. L'observation en est également faite par Banham qui constate que les architectes «adaptèrent les fenêtres aux besoins intérieurs d'éclairément et non aux conventions banlieusardes, basées sur la tradition des Arts-and-Crafts du 19^e siècle»⁸. Elle dénote le fait qu'il ne s'agit finalement pas d'une maison comme les autres. En effet, à la prétendue objectivité à l'égard de la réalité se superpose un effet de distanciation critique, les dimensions inhabituelles des fenêtres donnant à voir *ce quelque chose d'autre* qui nous fait comprendre que la maison ne se fige pas dans une seule signification – pour les Smithson, «les choses doivent être ordinaires et héroïques en même temps»⁹.

Le caractère ordinaire, on l'a vu, procède de l'utilisation démonstrative des traits architecturaux essentiels du pavillon de banlieue. La «charge héroïque des choses», en revanche, provient en grande partie de la fascination des architectes pour la période «blanche» du mouvement moderne. Les premières esquisses de la maison témoignent en effet de l'influence de l'architecture de l'entre-deux-guerres, notamment de la figure asymétrique de la maison que Johannes Duiker et Bernard Bijvoet construisirent en 1924 à Aalsmeer – œuvre que les Smithson connaissent par le biais de la revue *L'Architecture vivante*¹⁰ et qu'ils vont eux-mêmes publier, plus tard, dans leur ouvrage *The Heroic Period of Modern Architecture*¹¹. De même, on peut relever que la forme des ouvertures est présentée



comme la résultante de l'application d'un module de base, dans un esprit machiniste tout à fait dans la lignée des discours corbuséens des années 1920.

Mais les références ne se limitent pas au champ de la modernité et s'ouvrent à d'autres systèmes de valeur¹². Les ouvertures des faces latérales, par exemple, traitées comme des trous disposés de façon apparemment aléatoire, évoquent à la fois l'architecture vernaculaire et une architecture savante, teintée de pittoresque (comme le Vanbrugh Castle à Blackheath, cité par les architectes)¹³. Quant à la façade donnant vers le jardin, elle est d'un registre plutôt classique, sa composition, malgré certains décalages dans les alignements, étant essentiellement réglée par une symétrie spéculaire à partir d'une centralité figurée par une grande fenêtre divisée en quatre vantaux – une image d'origine humaniste qui transmet clairement un savoir architectural basé sur la frontalité, la symétrie et la hiérarchie des ouvertures. Enfin, par son implantation en haut de la parcelle, la maison occupe une position dominante par rapport au contexte environnant, position rehaussée encore par un talus en forme de « bastion » qui lui confère un statut exceptionnel. Ce dispositif n'est pas sans rappeler, malgré des différences formelles évidentes, l'enceinte circulaire du Castle Rising à Norfolk ; il est à noter que les Smithson se l'étaient déjà approprié lors d'un projet antérieur, la Bates House (1953-1955).

La complexité de ce champ référentiel et le manque d'unité dans la composition des façades n'ont pourtant pas pour effet d'altérer l'image finale, compacte et monolithique, de la maison. Les modifications apportées lors de la deuxième phase du projet y sont pour beaucoup : ayant consisté à couvrir la maison d'un toit simple à deux pans et à contenir, avec une certaine dextérité, la complexité du programme dans un volume asymétrique, elles ont permis d'atteindre à une simplicité formelle plus grande et plus conforme aux exigences économiques et réglementaires¹⁴. L'effort de se tenir dans un cadre réaliste amène aussi les architectes à délaisser la rhétorique constructive « archaïque » encore présente dans le projet de la maison à Soho (1952) – dénotée notamment à travers la stratification horizontale des bandeaux en béton, une expression brutaliste dans la lignée des maisons Jaoul (1951-1955) de Le Corbusier – au profit d'une expression de façade plus unitaire.

Alison et Peter Smithson, panneau «Close Houses» présenté au CIAM X, à Dubrovnik, en 1956.

Alison et Peter Smithson, Sugden House, vue de la fenêtre de la cuisine posée au nu de la façade.

Ce changement a des incidences importantes quant à la perception de l'objet. La suppression des linteaux apparents au-dessus des ouvertures accentue l'effet de pourtour continu et homogène de la fenêtre, la maison s'apparentant dès lors, selon les architectes, à «un bloc sombre et solide percé de fenêtres»¹⁵. Vue sous cet angle, la forme de la maison semble découler de la recherche d'un rapport de coïncidence entre la masse et le volume, lui conférant, à première vue, des propriétés sculpturales de pesanteur et de densité. On peut néanmoins être tenté de discuter la validité de cette affirmation en établissant une autre lecture, plus fine, de la maison. En effet, le détail des fenêtres posées à fleur des murs et la vibration de l'appareillage en brique continu et homogène sur leur pourtour donnent l'impression d'un tissage, d'une peau à la fois fine et grossière, sans poids marquant. Dans ce sens, on peut considérer que le choix délibéré (ou imposé pour des raisons économiques) de s'écarter d'un des principaux préceptes du brutalisme – «la claire exposition de la structure» – a conduit les architectes à emprunter une autre notion, sempiternelle, celle de texture. Et de la même manière que le sculpteur Eduardo Paolozzi, proche de l'Art brut de Dubuffet et compagnon de route des Smithson, développe dans ses bustes en bronze un «art de la surface et non de la masse»¹⁶, on peut estimer qu'à Sugden, les façades sont davantage traitées comme des surfaces que comme des murs solides et massifs. De tels effets de texture tapissent aussi l'arrière-fond des scènes domestiques des patios en briques des maisons hollandaises ; les Smithson en montrent les images dans les panneaux qu'ils exposent au CIAM de Dubrovnik ; elles représentent une autre manière, peut-être plus idéalisée, de voir la réalité quotidienne et ordinaire.

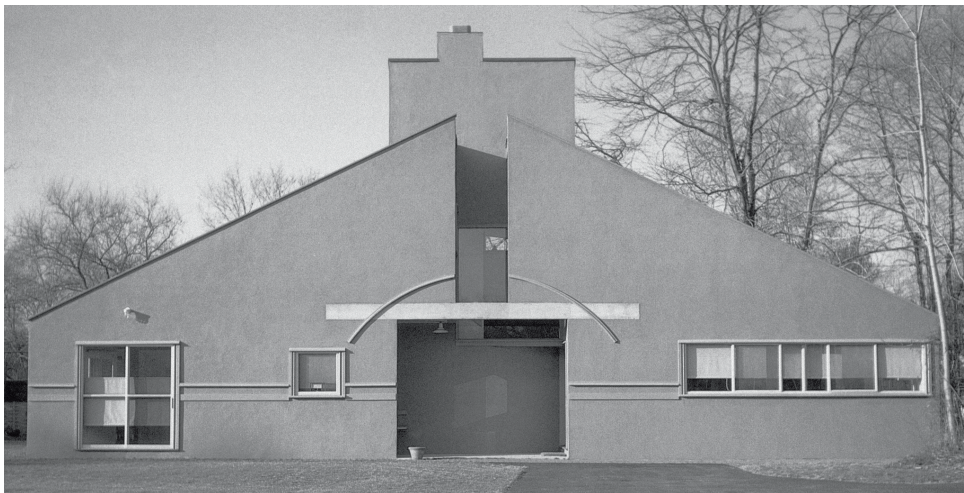
Robert Venturi, Vanna House, vue cadrée de la fenêtre carrée à quatre vantaux.

Alison et Peter Smithson, Sugden House, vue de la façade jardin telle qu'elle a été publiée dans *The Architectural Review* en 1957.



A la lisière de la réalité et de l'idéalité symbolique : la Vanna House (1962-1966) de Robert Venturi

La villa que Robert Venturi dessine et construit pour sa mère entre 1962 et 1966 à Chestnut Hill – la Vanna House – emprunte aussi la forme familière et archétypique de la maison, avec ses deux façades frontales coiffées d'un toit à deux pans au milieu duquel se dresse une imposante cheminée. L'entrée se fait à travers une fente verticale qui divise la façade principale en deux surfaces planes et «tachées», à la manière d'un collage, par des ouvertures de formes et de dimensions diverses qui «contredisent la symétrie d'ensemble de la forme extérieure»¹⁷. Dans la variété de ces percements, on retrouve curieusement une fenêtre carrée à quatre vantaux presque identique à celle de la Sugden House, cette fois-ci dans une position décentrée, qui éclaire de façon disproportionnée (car elle est trop grande) un espace aux dimensions réduites.

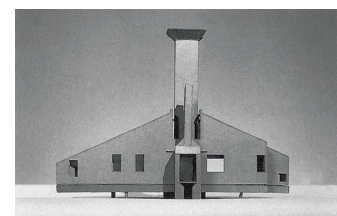
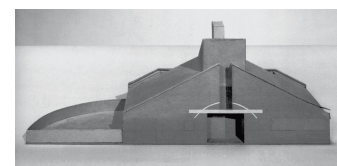


Robert Venturi, Vanna House, vue frontale de la façade principale.

La parenté entre les deux maisons n'est pas à exclure. On sait que Denise Scott Brown, durant ses études à Londres, a assisté à plusieurs conférences des Smithson et qu'elle les a personnellement sollicités pour des critiques de son diplôme. Dans son texte «*Learning from Brutalism*», elle reconnaît explicitement une dette envers leur pensée théorique qui lui a, par ailleurs, révélé que «*la beauté peut provenir de la dure réalité et que le fait de se confronter aux phénomènes inconfortables (uncomfortable facts) peut aiguïser notre œil et raffiner notre jugement esthétique*»¹⁸.

De prime abord, on peut considérer que la maison est «presque» ordinaire, car plusieurs éléments viennent en perturber la logique, des détails singuliers ou des échelles étranges qui nous font comprendre *ce quelque chose d'autre* déjà souligné pour la Sugden House. Il faut pourtant reconnaître que l'impact des principes brutalistes – et, par extension, du Pop'Art anglais, de la culture populaire et des signes d'une société urbaine de masse et de consommation – sur la conception de la Vanna House n'a pas été d'emblée mis en avant. Dans la description de la maison contenue dans *Complexity and Contradiction in Architecture*, l'accent est essentiellement mis sur les configurations spatiales complexes et ambiguës de cette construction «*à la fois complexe et simple, ouverte et fermée, grande et petite*»¹⁹, qui dévoilerait plutôt une dette envers le *Shingle Style* – mouvement architectural américain que Venturi découvre avec enthousiasme, durant son séjour à Rome, à travers le livre que Vincent Scully lui consacre²⁰ –, et envers d'autres références architecturales comprises à l'intérieur d'un large spectre historique qui s'étend de la White's Low House (1887) de McKim, Mead et White à la Casa Girasole (1947-1950) de Luigi Moretti.

Assimilée avant tout à un objet maniériste, référentiel et complexe, la Vanna House n'apparaît pas encore comme l'illustration d'une architecture conventionnelle et ordinaire ou comme «un abri doté de symboles» – tout au plus est-il affirmé que «*la façade, combinant traditionnellement la porte, les fenêtres, la cheminée et le pignon, crée une image presque symbolique de la maison*»²¹. Le discours s'infléchit quelques années plus tard, lorsque la parution d'une monographie consacrée exclusivement à la Vanna House²² donne l'occasion à Venturi de préciser rétrospectivement sa pensée et d'insister sur l'aspect symbolique de la maison qui «*comme un abri, avec son toit à deux pans, sa porte centrale, ses fenêtres ordinaires et sa cheminée, ressemble à une maison élémentaire, à un dessin de la maison fait par un enfant*»²³.



Roy Lichtenstein, Red Barn I, 1969.

Robert Venturi, Vanna House, maquette.

Robert Venturi, villa de bord de mer (1959). A noter la dimension démesurée de la cheminée.

La maison comme un archétype dessiné par un enfant... on se souvient à ce propos de l'importance que l'Art brut accorde aux dessins d'enfants, en tant qu'expression artistique située en marge des normes figuratives et des canons académiques. L'art enfantin est reconnu pour son caractère spontané et spécialement inventif et pour son aptitude à exploiter de multiples ressources : *«tout se passe comme si, à ce moment de son développement, (l'enfant) laissait entrevoir la richesse vertigineuse de ses potentialités, mais sous une forme virtuelle, habile et éphémère, et qu'on ressent rétrospectivement comme des occasions perdues.»*²⁴

Les croquis faits par les Smithson de la maison Sugden ont la spontanéité et la maladresse d'un dessin d'enfant et l'on peut aisément imaginer que leur intérêt pour l'Art brut les ait poussés à forcer un peu le trait, de façon à retrouver la sensation, même illusoire, des «occasions perdues». Quant à Venturi, son évocation du dessin d'enfant renvoie moins à l'Art brut qu'à l'influence du Pop'Art et à certaines techniques picturales que ce mouvement partage avec l'art enfantin, comme les changements d'échelle ou la représentation hypertrophiée de certains éléments figuratifs – à l'image de la cheminée démesurée de la villa de bord de mer, dessinée en 1959. C'est justement cet engouement pour l'imagerie Pop et, en même temps, le refus de perpétuer les canons de la modernité²⁵ qui ont amené les Venturi à reconsidérer le rôle du symbolisme en architecture et par conséquent à se distancer des brutalistes. Comme l'affirme Denise Scott Brown, *«en tant qu'architectes nous apprécions les solutions "inconfortables et directes" ("uncomfortably direct" solutions) des brutalistes, mais nous accordions tout autant de valeur aux solutions "inconfortables et directes" du maniérisme»*²⁶.



Alison et Peter Smithson, Sugden House, croquis des façades latérales.

Mais revenons à la Vanna House. À la lumière de ces considérations, on peut supposer que les contours stylisés de sa silhouette renvoient au désir d'atteindre à la fois à une configuration globale et schématique – à la manière des idéogrammes dessinés par un enfant – et aux lignes simples et épurées d'un Roy Lichtenstein, selon une démarche de nature artistique visant à l'essence et à l'abstraction. En effet, contrairement aux brutalistes qui affectionnent les matériaux rugueux et leur expression *as found*, Robert Venturi n'accorde pas une importance particulière à l'expression construite de la maison dont la forme se révèle, d'une manière générale, indifférente aux données structurelles et matérielles. Ceci se traduit par une apparence proche de celle d'une maquette constituée de pans en carton sans épaisseur, des aplats de couleur verte sur lesquels sont appliquées *«des moulures (...) qui rendent l'enduit des murs encore plus abstrait, et plus ambiguës ou moins sûres les dimensions qu'implique normalement la nature des matériaux»*²⁷.

Par rapport aux Smithson, il faut reconnaître que Venturi & Scott Brown ouvrent de nouveaux champs d'investigation, mis en perspective par leur déclaration que *«la source originale de nos sentiments quant à la banalité, de notre décision de partir du paysage existant, et de ne pas la traiter par-dessus la jambe, a été intuitive et artistique»*²⁸. Ils opèrent ainsi un rapprochement entre l'œuvre d'art et l'œuvre architecturale, cherchant à attribuer, comme le font les artistes Pop, de nouvelles significations à des éléments ordinaires, en mettant en valeur leur dimension symbolique et en exprimant, par le biais de l'ironie, une nouvelle distanciation critique envers les choses. Leur prise en compte de la réalité quotidienne est agrémentée de la recherche d'un idéal, leur discours oscillant entre l'acceptation d'un compromis issu des exigences du réel et une position idéalisée²⁹, exprimée dans la Vanna House par une forme conventionnelle, épurée comme un dessin d'enfant, chargée de symboles ; une forme qui, comme un icône, confère en dernière instance sa signification à la maison.

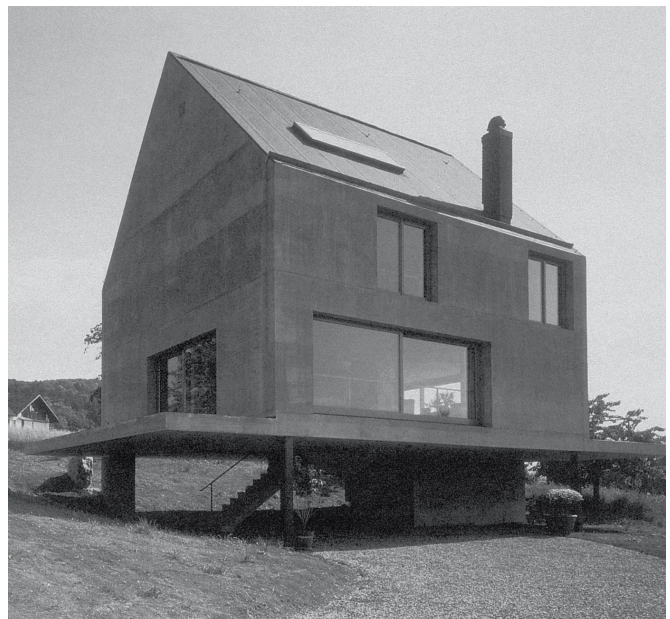
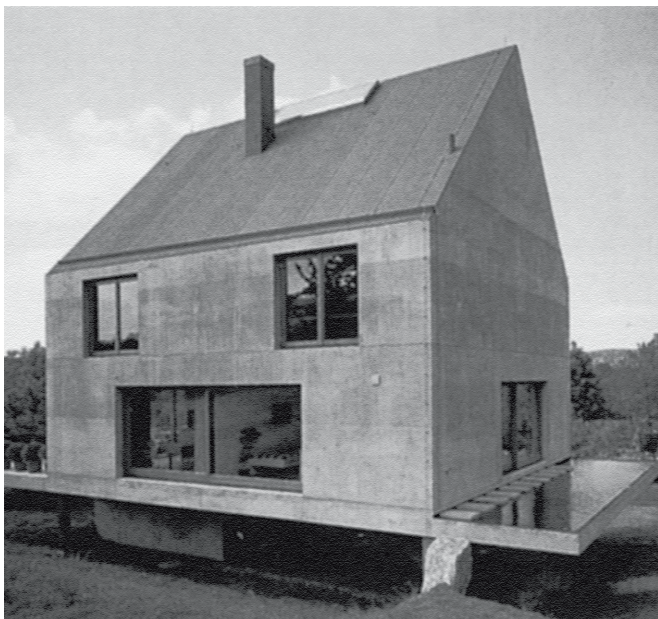
La réalité virtuelle et onirique de la maison Rudin (1996-1997) de Herzog & de Meuron

La maison Rudin, construite par Herzog & de Meuron en 1996-1997 à Leymen, en Alsace, près de Saint-Louis, ressemble de prime abord à un monolithe tant sa forme est compacte et simple, matérialisée par des murs épais en béton découpés par de larges ouvertures. Ce sentiment de poids est accentué par le contraste avec l'impression que donne la maison de flotter dans l'espace, car elle est étrangement posée sur un plateau horizontal soutenu par trois piliers.

A l'aspect inhabituel de la maison contribue aussi sa configuration "presque" – mais pas tout à fait – archétypique (à nouveau le même procédé de distanciation critique), caractéristique soulignée par plusieurs critiques dont certains crurent voir l'influence d'Aldo Rossi et de son affinité avec, d'une part, «*les silhouettes nettes et les surprenantes variations d'échelle*»³⁰ (point sur lequel nous reviendrons) et, d'autre part, les approches typologiques³¹. Mais les architectes, à qui le toit à deux pans, la cheminée proéminente et les grandes fenêtres de la maison Rudin «*rappellent le type de maison dessinée par un enfant*»³², font plutôt écho aux propos de Venturi déjà évoqués ; et comme Venturi, ils jouent avec les échelles et le sentiment ambigu que la construction est à la fois grande et petite, sentiment qui, dans ce cas, ne ressort pas de la manipulation de l'échelle d'un ou de plusieurs éléments architecturaux mais de l'impact de l'image de la maison dans son entier, perçue comme la représentation "mimétique" d'une maison de poupées plusieurs fois agrandie³³.

On connaît la fascination exercée sur Jacques Herzog par les échelles architecturales ; il a conduit ces types d'expériences (notamment à la fin de années 1970, lorsque les projets manquaient)³⁴ lors d'événements artistiques, à partir de maisonnettes de taille réduite disposées dans des espaces vides entre des immeubles ou encore, dans un autre contexte, de maisonnettes alignées sur le mur de la galerie Stampa, à Bâle. Dans le premier cas, une exposition non réalisée à Laufen, «*il s'agissait de tester les relations entre les immeubles et un environnement urbain apparemment immuable, d'expérimenter une "architecture" éphémère et d'inclure les visiteurs dans cette expérience sur les rapports et les proportions*»³⁵.

Herzog & de Meuron, maison Rudin. La maison semble flotter dans l'espace.





Herzog & de Meuron, maison Lego, exposition «L'architecture est un jeu... magnifique», Centre Georges Pompidou, Paris, 1985.

Herzog & de Meuron, maison Rudin, croquis, 1996 (Öffentliche Kunstsammlung, Kupferstich Kabinett, Bâle).

Ces expériences se sont ensuite poursuivies à l'occasion de l'exposition «L'architecture est un jeu... magnifique», au Centre Pompidou à Paris, en 1985, où la maison Lego de Herzog & de Meuron a démontré le potentiel créatif exploitable à partir du travail sur les maquettes, cette fois-ci sur la base d'un jeu d'enfant que nous connaissons tous (le Lego). Conçue spécialement pour la vidéo, cette «architecture» éphémère nous intéresse non seulement par sa dimension onirique, qui en appelle à notre attrait pour le jeu et à notre mémoire d'enfant, mais aussi par sa forme transparente en plexiglas qui reprend justement les contours de l'archétype de la maison familière, une silhouette abstraite et épurée qui n'est interrompue que par la masse d'une chambre mansardée faite en briques Lego.

Dans la maison Rudin, la démarche semble s'inverser : il ne s'agit plus de travailler sur des dimensions réduites mais de partir de celles-ci pour atteindre un résultat final, matérialisé, qui doit, paradoxalement, ressembler encore à une maquette, mais agrandie. Légitimant en quelque sorte le point de vue que le «*changement d'échelle fait l'œuvre*³⁶», ce procédé présente (à nouveau) des similitudes avec certaines techniques du Pop'Art ou même avec quelques événements artistiques proto-Pop – comme les séquences du film *Le Ballet mécanique* de Fernand Léger où des objets ou des parties d'objets étaient montrés en gros plan, à la plus grande taille possible. Pour Léger, «*l'agrandissement énorme d'un objet ou d'un fragment d'objet lui confère une personnalité qu'il n'a jamais eue auparavant et il devient ainsi le véhicule d'une puissance lyrique nouvelle*³⁷».

Cette puissance lyrique et l'impression paradoxale d'être face à une maquette grandeur nature sont intensifiées par l'abstraction de la forme, obtenue par la continuité entre les façades et la toiture dont les différences matérielles s'effacent sous une couleur presque identique. D'autre part, reposant ainsi sur un plateau, la maison prend un aspect artificiel, certaines photos donnant l'impression troublante et surréaliste qu'il s'agit d'une maquette posée sur une table au milieu d'un espace verdoyant... Elle dévoile, avec ironie, un procédé de détournement des significations et des perceptions qui, comme pour la maison Lego, renvoie à la fois à un monde onirique et artistique.



Herzog & de Meuron, maison Rudin, vue lointaine. La maison apparaît comme une maquette posée dans un champ verdoyant.

À partir de ces interprétations peut-être un peu spéculatives, on peut légitimement s'interroger : à quelle réalité faisons-nous référence dans ce cas ? Dans leur bref descriptif de la maison, les architectes évoquent, certes, le cadre réglementaire, affichant ainsi un pragmatisme qui prend en compte les exigences contextuelles pour les intégrer comme une donnée du projet. Mais la réalité à laquelle ils se réfèrent ne se limite pas à ce pragmatisme : pour Herzog & de Meuron, « *la réalité de l'architecture n'est pas l'architecture construite* » mais plutôt « *sa qualité spirituelle, sa valeur immatérielle* »³⁸. Une réalité autonome, comparable à celle d'une peinture ou d'une sculpture, mais qui, paradoxalement, sert aussi à « *créer un instrument pour percevoir la réalité et la façon dont on interagit avec elle* »³⁹.

Par rapport à la question du réalisme qui nous préoccupe ici, le projet de la maison Rudin part d'un point de vue inédit et complexe : les conditions du réel informent certes l'architecture de la maison (l'archétype), mais le discours dérive vers un idéalisme de nature onirique, qui non seulement confère à l'objet une réalité propre mais qui, en retour, nous informe aussi sur la réalité qui nous entoure : à Leymen, l'architecture nous parle « *aussi du "monde", de notre monde* »⁴⁰.



Sergison & Bates, maisons jumelles, vue de la façade de l'entrée.

Un réalisme fragile

Le parcours critique que nous venons d'effectuer met en valeur le fait que les trois maisons analysées resserrent leurs liens autour d'un même thème : l'exploration de l'image familière de la maison par l'adoption d'un schéma archétypique qui affranchit les architectes d'un choix formel (qui leur est donné *a priori*) et les conduit à se concentrer sur le traitement de cette même forme, en insistant sur des glissements sémantiques effectués selon le principe de la distanciation critique évoqué au préalable. Si nous pouvons constater des affinités évidentes quant à la volonté de se référer aux archétypes tout en s'en éloignant parfois avec ironie, il faut en revanche reconnaître que les architectes adoptent une attitude un peu différente face aux conditions du réel : alors que les Smithson affichent une position esthétique et éthique, accordant une attention particulière aux conditions prétendument objectives d'une réalité quotidienne et ordinaire, Venturi & Scott Brown investissent, tout en se référant à l'architecture populaire américaine, une voie idéalisée, ironique et artistique illustrée par un icône, le dessin d'une maison faite par un enfant. Poursuivant sur cette voie, Herzog & de Meuron renforcent la vision d'une architecture dont l'autonomie, proche de celle d'un tableau, nous renvoie une vision critique et aussi ironique de notre propre monde, ce monde où l'image est prédominante – l'architecture en tant que medium.

La voie ouverte par ces réalisations paradigmatiques s'étend de nos jours, touchant à d'autres architectures parmi lesquelles celles que nous signalions au début de cet article : on peut ainsi évoquer, d'une part, l'intérêt de Sergison & Bates pour une architecture ordinaire⁴¹, *as found*, pour la pensée théorique des Smithson⁴² et en particulier pour la charge paradigmatique de la maison Sugden, qu'ils réinterprètent dans leurs maisons jumelles à Stevenage (1998-2000) ; d'autre part, le lotissement de maisons construites avec un seul matériau par le bureau MVRDV à Ypenburg (1997-2001), selon la formule classique du pavillon de banlieue à deux étages avec un toit à deux pans. Des exemples où l'archétype de la maison s'affirme par l'abstraction de la forme, unitaire et monolithique.

Malgré l'intérêt évident de ces réalisations, on peut s'interroger sur l'engouement actuel pour cette façon de faire, certes réaliste car répondant aux exigences des règlements, mais présentée en même temps et dans d'autres exemples comme un jeu (la maison

Monopoly)⁴³. Ceci d'autant plus que, paradoxalement, l'utilisation récurrente dans les projets contemporains des caractéristiques essentielles de l'archétype a pour conséquence d'épuiser ou de reléguer au deuxième plan la question fondamentale de la signification de la maison. En effet, la force transmise par la convention, la reconnaissance immédiate et sans équivoque du fait qu'il s'agit, après tout, d'une maison – même s'il s'agit d'une maison ordinaire dotée d'un aspect inhabituel – déplacent l'enjeu vers une expérience directe des choses, vers la manipulation des signes et le traitement des surfaces, en portant au paroxysme la perception et les effets. D'où le danger de dériver insidieusement vers un jeu à la fois réaliste et esthétique. Ce qui requiert, pour y échapper, et pour citer encore une fois les Venturi, «un niveau élevé de raffinement architectural».



MVRDV, maisons construites avec un seul matériau à Ypenburg .

Notes

- ¹ Sur la question du réalisme dans l'architecture contemporaine, notamment française, voir E. Lapierre, avec C. Chevrier, E. Pinard, P. Salerno, *Architecture du réel, architecture contemporaine en France*, Editions du Moniteur, Paris, 2003.
- ² R. Maxwell, «Truth without rhetoric. The new softly smiling face of our discipline», *AA Files*, n° 28, 1994, p. 6.
- ³ R. Banham, *Le Brutalisme en architecture. Éthique ou esthétique ?*, Dunod, Paris, 1970, pp. 66-67. Souligné par nos soins.
- ⁴ *Ibid.*, p. 67. Souligné par nos soins.
- ⁵ A. et P. Smithson, «House at Watford, Herts», *The Architectural Review*, n° 727, 1957, pp. 194-197.
- ⁶ N. Harrison, «House at Watford», lettre publiée dans *The Architectural Review*, n° 731, 1957, p. 364.
- ⁷ J. Joedicke, *Tendances de l'architecture moderne*, Editions Eyrolles, Paris, s.d., pp. 110-111. Edition originale: *Moderne Architektur, Strömungen und Tendenzen*, Editions Karl Krämer, Stuttgart, 1969.
- ⁸ R. Banham, *Le Brutalisme en architecture. Éthique ou esthétique ?*, op. cit., pp. 66-67.
- ⁹ Expression des Smithson citée dans B. Krucker, *Complex Ordinarity. The Upper Lawn Pavillion by Alison and Peter Smithson*, gta Verlag, ETH Zurich, 2002.
- ¹⁰ *L'Architecture Vivante*, automne et hiver 1926, p. 31.
- ¹¹ A. et P. Smithson, *The Heroic Period of Modern Architecture*, Thames & Hudson Ltd., Londres, 1981, p. 23. Le travail de compilation du matériel qui servira à illustrer ce livre a commencé en 1955 et 1956, au moment même où les Smithson projettent la maison Sugden.
- ¹² A ce propos, D. van den Heuvel signale que la position centrale de la salle à manger et de la cuisine ouverte sur l'espace renvoie à la fois aux cuisines ouvertes des maisons américaines de l'époque et au hall central des maisons rurales traditionnelles anglaises. Voir à ce sujet D. van den Heuvel, «Picking up, Turning over and putting with...», in D. van den Heuvel, M. Risselada (éds), *Alison and Peter Smithson – from the House of the Future to a House of Today*, 010 Publishers, Rotterdam, 2004, p. 20.
- ¹³ Cité par les Smithson dans leur texte de présentation de la maison. A. et P. Smithson, «House at Watford, Herts», op. cit., p. 194.
- ¹⁴ Sur les exigences économiques du maître d'ouvrage et sa relation avec les architectes, voir D. Sugden, «The Sugden House. Dreaming and Living», in H. Webster (éd.), *Modernism without Rhetoric. Essays on the Work of Alison and Peter Smithson*, Academy Editions, Londres, 1997, pp. 127-139.
- ¹⁵ A. et P. Smithson, «House at Watford, Herts», op. cit., p. 194.
- ¹⁶ R. Banham, *Le Brutalisme en architecture. Éthique ou esthétique ?*, op. cit., p. 86.
- ¹⁷ R. Venturi, *De l'Ambiguïté en architecture* (1966), Dunod, Paris, 1995, p. 119.
- ¹⁸ D. Scott Brown, «Learning from Brutalism», in D. Robbins (éd.), *The Independent Group: Postwar Britain and the Aesthetics of Plenty*, The Regents of The University of California, 1990, p. 204. Souligné par nos soins.
- ¹⁹ R. Venturi, *De l'Ambiguïté en architecture*, op. cit., p. 117.
- ²⁰ V. Scully, *The Shingle Style and The Stick Style*, Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1955. Selon Denise Scott Brown, ce livre a été une révélation pour Venturi qui l'a lu pour la première fois à Rome. Voir à ce sujet D. Scott Brown, «A worm's eye view of recent architectural history», *Architectural Record*, février 1984, p. 79.
- ²¹ R. Venturi, *De l'Ambiguïté en architecture*, op. cit., p. 117.
- ²² F. Schwartz (éd.), *Mother's House. The Evolution of Vanna Venturi's House in Chestnut Hill*, Rizzoli, New York, 1992.
- ²³ R. Venturi, «Mother's house 25 years later», in F. Schwartz (éd.), *Mother's House. The Evolution of Vanna Venturi's House in Chestnut Hill*, op. cit., p. 37. Scully évoque à plusieurs reprises le fait que la Vanna House, comme celle que Wright a réalisé pour lui-même en 1889, est «comme un enfant l'aurait dessinée». Vincent Scully, *American Architecture and Urbanism* (1969), Praeger Publishers, New York, 1976, p. 234.
- ²⁴ M. Thévoz, *L'Art brut*, Editions d'Art Albert Skira, Genève, 1975, p. 65.
- ²⁵ A ce propos, D. Scott Brown reproche aux Smithson de n'avoir «pas su abandonner les dogmes contraignants de la modernité». D. Scott Brown, «Learning from Brutalism», op. cit., p. 205.
- ²⁶ D. Scott Brown, «Learning from Brutalism», op. cit., p. 205.
- ²⁷ R. Venturi, *De l'Ambiguïté en architecture*, op. cit., p. 120.
- ²⁸ Interview de R. Venturi et de D. Scott Brown dans J.W. Cook, H. Klotz, *Questions aux architectes*, Pierre Mardaga, Bruxelles-Liège, s.d., p. 424.
- ²⁹ A. Colquhoun définit Venturi comme étant un idéaliste faible car «son pragmatisme inclut l'acceptation du compromis, du conflit, voire de l'absence de définition en architecture. Une telle situation découle selon lui des exigences entre le réel et l'idéal». A. Colquhoun, «Les manifestes d'architecture des années 60 aux États-Unis», *Faces*, n° 30, 1993-1994, p. 46.
- ³⁰ K.W. Forster, «Pièces pour quatre mains et plus», in Ph. Ursprung (éd.), *Herzog & de Meuron, Histoire naturelle*, Lars Müller Publishers,

Centre Canadien d'Architecture, Montréal, 2002, p. 47.

³¹ K.W. Forster, «Les maisons de la vallée de l'Engadine», in Ph. Ursprung (éd.), *Herzog & de Meuron, Histoire naturelle*, op. cit., p. 355. A propos des interprétations critiques de la maison à Leymen, voir aussi W. Wang, *Herzog & de Meuron*, Birkhäuser, Bâle, 1998, pp. 150-153, S. Amelar, «In rural France Herzog & de Meuron reconsiders the essence of House», *Architectural Record*, n° 4, 1999, pp. 116-121, R. Moneo, «Celebracion de la material», in *AV Monografias*, vol. 77, 1999, pp. 16-27 et R. Schneider, «Herzog & de Meuron et la performance», in Ph. Ursprung (éd.), *Herzog & de Meuron, Histoire naturelle*, op. cit., pp. 221-233.

³² J. Herzog, P. de Meuron, «Casa a Leymen, 1996-1997», *Rivista Tecnica*, n° 5/6, 1999, p. 101.

³³ On connaît, même si les architectes n'en parlent pas beaucoup, l'influence de l'enseignement de Rossi sur leur architecture. Quant à Venturi & Scott Brown, il faut reconnaître qu'ils sont rarement

cités comme des architectes ayant un impact sur l'œuvre de Herzog & de Meuron. Pourtant, dans une interview, J. Herzog, tout en affirmant peu d'affinités avec l'architecture venturienne, reconnaît que *Complexity and Contradiction in Architecture* a été un livre important durant ses études, et que les «phénomènes décrits sont fascinants». Voir à ce sujet J. Kipnis, «A conversation with Jacques Herzog», *El Croquis*, numéro spécial Herzog & de Meuron 1981-2000, p. 36.

³⁴ R. Zaugg, *Herzog & de Meuron, une exposition*, Editions du Centre Georges Pompidou, Paris, 1995, p. 30.

³⁵ Ph. Ursprung, «Exposer Herzog & de Meuron», in Ph. Ursprung (éd.), *Herzog & de Meuron, Histoire naturelle*, op. cit., p. 28.

³⁶ A. Guiheux, «De l'architecture de H&deM», in R. Zaugg, *Herzog & de Meuron, une exposition*, op. cit., p. 116.

³⁷ F. Léger cité dans L. R. Lippard, *Le Pop Art* (1966), Hazan, Paris, 1969, p. 18.

³⁸ Herzog & de Meuron, citation de l'exposition «Architektur Denkform», citée dans Ph. Ursprung, «Exposer Herzog & de Meuron», in Ph. Ursprung (éd.), *Herzog & de Meuron, Histoire naturelle*, op. cit., p. 29.

³⁹ J. Herzog, «Die verborgene Geometrie der Natur», cité par K.W. Forster dans «Pièces pour quatre mains et plus», in Ph. Ursprung (éd.), *Herzog & de Meuron, Histoire naturelle*, op. cit., p. 56.

⁴⁰ J. Lucan, «Préface», in E. Lapiere, avec C. Chevrier, E. Pinard, P. Salerno, *Architecture du réel, architecture contemporaine en France*, op. cit., p. 10.

⁴¹ Sergison & Bates, *Papers*, Gavin Martin Associates, Londres, 2001.

⁴² J. Sergison, S. Bates, «Six leçons apprises d'Alison et Peter Smithson», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 344, 2003, pp. 74-81.

⁴³ Voir à ce sujet C.S.-P., «La maison Monopoly», *AMC*, n° 144, 2004, pp. 38-39.



Inquiétant *ready-made*

A propos d'une maison de Lacaton et Vassal

Eric Lapierre

«[...] le choix de ces "ready-mades" n'était jamais dicté par une délectation esthétique. Ce choix était fondé sur une réaction d'indifférence visuelle avec, dans le même temps, une absence totale de bon ou de mauvais goût... en fait une anesthésie complète.»

Marcel Duchamp¹

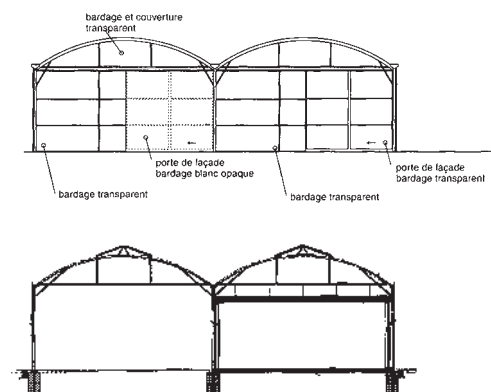
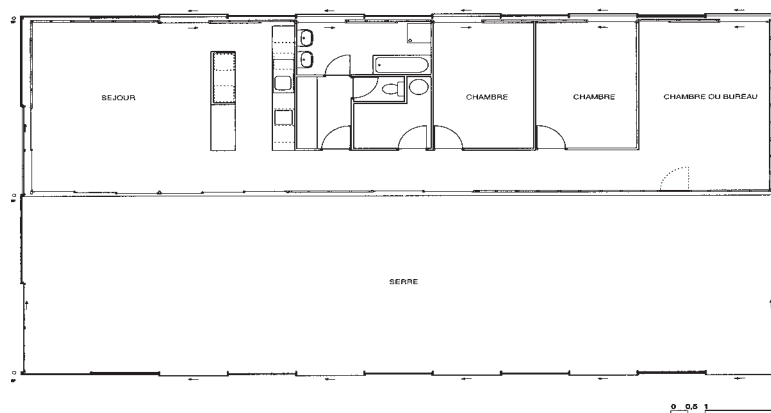
«Just do it.»

Anne Lacaton²

«[L'économie] est un processus de travail, mais pas un point de départ. Elle n'est pas ce qui fait l'architecture, mais est un excellent moyen d'arriver à produire ce qu'on a envie de produire sans se laisser freiner par les contraintes budgétaires»³ explique Anne Lacaton. L'économie ainsi envisagée en tant que processus est proche de l'acception qu'en avaient les auteurs antiques, et de sa définition classique d'«ordre dans la conduite d'une maison»; elle permet d'envisager un bâtiment en tant que système d'organisation plutôt qu'en tant que système formel. Dans la maison construite à Coutras en 2000, Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal poussent si loin leur logique de mise en forme "non décisionnelle"⁴, et soumettent leur projet à une si rigoureuse économie de moyens, qu'ils déplacent les limites de certaines catégories architecturales admises, et nous obligent à interroger le statut même de l'objet architectural.

Usage

«La question de l'usage est pour nous la question prioritaire.»⁵ Sur cet axiome se fonde l'approche «économique» de Lacaton et Vassal. Avec pour corollaire le désir d'éviter toute surdétermination formelle des bâtiments, qui limiterait leur capacité d'appropriation: «Notre souci est toujours de nous arrêter à un moment donné pour laisser la place à l'habitant; c'est à lui de finir, d'occuper d'une façon qui n'est pas forcément celle qu'on avait imaginée. Dans la définition même des finitions, nous ne voulons pas aller trop loin dans l'expression.»⁶ L'attention à l'usage induit une position de retrait dans la définition de la forme, qui implique dans la conception des détails l'adoption de solutions simples et, sinon neutres, tout au moins non expressives. Une expression neutre signifierait une attention portée à la forme en elle-même que les architectes récusent: «on se fiche de l'aspect extérieur de nos bâtiments»⁷, affirme Jean-Philippe Vassal. Penser l'architecture à partir de l'usage conduit à poursuivre un confort qui confine au "luxe": «Notre ambition est de produire de la qualité, du luxe, en matière d'habitation, dans le sens: qu'est ce qu'on peut produire qu'on n'imaginerait pas pouvoir se payer?»⁸. Et le luxe c'est de pouvoir vivre dans de grandes surfaces thermiquement contrôlées.



Lacaton et Vassal, maison à Coutras, plan, élévation, coupe.

Les critères “grande surface” et “confort thermique” sont performantiels, et non formels. Leur adoption conduit Lacaton et Vassal à réévaluer à la fois les productions architecturales contemporaines et celles de l’après-guerre : «*Nous aimons le Style international, car cette architecture très simple produit une réelle générosité spatiale : elle offre des vues, du confort, et est résolument moderne. Cette architecture nous paraît répondre aux aspirations de la société contemporaine mieux que l’architecture complexe, formaliste et clinquante d’aujourd’hui. Nous essayons de mettre en pratique aujourd’hui une architecture efficace du même type et qui permette d’offrir la même générosité spatiale.*»⁹ L’efficacité désigne ici l’économie de moyens. Envisager les bâtiments en termes de performances, c’est aborder le travail de définition du projet comme la mise en place d’un processus fondé sur la définition d’un algorithme performantiel duquel une forme résultera, presque de manière “automatique”¹⁰.

Légèreté

En appui de la plus grande économie de moyens, Lacaton et Vassal recherchent ce qu’ils nomment la *légèreté* : une tentative de répondre au besoin de protection que l’on attend d’un bâtiment avec le minimum de choses, qui n’est pas sans rappeler les analyses de Reyner Banham dans *The Well Tempered Environment*¹¹. Jean-Philippe Vassal a expérimenté concrètement ce type de légèreté et de pertinence climatique lorsqu’il vivait au Niger dans les années 1980¹² : quelques pieux et un morceau de toile y suffisent à constituer un abri. La maison à Coutras, constituée de deux serres horticoles en polycarbonate ondulé transparent, posées côte à côte, manifeste une semblable légèreté. L’une des serres, qui accueille les fonctions vitales – séjour, cuisine, chambres à coucher, salle de bains, toilettes –, est isolée et doublée en bois contre-plaqué ; l’autre est laissée brute, surface sans affectation précise ouverte aux sollicitations des habitants. L’ensemble est posé sur une dalle de béton à la rive épaufrée, qui constitue l’unique intervention “lourde” du chantier, et dont on sent qu’elle pourra être, un jour, la seule chose qui restera de la maison.

La légèreté désigne aussi la légèreté physique des objets construits : la maison est aussi légère qu’un coupe-vent. Elle se double d’une forme de légèreté plus ontologique, qui donne sens à l’adoption de solutions constructives et de mise en œuvre explicitement simples. Les panneaux de bois contre-plaqué des portes-fenêtres de la maison Latapie, ou les ampoules standard simplement suspendues à leurs fils électriques dans la maison à Coutras, témoignent d’une forme d’évidence : le retrait des architectes par rapport à ce qui pourrait être le

design de leurs bâtiments est tel que les solutions adoptées tendent à une forme d'anonymat qui "allège" la construction de son caractère d'œuvre exceptionnelle. Là encore, les solutions adoptées cherchent moins la neutralité expressive que l'effacement maximal d'auteurs qui ne poursuivent pas la banalité esthétisée d'un objet architectural intemporel, qui « aurait l'air d'avoir toujours existé », comme pouvait le faire Auguste Perret, mais la possibilité de construire, ici et maintenant, et pour ici et maintenant, des objets qui soient à la fois légers et performants, quasiment dénués d'intentions artistiques et qui, d'une certaine manière, ne revendiquent rien, pas même le fait qu'ils le soient.

Cette architecture est légère aussi car elle est dénuée de pathos, qu'elle ne fait aucun commentaire, ni sur les sites dans lesquels elle prend place, ni sur soi, et qu'elle va jusqu'à renoncer à toute idée de pérennité : *« Il est très intéressant de travailler avec l'idée présente à l'esprit qu'on ne construit pas pour l'éternité, pas même pour cinquante ans. De cette manière l'architecture perdrait de sa lourdeur. »*¹³ Lacaton et Vassal travaillent sur la question de l'habitation, une habitation considérée non pas simplement comme logement, mais comme le fait d'habiter des espaces, quels qu'ils soient. L'habitation induit la légèreté, car elle s'oppose au poids du monumental¹⁴. Plus une architecture est monumentale, moins les traces de l'usage y sont lisibles, et plus l'architecture s'impose pour elle-même. Dans les bâtiments de Lacaton et Vassal, l'usage et ses traces sont au premier plan. Les images qu'ils publient de la maison à Coutras la montrent investie par des objets quotidiens : la moto dans le jardin d'hiver, le canapé face à la télévision, les aliments dans les rayonnages de la cuisine, le linge sec en attente de rangement sur une table, un ordinateur sur un bureau face à une baie, etc. Tout manifeste le fonctionnement simple et léger d'une maison sans *design* : une économie domestique en acte. Il n'y a là aucune trace de l'ironie distanciée et élitiste des intérieurs "ordinaires" de Robert Venturi et Denise Scott Brown : les objets sont montrés respectueuse-

Lacaton et Vassal, maison à Coutras.



ment en tant que vecteurs d'usage, et ne sont pas transformés en symboles d'une condition sociale ou culturelle particulière.

Le désordre apparent de la maison rend compte de l'ordre ouvert de l'usage et s'oppose à une composition spatiale figée. Son caractère "flou" évoque d'autres usages possibles du lieu, comme un plan réellement libre. Une esthétique chère à Henri David Thoreau, constructeur de la maison dans laquelle il vécut plus de deux ans, à l'écart du monde au bord de l'étang de Walden dans le Massachusetts : *«Ce que je vois de beauté architecturale aujourd'hui, est venu, je le sais, progressivement du dedans au dehors, des nécessités et du caractère de l'habitant, qui est le seul constructeur. [...] Les plus intéressantes demeures en ce pays-ci [...] sont les plus dénuées de prétention, les humbles huttes et les cottages de troncs de bois des pauvres en général; c'est la vie des habitants dont ce sont les coquilles, et non point simplement quelque particularité dans ces surfaces, qui les rend pittoresques; et tout aussi intéressante sera la case suburbaine du citoyen, lorsque la vie de celui-ci sera aussi simple et aussi agréable à l'imagination, et qu'on sentira aussi peu d'effort visant à l'effet dans le style de sa demeure.»*¹⁵ Thoreau parle ici de la beauté essentiellement simple de la cabane primitive. La maison à Coutras est une cabane primitive pour le temps présent.¹⁶ Son esthétique ouverte et résultante est fondée sur un type d'économie de moyens qui renvoie moins au Minimalisme, essentiellement préoccupé de questions formelles, qu'à l'Arte Povera, dont les représentants ont souvent travaillé sur des processus, et sur la dimension presque sacrée de la pauvreté. De plus, en dépit de relations superficielles, le travail de Lacaton et Vassal se distingue du Brutalisme de l'après-guerre par son manque d'ambition expressive.

Ready-made

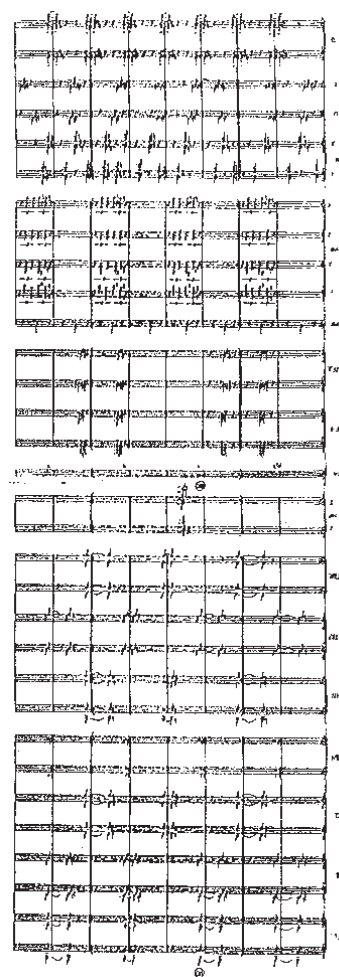
Dans la maison à Coutras, Lacaton et Vassal ont procédé à une si forte réduction des éléments architecturaux qu'elle est un *ready-made* architectural résultant de l'implantation sur le site de deux objets manufacturés dont la forme n'a pas été modifiée¹⁷.

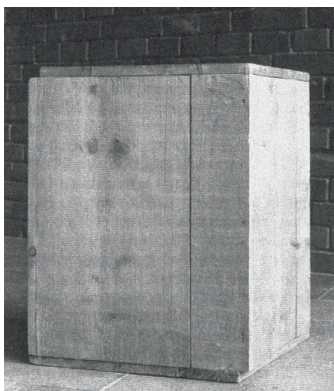
Que reste-t-il d'«architectural» dans une architecture à ce point réduite? Qu'est ce qui fait que cette maison *ready-made* est différente à nos yeux des banales serres qui se rencontrent dans le paysage de la région de Coutras? Qu'est ce qui nous la fait considérer comme une œuvre d'architecture, en dépit de son allègement maximal d'intentions artistiques?

Anne Lacaton indique une première piste : *«Moins de matière, c'est aussi moins de coût, et c'est une façon totalement directe de mettre en œuvre les choses, d'assumer les matériaux, d'assumer les assemblages : cette performance, devient aussi une qualité esthétique.»*¹⁸

L'esthétique "directe", proche de celle du *ready-made* et de l'objet trouvé, traverse le 20^e siècle, mise en œuvre par des artistes qui tous, à l'image de Lacaton et Vassal à Coutras, cherchent à cerner au plus près la nature profonde de leur médium respectif, et de lui conserver l'énergie qu'il a comme "à l'état sauvage". Le Corbusier qualifie ainsi de «sauvage» le style d'un garde-corps de béton armé sur le toit d'une auberge-restaurant qu'il imagine construite sur la plage d'un village breton pour lequel elle représente la modernité¹⁹; Jackson Pollock explique : *«J'aborde la peinture dans le sens où on approche le dessin; c'est-à-dire de manière directe. Je ne travaille pas à partir de dessins, je ne transforme pas des esquisses, des dessins, et des dessins en couleur, en peinture. La peinture, je crois, aujourd'hui – plus elle est immédiate, plus elle est directe, eh bien plus grande sera sa capacité de pouvoir dire quelque chose.»*²⁰ Morton Feldman déclare, en réaction à la conception "chronométrique" du temps dans la musique classique : *«Franchement, cette approche du temps m'ennuie.*

Morton Feldman, partition de *Coptic Light*, 1986.





Joseph Beuys, *Caisse*.

Jackson Pollock, *Autumn Rhythm*: Number 30, 1950 (266,7 x 525,8 cm). Huile sur toile. The Metropolitan Museum of Art, New York (fragment).

Je ne suis pas un horloger. Ce qui m'intéresse c'est d'obtenir du temps dans son existence non structurée. C'est-à-dire ce qui m'intéresse, c'est la manière dont cette bête sauvage vit dans la jungle – non au zoo. Je m'intéresse à la manière dont le temps existe avant que nous posions nos pattes sur lui – nos intelligences, nos imaginations, en lui.»²¹ Joseph Beuys décrivant deux caisses de bois constituées de planches irrégulières grossièrement assemblées par clouage, conclut: «*Mais je dirais [...] que ce serait faire preuve d'étroitesse d'esprit si quelqu'un venait me dire: là, à gauche, ça dépasse beaucoup plus qu'à droite. Oui, je dirais: si c'est de la même longueur des deux côtés, alors disparaît l'impulsion simple qui consiste à prendre quelque chose et à le clouer à autre chose, alors la vie disparaît de l'objet.*»²²

Cette recherche de sauvagerie passe nécessairement par le retrait d'auteurs qui mettent au premier plan leur médium plutôt que leur propre pathos. De telles œuvres sont plus des processus ouverts que des objets finis. Pollock se félicitait qu'un critique ait un jour écrit que ses images «*n'avaient ni début ni fin*»²³. Les pièces de la maturité de Feldman n'ont pas, non plus, à proprement parler, de début ou de fin. Quant aux sculptures de Beuys, elles ne valent, pour la plupart, qu'en tant que résultat d'une action menée. On se souvient, enfin, que Le Corbusier a rajouté «*après coup*» dans le processus d'élaboration du projet du couvent de la Tourette des éléments aussi déterminants que le buffet d'orgue, l'oratoire ou l'escalier hélicoïdal; l'imperfection formelle du plan final suggère qu'il aurait pu ajouter encore ou retrancher, et que l'ensemble fonctionnerait toujours. La maison à Coutras est, elle aussi, avant tout un processus enclenché: la mise en place d'une série de possibilités – y compris celle de sa propre disparition, qui fait d'elle un paradoxal *objet vivant*.

Inquiétante étrangeté

Pourquoi des œuvres d'art, qui sont par définition des *artefacts*, gagnent-elles à se tenir au plus près d'un état qui pourrait les faire envisager comme des éléments «*naturels*»? Les œuvres ne perdent-elles pas en pertinence, en force, et en liberté, à vouloir trouver des expressions aussi inéluctables que celles des phénomènes naturels?²⁴

Je poserai comme hypothèse que ce qui nous permet de dire d'une construction: «*là, il y a architecture*», ressort à un sentiment confus et déstabilisant, qui a à voir avec *l'inquiétante étrangeté*. Dans le texte éponyme, Sigmund Freud se propose de cerner une «*variété particulière de l'effrayant, qui remonte au depuis longtemps connu, depuis longtemps familier*»²⁵. Il remarque que *heimlich* – «*familier*» –, est si ambivalent qu'il signifie, dans certaines acceptions, son propre contraire, *unheimlich*²⁶, et conclut, par ailleurs, que le sentiment d'inquiétante étrangeté se manifeste lorsque «*quelque chose de refoulé [qui n'était pas forcément angoissant au départ] fait retour*»²⁷. D'où ce sentiment ambivalent, qui mêle à la fois le connu et l'inconnu, et cette capacité de re-connaître une chose supposée inconnue. Il décrit, enfin, deux types de situations dans lesquelles se manifeste l'inquiétante étrangeté: «*lorsque des complexes infantiles refoulés sont ranimés par une impression, ou lorsque des convictions primitives dépassées paraissent à nouveau confirmées*»²⁸. Les «*complexes infantiles*» concernent chaque individu et sa propre histoire en particulier; les «*convictions primitives*» renvoient au stade «*animiste*» du développement de chacun qui, à l'image de «*nos ancêtres primitifs*»²⁹, a, à un moment de son développement psychique, cru au retour des morts, que des objets inanimés pouvaient avoir une âme, ou à tout autre représentation «*magique*» du monde. Ces convictions, que nous avons collectivement dépassées, restent pour beaucoup, selon Freud, encore vivantes à l'état latent, n'attendant qu'un signe pour se ranimer et se trouver «*confirmées*».



A gauche et à droite: Lacaton et Vassal, maison à Coutras.

Revenons à l'architecture et posons deux nouvelles hypothèses: en tant qu'auteur on n'invente jamais rien à partir de rien; en tant que spectateur, l'on ne peut jamais accéder qu'à des œuvres qui savent nous ménager jusqu'à elles un chemin d'accès connu. Une œuvre essentiellement originale serait condamnée à n'être entendue que de son auteur. L'œuvre joue toujours de la dialectique du connu et de l'inconnu: celle d'architecture, dotée d'une irréductible dimension archaïque, sans doute plus que tout autre. C'est de ce point de vue qu'elle a à voir avec l'inquiétante étrangeté³⁰.

La place manque ici pour analyser en détail l'analogie entre les phénomènes architecturaux et l'inquiétante étrangeté. Disons simplement que tout se passe comme si ce que Freud entend par les «*complexes infantiles refoulés*» renvoyait, analogiquement, en matière d'architecture, à la capacité d'évocation des bâtiments. Au fait qu'une construction, par sa forme et sa présence, renvoie à une ou plusieurs autres ou, en tout cas, à quelque chose d'autre. L'architecture agit ainsi souvent dans le registre plus ou moins direct de la métaphore et de l'évocation; qu'elle ait une dimension anthropomorphique, qu'elle fasse référence à sa propre histoire ou à tout autre chose de déjà connu, elle s'appuie sur du "déjà-là" sous diverses formes.

Ce que Freud identifie par des «*convictions primitives*» renvoie, par analogie, à une conception "dépassée" de l'architecture, à la construction non savante, vernaculaire. La fascination exercée par l'architecture vernaculaire sur les architectes s'explique par leur désir de s'emparer de l'esthétique "directe" et de la franchise de solutions qui la caractérisent. L'analogie avec l'inquiétante étrangeté nous montre que l'architecture savante est d'une telle ambivalence que les attitudes architecturales peuvent se définir la plupart du temps par des oxymores. «Architecture savante vernaculaire» pourrait décrire la maison à Coutras.



Architecture

On comprend mieux maintenant ce qui la distingue à nos yeux d'une vulgaire serre horticole. La serre "jardin d'hiver" est brute ; elle est dotée, comme toutes ses semblables, d'un anémomètre, visible en façade. La serre "programmée" est "aidée"³¹ ; elle est doublée et isolée, et dotée, en façade, d'une antenne de télévision. L'étalon de la serre non modifiée permet de mesurer l'intervention par laquelle l'ensemble s'est transformé en maison, comment l'anémomètre s'est transformé en antenne de télévision. La répétition des deux volumes identiques évoque les serres à l'état "sauvage", lorsqu'elles sont alignées dans le paysage, et l'impact architectural de cette répétition brute, qui a fasciné Aldo Rossi en son temps, à propos des cabines de plage, notamment. La répétition évoque aussi la duplication : « *Un [...] aspect important du ready-made est son manque d'unicité ... la réplique d'un ready-made délivrant le même message* »³². Ce seul aspect trouve ainsi trois raisons d'être possibles : cette instabilité d'interprétation fonde la richesse et l'essence du fait architectural.

En réduisant leur intervention au choix des deux serres, Lacaton et Vassal semblent renoncer à leurs prérogatives d'architectes comme "metteurs en forme", et marquer un retrait si fort qu'il pourrait apparaître comme une désertion du champ architectural. Bien au contraire, la maison débordante des traces de la vie de ses habitants – Anne Lacaton se déclare très attachée à la capacité qu'a l'architecture de montrer les usages qu'elle génère – manifeste explicitement la tension qui se crée entre l'aspect initial des serres, toujours lisible, et l'usage de maison qui en est fait. Du linge qui sèche, un canapé, une table, etc., dans une serre : nous sommes bien là au cœur de la dialectique du re-connu dans l'inconnu qui caractérise l'inquiétante étrangeté. Là, sans aucun doute, il y a architecture, une architecture réduite et, par là même, précipitée, dans ce qu'elle a d'essentiel qui est cette étrange tension interne

née d'une instabilité d'interprétation qui nous impose un éveil permanent. En établissant par l'usage, un raccourci aussi littéralement surréaliste, Lacaton et Vassal donnent à entendre une des dimensions fondamentales de l'architecture : celle du décalage et de la tension provoqués par la nécessité d'utiliser des matériaux connus et reconnaissables dans un contexte et une œuvre toujours nouvelle. En installant la vie quotidienne des habitants dans les serres, ils nous montrent la qualité architecturale que ces objets possèdent à l'"état sauvage" – ce faisant, ils changent le regard que nous pouvions porter jusqu'alors sur eux –, et parviennent à les faire entrer dans le champ de l'architecture savante sans amoindrir leur force ni leur efficacité originales. Enfin, ils parviennent à donner à leur architecture un sens entièrement fondé sur les qualités d'usage, tout en montrant la beauté et la valeur poétique de celles-ci : la rencontre d'un canapé et d'une serre sur une terrain est proche de celle d'une machine à coudre et d'un parapluie sur une table de dissection.

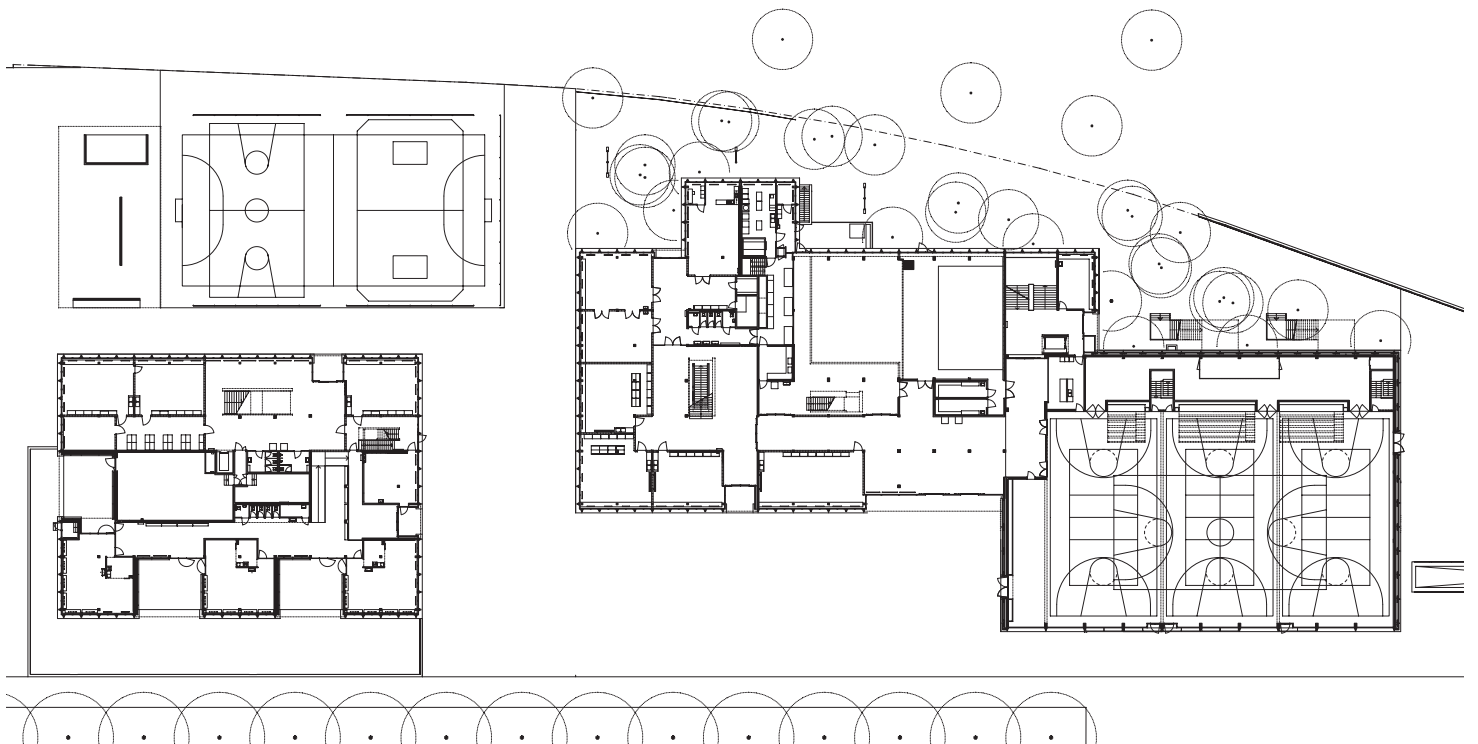
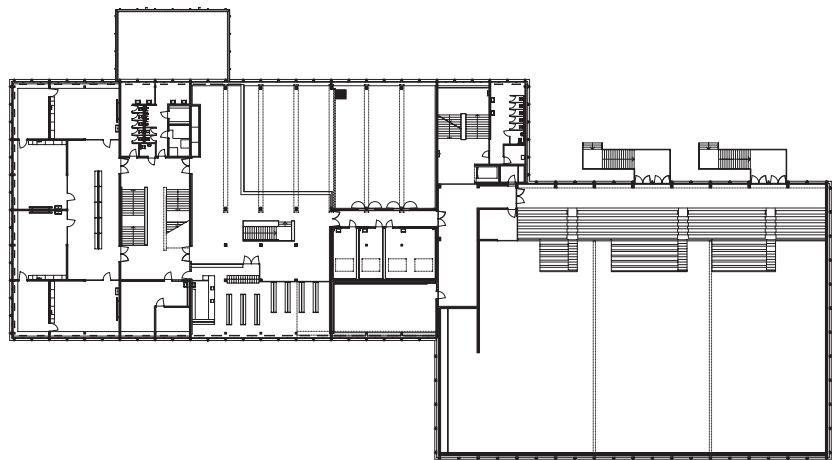
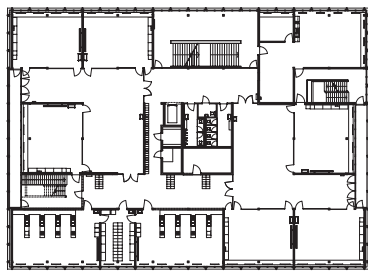
En mettant en œuvre une telle économie de moyens, ils démontrent qu'en matière d'architecture la réduction bien comprise des moyens conduit à une intensification des effets ; des effets qui prennent, dans le même temps, tout leur sens. Réduire les effets de manière crédible, c'est tenter de donner à une œuvre savante et artificielle l'évidence de son contraire : une œuvre de nature.

Lacaton et Vassal, maison à Coutras.



Notes

- ¹ M. Duchamp, «A propos of "Ready-mades"», conférence au Museum of Modern Art, New York, 19 octobre 1961.
- ² Conversation avec A. Lacaton, Paris, 2 juin 2004.
- ³ *Ibidem*.
- ⁴ Je désigne ainsi une procédure de projet dans laquelle la forme est résultante et non préconçue.
- ⁵ *Ibidem*, note 2.
- ⁶ *Ibidem*.
- ⁷ Conversation avec J.-P. Vassal, Paris, 22 juillet 2003.
- ⁸ *Ibidem*, note 2.
- ⁹ *Ibidem*, note 7.
- ¹⁰ Sur la question de la forme résultante, voir E. Lapierre, *Architecture du réel – Architecture contemporaine en France*, Paris, Le Moniteur, 2003.
- ¹¹ Reyner Banham, *The Well Tempered Environment*, 1969.
- ¹² De 1980 à 1985, J.-P. Vassal a été architecte et urbaniste au Niger, dans la cadre de programmes de développement.
- ¹³ «Conversation con Patrice Goulet/A Conversation with Patrice Goulet», 2G, n° 21, 2002, p. 126.
- ¹⁴ S'interrogeant sur la raison qui veut qu'un hall d'aéroport fasse dix mètres sous plafond quand quatre suffiraient, A. Lacaton conclut : «Cela a à voir avec une certaine légèreté en architecture qui va contre ce qui reste de l'idée du monument, du bâtiment durable qui n'est pas là pour répondre à un usage à une époque donnée, mais pour affirmer quelque chose de l'ordre du politique et du pouvoir. En soi, cet ordre est obsolète.», *Ibidem*, pp. 125-126.
- ¹⁵ Henri David Thoreau, *Walden ou la vie dans les bois*, Paris, Gallimard, 1990, p. 48 (traduit de l'anglais par L. Fabulet; titre original : *Walden*, 1854).
- ¹⁶ Significativement, Lacaton et Vassal indiquent que «quel que soit le projet sur lequel ils travaillent, [ils dessinent] le plan de la maison Farnsworth à la même échelle pour voir s'ils sont plus grands...» (*op. cit.*, note 13, p. 140). Cette espèce d'étoile polaire de leur travail est, elle aussi, une cabane primitive de son temps.
- ¹⁷ Le recours au ready-made appartient en propre à l'univers architectural. Du lave-main dans le hall d'entrée de la villa Savoye à la «stratégie du disponible» de Jacques Ferrier (in *Jacques Ferrier, architecte*, Paris, Passage piétons, 2000), en passant par les matériaux «as found» des brutalistes, sa présence, dont l'histoire reste à écrire, est manifeste, au moins depuis la révolution industrielle.
- ¹⁸ *Ibidem*, note 2.
- ¹⁹ Le Corbusier, *Almanach d'architecture moderne*, Paris, 1926.
- ²⁰ J. Pollock, «Interview with William Wright», 1950, in Pepe Karmel (Ed.), *Jackson Pollock – Interviews, Articles, and Reviews*, New York, The Museum of Modern Art, 1999, pp. 20-22.
- ²¹ M. Feldman, «Entre catégories», in Morton Feldman, *Ecrits et paroles* (textes réunis par J.-Y. Bosseur et D. Cohen-Levinas), Paris, L'Harmattan, 1998 (traduction de D. Bosseur). Parution originale in *The Composer*, Houston, Texas, septembre 1969.
- ²² J. Beuys, in J. Beuys et V. Harlan, *Qu'est-ce que l'art?*, Paris, L'Arche, 1992, pp. 64-65. Edition originale en allemand, *Was ist*
- Kunst?*, Stuttgart, Verlag Urachhaus Johannes M. Mayer GmbH.
- ²³ *Op. cit.*, note 20, p. 19.
- ²⁴ Lacaton et Vassal expliquent à propos de la maison à Lège, Cap-Ferret : «Ce qui est important est de pousser les idées à leur conclusion logique; c'est-à-dire, dans ce cas, de conserver le terrain tel qu'il est, ne pas modifier le profil de la dune, ne pas couper les arbres, pas deux, pas un, aucun! [...] Nos clients n'ont alors plus le choix, parce qu'une fois qu'un certain nombre de choses ont été décidées en commun, on va aussi loin que possible avec ces choix-là» (*op. cit.*, note 13, p. 132).
- ²⁵ S. Freud, «Das Unheimliche», in Sigmund Freud, *L'inquiétante étrangeté et autres essais*, Paris, Gallimard, 1985, p. 215. Publication originale en allemand en 1919, in *Imago*, tome 5 (5-6).
- ²⁶ La traduction de *unheimlich* par «inquiétante étrangeté» n'est pas sans poser des problèmes d'interprétation, et les traductions retenues aujourd'hui sont, suivant les auteurs, «non familier», «étrange familier», «pas comme chez soi».
- ²⁷ *Op. cit.*, note 25, p. 245.
- ²⁸ *Ibidem*, p. 258. C'est Freud qui souligne.
- ²⁹ *Ibidem*, p. 256.
- ³⁰ Sur cette question, voir E. Lapierre, *op. cit.*, note 10.
- ³¹ Dans le sens où Duchamp nommait «ready-mades aidés» des ready-mades auxquels il avait fait subir une modification.
- ³² *Op. cit.*, note 1.



Espaces et expériences

Notes sur l'école de Zurich Nord de Peter Märkli, 2004

Martin Steinmann

«Gris / gris comme du gris / tout un peu gris / rien que du gris / tout seulement gris / non seulement mais gris / gris sur gris sur gris / et pas triste du tout.»

Ernst Jandl, *Idyllen*, 1989

Les pages qui suivent ne constituent pas un essai. Ce sont des notes qui retracent l'effort qu'exige la compréhension des expériences que l'on fait en présence d'une œuvre – même si ces notes sont dans une certaine mesure mises en ordre. Et si ces pages sont de nature critique, elles le sont à la manière décrite par Michael Baxandall: *«On fait de la critique, selon moi, quand ce qu'on pense ou ce qu'on dit d'un tableau est susceptible d'aiguiser le plaisir qu'il nous procure.»*¹ En d'autres termes, écrire, ou faire de la critique, a pour but premier d'exacerber l'effet d'une œuvre, en comprenant le mécanisme qui est à l'origine de cet effet. Ce faisant, on se regarde en quelque sorte soi-même, on s'éprouve soi-même en train de faire des expériences.

Dans une conférence sur l'objet de la *Stimmung*², je me demandais pourquoi l'on écrivait (le "on" signifiant bien entendu "je"). J'ai répondu en deux temps. On écrit parce que l'on veut savoir ce que l'on pense. En effet, ce que nous pensons, dit en substance Maurice Merleau-Ponty, ne se tient pas devant nous en dehors des mots, comme pure signification. Mais ce n'est pas tout. On veut aussi savoir ce que l'on éprouve, car avant la pensée, il y a quelque chose d'autre, d'initial, qui seul conduit à la pensée: la sensation. Mais pour «avoir» cette expérience, il faut en devenir conscient. C'est donc pour cela que l'on écrit: pour transformer l'expérience émotionnelle que l'on fait en présence d'un bâtiment en une expérience rationnelle. – Non, c'est mal dit. Il ne s'agit pas de transformation, il s'agit de prendre conscience des deux faces de ce que signifie faire des expériences. Il s'agit de prendre conscience de la manière dont ces deux faces trouvent leur fondement l'une dans l'autre. C'est de cela que traitent les notes qui suivent, consacrées à une œuvre récente de Peter Märkli.

La réalisation de tout un nouveau quartier sur les anciens terrains industriels de Zurich Oerlikon, vaste friche aujourd'hui appelée Zurich Nord, a rendu nécessaire la construction de nouveaux locaux scolaires. La Ville a décidé de rassembler les 36 classes destinées au jardin d'enfant et aux degrés primaire et secondaire dans un seul bâtiment, ce qui a été critiqué à diverses reprises. En effet, l'école, occupée en août 2004, est la plus grande de

Peter Märkli, école de Zurich Nord, rez supérieur et 1^{er} étage.



la ville. Aux classes s'ajoutent des locaux communs, dont un réfectoire, un amphithéâtre, une bibliothèque, des salles de musique et de danse et une triple salle de sport. Ces locaux sont également à l'usage du quartier. Ils sont dotés d'un accès indépendant, tout comme les degrés scolaires et la garderie.

*Peter Märkli, école de Zurich Nord.
Photos Walter Mair, Zurich.*

Les différents locaux sont regroupés dans trois puissants corps de bâtiment, dont deux sont accolés. Par leur position, les volumes forment plusieurs places qui se caractérisent par leur aménagement, en particulier leur revêtement de sol en béton, gravier ou tartan. De nuit, ces places sont éclairées par des lampadaires ordinaires qui, de par leur forme, les intègrent au quartier. Celle qui attire le plus l'attention est la place de jeu rouge, entourée d'un haut grillage, qui touche presque le bâtiment destiné au degré secondaire. Elle évoque les places de jeu du Bronx ou les films qui s'y déroulent, surtout quand un *ghetto-blaster* y est poussé à plein volume. Le matériau est mis en œuvre de manière à créer une *Stimmung*: ceci constituera un point central de ces notes. L'école se caractérise par ailleurs par sa densité, tant intérieure qu'extérieure. Elle se trouve toutefois entre deux parcs qu'utiliseront les enfants pendant les pauses, comme dans certaines écoles urbaines du XIX^e siècle.

De fait, le bâtiment ne présente ni avant ni arrière, les écoliers arrivant de tous côtés. Les éléments de béton préfabriqués qui constituent les façades s'étendent uniformément sur les quatre étages. Les entrées qui y sont découpées ne se démarquent que faiblement par des linteaux plus hauts. Au niveau du socle et de la corniche, les éléments qui redessinent les dalles se distinguent par leur forme et leur hauteur. Ils stabilisent ainsi visuellement les corps de bâtiment par la surface de béton qui les relie.

A la différence des éléments horizontaux, plats, les éléments verticaux sont minces et profonds. Ils forment des travées qui sont soit vitrées, soit crépies. Les fenêtres de plancher à plafond présentent des cadres plats en aluminium, qui divisent les travées en deux. Ainsi, les différents volumes sont enveloppés par une peau homogène, dont les deux couches sont pour ainsi dire déphasées. Lorsque les stores sont baissés, toutefois, ce bel effet est quelque

peu atténué. Si les façades paraissent strictes, les formes, mais aussi les couleurs – gris et argent – ont quelque chose de calme, de classique – on pense à Alberti.

Au rez-de-chaussée aussi, les fenêtres vont du plancher au plafond. L'école s'ouvre – avec les salles de travaux manuels – sur les places qui l'entourent ; *«entre l'intérieur et l'extérieur doit régner la transparence»*, disent les architectes. Mais la transparence caractérise aussi l'intérieur, non seulement pour amener la lumière dans toute la profondeur des locaux au moyen de parois ou de briques de verre, mais aussi – dans la mesure où c'est défendable du point de vue de l'usage – pour relier ces locaux et pour rendre perceptibles la profondeur des "maisons" et le complexe que forment les différents espaces. Les "clusters", c'est-à-dire les classes regroupées par trois ou quatre autour d'un espace commun, ont à cet égard fait l'objet d'une attention toute particulière. La paroi des classes qui donne sur cet espace est entièrement vitrée, ce qui permet d'utiliser celui-ci pour des travaux en commun. Dans le bâtiment A – le volume destiné au degré secondaire, que d'autres issues permettent d'évacuer en cas d'incendie –, cet espace peut même être aménagé avec des chaises et des tables Embru, mais aussi avec des fauteuils récupérés, pour de nouvelles formes d'apprentissage.

En quelques semaines, l'école a fait couler beaucoup d'encre, y compris dans la presse quotidienne, précisément à cause de ces espaces communs, des parois en verre, des rideaux, des murs en béton et des conduits de ventilation en tôle ; en résumé, à cause des nombreux matériaux que l'on trouve dans l'école³. Il est vrai que ces matériaux sont mis en œuvre d'une manière qui fait penser aux Smithson, plus précisément à la façon dont ils composaient leurs bâtiments avec des éléments qui semblaient tirés d'un catalogue. Selon une telle attitude, projeter veut dire sélectionner des éléments et les ordonner pour former un tout.

Parmi les différents thèmes qu'il serait possible d'aborder dans le cas de l'école de Märkli, j'aimerais, dans ce qui suit, parler de l'attitude que l'on a qualifiée de pragmatique en raison des installations de chauffage et de ventilation appliquées aux murs (ce qui était exigé par le maître d'ouvrage, pour en faciliter l'entretien). Ces installations se présentent comme des objets, au même titre que les autres éléments, les piliers et les parois de construction différente, ou encore les armoires et les casiers en tôle. "Pragmatique" signifie dans ce sens que les éléments possèdent une certaine autonomie, qu'ils coexistent sous leurs différents aspects – formes, matériaux, couleurs – et avec les associations qu'ils suscitent. Ils ne forment un tout qu'à partir du moment où se dégage de ces objets disparates le procédé qui en fait *malgré tout* un ensemble cohérent : le collage.

A gauche : Peter Märkli, école de Zurich Nord.

A droite : Alison et Peter Smithson, école de Hunstanton.



Il nous faut ici faire abstraction du côté “subversif” du collage, qui consiste en l’irruption du monde ordinaire, quotidien, dans le monde de la peinture, sous diverses formes, comme celle du faux bois, par exemple. En effet, l’architecture ne connaît pas cette distinction entre “dedans” et “dehors” ; ou plutôt ne la connaît *plus*, car c’est précisément au cours des dix ou vingt dernières années que la frontière entre les matériaux “architectoniques” et les autres s’est volatilisée. Ainsi, la rencontre de formes et de matériaux provenant de différents contextes suggère-t-elle cette comparaison : le collage – surréaliste – comme rencontre inattendue de choses.

On peut bien entendu se demander dans quelle mesure un mur de béton et un mur revêtu de fibre de verre et crépi proviennent de différents contextes. Tous deux ne sont que des moyens de construction. Néanmoins, cela ne change rien au fait que nous les avons rencontrés dans des lieux différents, et qu’ils sont pour nous colorés par ces lieux. Plus précisément, c’est nous qui sommes colorés par les choses, comme Walter Benjamin l’a décrit dans son *Enfance berlinoise* à propos du pavillon du jardin parental : «*Je l’aimais pour ses fenêtres polychromes. Quand je passais, à l’intérieur, de vitrail en vitrail, je me métamorphosais ; je me colorais comme le paysage (...).*»⁴

Le “paysage” que nous voyons sur un mur est en nous-mêmes. Nous voyons ce que nous avons déjà vu auparavant et nous nous souvenons des sensations que nous avons éprouvées. Celles-ci colorent le mur sous nos yeux, non pas en tant que signification – quelle serait la signification d’un tel mur peint ? –, mais en tant que *Stimmung*. Le mur peint, rugueux, me rappelle les escaliers des immeubles d’habitation des années 1920 et 1930 – les murs, revêtus de toile jusqu’à hauteur de poitrine, y étaient peints en brun ou en blanc – et les sensations que j’éprouvais en passant devant les appartements d’où filtraient des voix...

Les parois qui forment les différents espaces de l’école donnent l’impression d’éléments préfabriqués. Elles ont en général la forme de pans allant du plancher au plafond, qui butent avec de larges joints contre d’autres éléments, des éléments faits d’autres matériaux. Cela leur confère le caractère de produits – d’éléments préfabriqués, justement – sélectionnés sur catalogue et assemblés sur le chantier. Les Smithson ont eu recours à ce procédé dans leur école de Hunstanton. C’est pour cette raison qu’ils me sont venus à l’esprit. Ici, il est crucial que les objets choisis présentent une certaine autonomie formelle pour que le procédé puisse être reconnu comme poétique⁵. Les objets doivent être des “objets-types”.

Le procédé s’applique également aux installations, par exemple aux radiateurs, qui, dans l’école de Märkli, sont posés devant les fenêtres. Les installations de l’école de Hunstanton sont elles aussi apparentes, et elles créent avec les autres “objets-types” la *Stimmung* particulière des espaces ; rien n’est cependant entrepris pour dramatiser les installations, comme le note Reyner Banham dans son livre sur le brutalisme : «*Partout à l’intérieur on peut voir des matériaux sans crépi et souvent sans peinture. Les tubes électriques, tuyaux et autres conduits apparaissent avec la même franchise. Il s’agit en fait d’un essai de création d’architecture par assemblage de matériaux bruts.*»⁶

Sur ce point, l’école de Zurich Nord se distingue pourtant de celle des Smithson. En effet, à Zurich, il ne s’agit pas d’éléments standardisés au sens technique du terme, même si les piliers de béton sont préfabriqués (ils ne sont pas traités et présentent différents tons de gris, ce qui souligne leur caractère d’objets). Et même si de nombreux éléments sont identiques, le bâtiment n’a pas l’ambition d’afficher leur standardisation. Ceci exclut toute signification supposée vers laquelle convergeraient les formes. On constate rapidement l’hétérogénéité



Peter Märkli, école de Zurich Nord.
Photo Walter Mair, Zurich.

des éléments, le “monde de l’industrie” ne livrant aucune explication au sujet de leur aspect, à la différence de l’école des Smithson, dont les quelques matériaux – acier, béton, brique et verre – connotent ce monde.

L’utilisation de produits qui paraissent étrangers et qui, de ce fait même, sont précisément perçus comme des produits, n’est certes pas nouvelle dans l’architecture de Märkli. Je pense notamment aux grilles de garage qu’il a utilisées à plusieurs reprises, par exemple dans le musée d’architecture de Bâle. Si ces éléments paraissent étrangers, c’est que nous les avons jusqu’alors rencontrés dans d’autres genres de lieux qu’ils mettent en jeu, comme le fait la *Fontaine* de Duchamp avec les W.-C. Et même si les éléments de l’école, les différentes

parois, mais aussi les installations, ne sont pas à proprement parler des produits, ils ont pourtant un effet semblable : parce qu'ils ne sont pas soumis à une mise en forme qui les met au pas. La mise en forme rend au contraire compréhensibles les conditions particulières des différents éléments, en leur donnant la forme qui leur correspond.

Les murs, les installations et le mobilier fixe sont conçus comme des objets, et se présentent comme tels. Ainsi Märkli transforme-t-il l'exigence technique de laisser les conduites apparentes en un procédé artistique. On peut précisément le décrire comme un collage, par lequel des éléments autonomes sont assemblés en un tout. Pour l'architecte, c'était d'ailleurs une nécessité projectuelle, sans laquelle il aurait été impossible de prendre des décisions dans le cas d'un bâtiment aussi grand et impliquant autant d'acteurs, notamment d'entreprises.

Ces objets, comme j'appelle ici les éléments du bâtiment, ne satisfont pas seulement à leurs conditions techniques. La ventilation en fournit un bon exemple. Ses conduits sont en tôle. Dans les espaces situés devant les classes du bâtiment A, ces conduits forment une sorte de cadre qui confère à ces espaces un centre, comme le fait un médaillon de stuc au plafond d'une pièce bourgeoise. De par son aspect, la tôle est en contraste avec le béton du plafond. Ce contraste ne sert pas uniquement à distinguer – dans une perspective didactique – les différents éléments, mais fait aussi percevoir de manière sensible leurs différentes textures. Märkli affirme que ces différences ont pour lui un grand charme : «*en plus, on peut construire bien et de manière économique*». La raison en est que les objets ne doivent pas se soumettre à des conditions qui leur seraient étrangères. C'est précisément ce que démontrent les éléments en béton. Leur aspect – l'image du coffrage – a été déterminé par les panneaux de coffrage de l'entreprise. Mais le procédé du collage permet, dans une certaine mesure, de conférer à cette image, dans l'architecture, le statut de *ready-made*.

On peut qualifier l'économie dont parle Märkli d'économie artistique, dans la mesure où elle régit les décisions aussi bien techniques que fonctionnelles et architecturales. Ainsi, les parois en verre ou en briques de verre apportent de la lumière dans la profondeur des volumes, tout en reliant visuellement les espaces disposés les uns derrière les autres et en générant de cette manière des expériences sensibles semblables à celles qu'offrent, par exemple, les ateliers subdivisés par de telles parois. A travers la *Stimmung* que transmet l'image de tels ateliers, l'école prend un sens nouveau (notons que les parois vitrées peuvent aussi suggérer une autre image ; nous y reviendrons). Mais cette *Stimmung* est paradoxale, car lorsque je parle d'ateliers pour expliquer – en premier lieu à moi-même – la sensation que j'éprouve en regardant à travers les parois vitrées, l'image est corrodée par les rideaux qui permettent de séparer temporairement les classes. Ceux-ci ne correspondent pas à cette image ; ils mettent en jeu d'autres expériences, si bien qu'une deuxième image se superpose à la première, sans toutefois la faire disparaître.

Ceci est particulièrement évident dans la vaste cage d'escalier du bâtiment A. Ses quatre parois sont matérialisées de différentes manières : en verre avec des cadres en aluminium et en acier laqué argenté, en béton laqué clair, et en briques couvertes de fibre de verre peinte en blanc. Si cette description paraît objective, elle rend moins compte de cet espace que de ce que nous voyons. Si nous décrivons l'espace en énumérant les matériaux dont sont faites ses parois, c'est parce que nous voyons la différence entre ces matériaux : c'est elle qui détermine l'effet produit par l'espace.

Mais les choses n'en restent pas au simple constat de cette différence. Les matériaux procurent des sensations ; un mur de béton nous colore, comme l'aurait dit Walter Benjamin – et



*Peter Märkli, école de Zurich Nord.
Photo Walter Mair, Zurich.*

si nous ne pouvons pas “dire” ce mur, nous nous référons à un autre mur qui a fait naître en nous des sensations semblables. (Baxandall cite deux manières fondamentales de parler d’une œuvre d’art : soit on parle de l’effet des choses mêmes que l’on perçoit, soit on parle de choses qui produisent un effet semblable⁷. Ceci s’applique à la perception en général.) Ainsi percevons-nous la cage d’escalier de l’école comme hétérogène, parce que ses parois mettent en relation des expériences étrangères les unes aux autres. Mais le sens de cette mise en relation reste tout d’abord obscur – abstraction faite des explications banales relatives à la fonction des différents éléments.

Ce qui cause en premier lieu cette impression, c'est le sol, recouvert de dalles de travertin. Le travertin est une pierre que nous ne nous serions pas attendus à trouver *ici*. Dans un grand bâtiment scolaire datant des années 1920, les dalles seraient en granit, le bruit dur des pas créant une *Stimmung* grave, en accord avec la signification d'un tel bâtiment. Le travertin évoque quant à lui d'autres images, des images italiennes en quelque sorte, plutôt liées à une école provinciale des années 1930, ou à une *Casa della Giovane Italiana*.

Or dans la cage d'escalier de l'école, ce sol inhabituel se heurte brutalement aux surfaces en béton et en fibre de verre peinte. J'ai déjà évoqué le souvenir d'anciens immeubles d'habitation. Peut-être est-ce précisément la banalité de ces murs qui pousse Werner Huber à qualifier la *Stimmung* de la cage d'escalier de l'école de «réaliste-socialiste»⁸. Que cette *Stimmung* soit une fois évoquée, et l'on ne peut plus s'en défaire. Les choses ne sont toutefois pas scellées dans une signification fixe. Aussi ces espaces me rappellent-ils, dans une certaine mesure, les intérieurs qu'Anna Viebrock a réalisés pour la scène. On les a qualifiés à juste titre de collages au naturalisme trompeur, les espaces en question manquant en effet de consistance : les choses qui les composent sont certes "empruntées à la réalité", mais, en fait, elles ne peuvent pas coexister⁹. Les ruptures qu'elles provoquent ainsi dans la perception, je les ressens également dans l'école de Märkli.

Aussi la référence qui s'impose n'est pas la Maison Loucheur de Le Corbusier, où, par le biais des piliers métalliques, l'"âge du machinisme" fait irruption dans l'intérieur bourgeois, mais la Maison de verre, où Pierre Chareau assemble des formes provenant de mondes disparates en une esthétique nouvelle et singulière. (Les piliers en H, par exemple, sont peints en rouge à l'intérieur, tandis qu'à l'extérieur, leurs ailes sont plaquées d'ardoise.) Herman Hertzberger écrit à propos de cette maison que si nous sommes prêts à accepter son esthétique, c'est en raison des associations que ses éléments suscitent en nous : «*Les formes et les couleurs (et bien entendu les mots) changent lorsqu'ils sont transposés d'un contexte à un autre. (...) Leur signification change (...) et cette transformation, qui se joue dans notre tête, donne à l'architecte la clé de la création.*»¹⁰

Mais qu'en est-il si nous ne sommes jamais allés en Italie, du moins ni dans une école, ni dans un autre bâtiment public ? Ou si nous n'avons pas fait attention à l'architecture ? Il faut insister sur cette question : quel est l'effet des choses "en deçà des signes" ? – L'effet est avant tout un effet sensible, il émane des qualités des choses et de leur rapport avec les qualités d'autres choses. La balustrade de l'escalier de l'école est lourde – en tant que forme – par rapport à d'autres, par exemple la balustrade légère de l'école de Hunstanton. Mais la lourdeur n'est pas seulement une qualité objective de cette balustrade en acier laqué noir. Elle suscite des sensations qui colorent l'espace et sa destination. Et ce sont ces sensations qui créent un lien entre les escaliers "précédents" et les escaliers de l'école, et qui confèrent à ces derniers la signification de l'"institutionnel". Cela veut dire, par ailleurs, que cette signification a une base sensible, qu'elle est une signification *ressentie* en présence des choses. Dans le cas des escaliers, elle est confirmée par d'autres qualités, notamment les larges marches ou le travertin dont celles-ci sont couvertes.

Il existe donc, avant toute conventionnalisation, un lien entre une forme et la signification dont elle est porteuse. Ce lien provient de l'effet sensible de la forme, ou plus exactement des sensations que la forme suscite en tant que forme. Ces sensations exercent à leur tour un effet sur les choses. Les qualités que nous y voyons deviennent des qualités ressenties. Les parois vitrées – pour en revenir une nouvelle fois aux *clusters* – ne sont pas seulement trans-



Peter Märkli, école de Zurich Nord.
Photo Walter Mair, Zurich.

parentes dans le sens d'un constat objectif ; leur transparence devient une qualité subjective sur la base de l'expérience que nous avons des choses en question. J'ai décrit implicitement la *Stimmung* que créent ces parois comme évoquant celle d'un atelier. Dans ce contexte, la transparence est associée à un sentiment de communauté. Mais elle peut aussi être ressentie différemment, comme en témoigne justement Huber : pour lui, la *Stimmung* évoquée par les parois de béton, les conduits de ventilation en tôle et les sols en linoléum est « morose », comme dans un hôpital¹¹. Je pense que ce qui est déterminant pour sa propre perception des choses, c'est justement ce qu'il ne mentionne pas, à savoir les parois vitrées, qui provoquent alors, paradoxalement, un sentiment de solitude.

Ainsi en arrivons-nous à un point crucial de ces notes : lorsque nous décrivons les choses qui déterminent la *Stimmung* d'un espace, nous devons être conscients du fait que nous les décrivons à partir de la *Stimmung* qu'elles évoquent en nous, et que nous faisons partie de cette *Stimmung*. Dans le cas d'une autre image, les choses mentionnées par Huber auront d'autres significations et donc d'autres qualités, comme, par exemple, dans l'image de l'atelier. Ainsi, c'est la *Stimmung* qui relie les choses en un tout ; c'est avec la *Stimmung*, comme l'écrit Georg Simmel à propos du paysage, que l'âme fait de morceaux de paysage ce paysage particulier¹². Cette idée est ainsi transposable au paysage que les espaces de l'école forment avec leurs parois transparentes. Mais les "morceaux" ont ici un dénominateur commun : la couleur – le gris – et la lumière, dont les innombrables modulations emplissent les espaces de façon impressionnante, «gris sur gris sur gris / et pas triste du tout», au contraire, bien au contraire.

Traduit de l'allemand par Léo Biétry

Notes

¹ Michael Baxandall, *Formes de l'intention*, Paris, 1991, p. 17.

² «*Stimmung* ou la base affective de la connaissance», conférence donnée le 20 novembre 2003 à l'EPFL, à l'occasion de la Journée de la critique architecturale organisée par le Laboratoire de théorie et d'histoire de l'architecture.

³ Parmi ces textes, nous en mentionnons deux : Axel Simon, «Der ausgekleidete Rohbau», *tec* 21, n° 26, 2004, pp. 6-10, et Werner Huber, "Patchwork im Schulhaus", *Hochparterre*, n° 8, 2004, pp. 46-47.

⁴ Walter Benjamin, *Enfance berlinoise vers mil neuf cent*, Paris, 1978, p. 71.

⁵ Cf. Bruno Krucker, *Komplexe Gewöhnlichkeit – Der Upper Lawn Pavillon von Alison und Peter Smithson*, Zurich, 2002, p. 19.

⁶ Reyner Banham, *Le brutalisme en architecture – Ethique ou esthétique ?*, Paris, 1970, p. 19.

⁷ Cf. Michael Baxandall, *op. cit.*, p. 36.

⁸ Werner Huber in *Hochparterre*, *op. cit.* Huber décrit ses expériences à l'aide d'images précises ; à propos des lambris des espaces communs, il écrit, en raison des veinures très marquées de l'orme utilisé, qu'ils dégagent «un souffle de RDA». Cette remarque rappelle à son tour les photographies des

séances du comité central parues dans les journaux de l'époque...

⁹ Hubertus Adam, «Es gibt kein Aussen mehr – Zum Theater von Christoph Marthaler und Anna Viebrock», *archithese*, n° 3, 2002, pp. 14-19.

¹⁰ Herman Hertzberger, *Space and the Architect – Lessons in Architecture 2*, Rotterdam, 2000, p. 34.

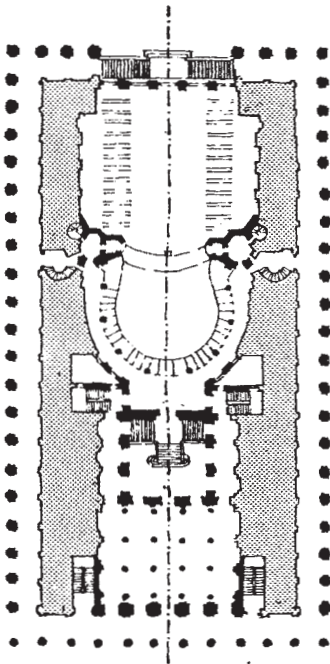
¹¹ Werner Huber in *Hochparterre*, *op. cit.*

¹² Georg Simmel, *Philosophie der Landschaft*, 1913, réédité in Georg Simmel, *Das Individuum und die Freiheit*, Berlin, 1984, pp. 136-137.

Généalogie du poché®

De l'espace au vide

Jacques Lucan



Extension de la notion de poché.
«Accès et escaliers du Théâtre de Bordeaux», figure extraite de Georges Gromort, *Essai sur la théorie de l'architecture*, 1942, fig. 129, p. 221. La représentation du théâtre de Bordeaux de Victor Louis fait apparaître les accès et les espaces majeurs, le poché grisant le reste du plan.

Qu'est-ce que le poché ?

On sait que le mot était couramment employé à l'Ecole des beaux-arts de Paris, mais aussi que c'était une notion d'atelier qui désignait ce qui n'avait pas besoin d'être précisément explicité, parce que ne possédant pas de dimension théorique particulière. Julien Guadet¹, pas plus que Georges Gromort², deux des professeurs de théorie de l'architecture les plus en vue, n'en parlent ni n'écrivent jamais le mot³. Pour en savoir plus, nous en sommes réduits à suivre Gustave Umbdenstock, professeur à l'Ecole polytechnique, qui, en 1930, décrit ainsi le poché dans son *Cours d'architecture* : «*Le rendu. Le poché. – Un plan contient avant tout la section des murs à environ 1m du sol. Il est donc nécessaire de rendre tangible l'expression de saillie ou de relief des murs par rapport au sol (ou au plafond, auquel cas on suppose la partie supérieure de l'édifice sectionné vue par-dessous). C'est pour cette raison que l'on teinte les sections des murs. On appelle cela le poché. On peut pocher dans une teinte quelconque (gris, vert, rouge, jaune, noir, etc.), le choix dépendant du caractère expressif du programme et aussi du tempérament et du goût personnel. Toutefois la loi des couleurs joue. C'est ainsi que le poché noir, brillant ou mat, précise durement et monumentalise. On remarquera que les plans dits d'exécution (plans de chantier), ne sont pas pochés. C'est donc bien un procédé de présentation.*»⁴

A la lecture de cette explication, on comprend qu'il pourrait ne pas être nécessaire de s'étendre plus avant sur la question du poché, question graphique de présentation des plans. Néanmoins, un procédé de présentation d'un projet d'architecture n'est-il pas sous-tendu par une manière de le concevoir ? Si on regarde du côté des Etats-Unis et que l'on prête d'abord attention aux propos de Louis I. Kahn relatifs à l'enseignement de type Beaux-Arts dispensé à Philadelphie, propos rapportés par William H. Jordy, la question du poché devient complexe et entraîne une suite de réflexions : «*Quelques-unes de mes idées concernant le plan viennent du poché, en regardant des plans de bâtiments anciens, pas seulement des plans des Beaux-Arts. Le sens de la structure apparaît dans le poché.*»⁵

Louis I. Kahn : le massif et le creux

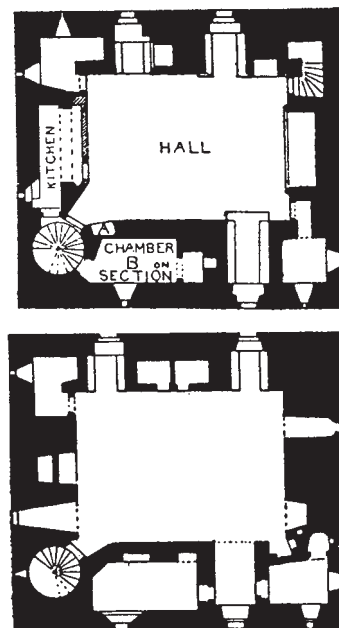
Kahn ajoute ainsi à la définition d'Umbdenstock une dimension constructive, le poché des murs (et, éventuellement, des piliers et colonnes) indiquant implicitement les caractéristiques constructives du bâtiment dont les plans sont examinés. Mais Kahn va plus loin dans ses considérations et insiste encore sur son héritage Beaux-Arts: «*Le poché m'a appris la différence entre mur creux et mur massif. J'ai pris cela directement des Beaux-Arts. (...) J'ai fait du mur un contenant au lieu d'un plein. Cela venait directement de mon apprentissage Beaux-Arts. Ainsi est venue l'idée des espaces de service et des espaces servis.*»⁶

Kahn lie directement la problématique du poché à la distinction et à la complémentarité entre espaces servis et espaces de service. Le poché révèle aussi la différence entre un mur massif et un mur creux. Kahn, pour illustrer cette différence, évoque les énormes piliers de la basilique Saint-Pierre de Rome, dans lesquels se logent des passages et des escaliers. Les piliers peuvent ainsi devenir des abris, les colonnes peuvent se creuser, ce que Kahn explique à John W. Cook et Heinrich Klotz qui le questionnent à ce sujet: «*J'ai imaginé le support comme étant une colonne creuse (hollow column) qui puisse être utilisée. (...) Ainsi, la source du support, la colonne, est devenue l'endroit qui abritait les services du bâtiment. Les colonnes d'hier, qui étaient pleines (solid), pouvaient devenir creuses et contenir quelque chose.*»⁷ L'idée de la colonne creuse est donc venue à Kahn de ce qu'il se rappelle avoir été un «*véritable respect (real reverence)*»⁸ pour le poché. Afin d'illustrer ce respect, il donne la signification de ce qu'est pour lui un pilier de la Trenton Bath House (1954-1959), paradigme de la colonne creuse: «*Vous savez ce qu'est un "pochet" (sic)? Chacun des supports de la Trenton Bath House est constitué de quatre murs enfermant un espace, ce qui nous vient des anciens bâtiments, qui ont d'énormes zones (areas) de «pochet» qui sont des espaces à l'intérieur des structures de support.*»⁹

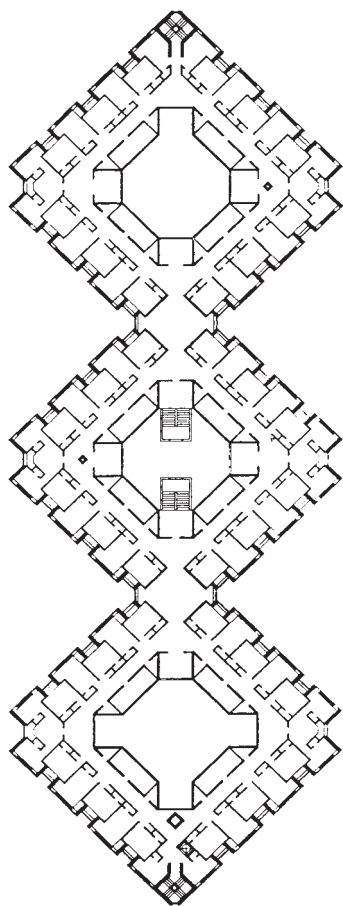
Le poché et l'espace de la pièce

A l'instar de la Trenton Bath House, les anciens bâtiments ont souvent des murs ou des structures de support suffisamment épais pour contenir des espaces: mais faut-il appeler espaces des éléments de dimensions limitées, qui contiennent des équipements, des services ou des circulations, et qui ne sont pas éclairés de façon individuelle et spécifique?¹⁰ Constatons seulement que c'est de ce même point de vue que Kahn est fasciné par les plans des châteaux écossais qu'à la fin des années 1950, si l'on en croit Denise Scott Brown, il aimait à montrer à ses étudiants lors de discussions menées à la bibliothèque¹¹. Ces plans montrent, non plus des piliers comme à la basilique Saint Pierre ou à la Trenton Bath House, mais des murs défensifs épais, qui contiennent des éléments de service de configurations et de tailles diverses, et entourent et donnent par là même forme à une seule pièce. Le poché n'ouvre donc pas seulement la possibilité du mur creux ou de la colonne creuse; il est aussi un moyen de définir un espace: car on peut sans réserve appeler espace cette pièce dévolue à la communauté des soldats qui séjournent dans la forteresse¹².

Or qu'est-ce qu'une pièce? On connaît la réponse que Kahn donne quelques années plus tard: «*La pièce est le commencement de l'architecture. C'est le lieu de l'esprit. On est dans la pièce, avec ses dimensions, sa structure, la lumière qui lui donne son caractère, son aura spirituelle, et on prend conscience que tout ce que l'homme propose et fait devient vie. La structure de la pièce doit être évidente dans la pièce même. C'est la structure, je crois, qui fait la lumière.*»¹³



Mur creux et poché.
Château de Comlogan, Dumfriesshire,
Ecosse; figures extraites de David B.
Brownlee, David G. De Long, Louis I.
Kahn: In the Realm of Architecture,
1991, fig. 108, p. 68.



Le servi et le servant.

Louis I. Kahn, résidence Eleanor Donnelley Erdman à Bryn Mawr (1960-1964) ; figure extraite de Alexandra Tyng, *Beginnings. Louis I. Kahn's Philosophy of Architecture*, 1984, p. 46.

Si donc la pièce est le commencement de l'architecture, ce commencement ne peut qu'avoir affaire avec le poché qui participe à la définition de la pièce en lui donnant en particulier sa configuration.

Nous nous retrouvons là face à une préoccupation que nombre d'architectes ont eue depuis le XVIII^e siècle relativement à la définition de la régularité des pièces comme éléments essentiels de la composition, et ce bien qu'il n'aient pas explicitement employé le mot poché pour décrire leurs projets.

Prenons l'exemple de Jean-Nicolas-Louis Durand, lorsqu'il est confronté à un terrain urbain irrégulier sur lequel il doit concevoir un bâtiment d'habitation. L'irrégularité étant considérée choquante pour l'œil et incommode pour l'usage, Durand demande que soit « *pratiqué autant de parties régulières que l'irrégularité du terrain le permet* » et de corriger « *l'irrégularité des parties restantes, soit par des pans coupés, soit par des parties circulaires* »¹⁴. Les exigences ainsi formulées mènent à ce que les murs qui configurent les pièces s'épaississent et se creusent à la fois ; ainsi, les strictes raisons constructives ne fournissent pas le seul motif d'explication à l'épaisseur des murs.

Autre exemple : la situation à laquelle se trouvent confrontés Charles Percier et Pierre-François-Léonard Fontaine lorsqu'il s'agit pour eux d'assurer la réunion des palais du Louvre et des Tuileries dont les axes ne sont pas strictement alignés. Que font-ils ? « *Le parti le plus simple – disent-ils –, le plus facile à exécuter, était celui de séparer les deux palais, de leur former des avant-cours entourées de bâtiments, avec l'ordonnance d'architecture convenable à chacun. Ainsi, en adoptant ce plan, toutes les irrégularités, toutes les discordances, toutes les différences d'alignement ou de sol, restaient dans l'épaisseur des bâtiments de séparation.* »¹⁵

Il résulte du parti pris de Percier et Fontaine une succession de deux cours séparées par un portique dont les rangées de colonnes ne sont pas parallèles, un portique possédant ainsi une géométrie biaise qui absorbe l'irrégularité, c'est-à-dire qui conserve aux pièces que sont les cours leur régularité.

Dans le cas de Durand comme dans celui de Percier et Fontaine, n'est-on pas à chaque fois confronté à l'illustration des vertus du poché pour assurer la régularité d'un ensemble de pièces qu'il serait cependant anachronique de nommer prématurément espaces ?

La filiation américaine

Pour approfondir et étendre la question du poché, retournons aux Etats-Unis et repartons d'un propos de John F. Harbeson, professeur à Philadelphie du temps où Kahn y était étudiant, propos auquel semblent directement faire écho les réflexions de Kahn : « *Dans l'étude du poché, n'oubliez jamais que le poché renferme toujours des pièces.* »¹⁶

Dans les écrits théoriques américains concernant l'architecture, publiés dans les années 1920, et se situant dans la ligne des préoccupations Beaux-Arts, le poché est une notion couramment employée, dans un sens beaucoup plus étendu qu'il n'est le cas pour les écrits français contemporains¹⁷. Ainsi, tout comme Harbeson, Nathaniel Cortland Curtis y fait appel : « *Naturellement, le poché ne peut pas être étudié en lui-même, parce que chaque cassure qui intervient dans la silhouette d'un pilier est inséparablement connectée avec d'autres éléments du plan, de la coupe, de la façade – en fait avec la composition tout entière. L'étude du poché, ainsi, est presque l'étude de toutes les autres choses de l'architecture.* »¹⁸

De simple procédé graphique, de simple «procédé de présentation» comme le disait Umbdenstock, le poché serait ainsi devenu une notion clef permettant d'aborder une multiplicité d'aspects d'un bâtiment ou d'un projet, mais surtout d'en préciser les caractéristiques spatiales. C'est dans cette perspective qu'un historien comme David van Zanten s'est inscrit, lui qui s'est familiarisé avec les principes de l'Ecole des beaux-arts auprès de Donald Drew Egbert (1902-1973), professeur à Princeton¹⁹. A l'occasion d'un colloque à Londres, en mai 1978, qui répercute en Europe les préoccupations suscitées par l'exposition de 1975-1976 au Musée d'art moderne de New York, «The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts»²⁰, il donne une définition du poché qui lie celui-ci à la problématique de la pièce : «Il s'applique aux masses des murs que l'on noircit sur un plan et qui semblent être mangées – empochées (pocketed) – par les espaces des pièces. L'intérêt du mot est qu'il attribue à l'espace de la pièce le pouvoir physique de manger – d'empocher (to pocket) – le mur. Cela renforce l'impression visuelle donnée par les plans rendus des étudiants des Beaux-Arts, que l'espace est une force positive, effaçant les masses passives que sont les murs en se gonflant pour former des séquences de volumes.»²¹

Ainsi entre poché, pièce et espace, une problématique architecturale se dessine.

Robert Venturi : poché fermé, poché ouvert

Deux protagonistes s'approprient la notion de poché et vont lui donner non plus seulement une signification architecturale, mais une signification surtout urbaine : Robert Venturi (avec Denise Scott Brown) et Colin Rowe (avec Fred Koetter).

Après l'enseignement reçu à Princeton, notamment auprès de Jean Labatut et d'Egbert, suivi d'un long séjour (1954-1956) à Rome, à l'Académie américaine, Robert Venturi, en écrivant *Complexity and Contradiction in Architecture*, se propose d'analyser la «vieille tradition de l'espace intérieur clos et contrasté»²², s'attaquant ainsi à ce qu'il juge avoir été un dogme de l'architecture du XX^e siècle, la continuité entre l'intérieur et l'extérieur, ou l'assertion que l'extérieur exprime l'intérieur. C'est précisément dans le chapitre 9 de son livre, qui traite de l'intérieur et de l'extérieur, de leur contraste ou de leur contradiction, que Venturi fait explicitement appel à la notion de poché. Il lui donne deux significations, celle d'un poché fermé (*closed poché*) et celle d'un poché ouvert (*open poché*)²³.

Le poché fermé est l'espace résiduel (*residual space*) fermé produit lorsque la forme extérieure ne correspond pas à la forme intérieure. Venturi multiplie les exemples empruntés à la Renaissance et à l'architecture baroque, mais cite aussi le premier projet de l'église unitarienne de Rochester de Kahn, dont «les espaces résiduels sont clos»²⁴. Il remarque aussi que le poché fermé, «défini essentiellement par des contraintes spatiales extérieures plutôt que par la structure intérieure de la forme, est presque inconnu en architecture moderne»²⁵, l'exception étant ici le podium de concert d'Alvar Aalto, une structure verticale creuse, revêtue de bois, dont la forme oriente le son aussi bien que l'espace.

Le poché ouvert est plus complexe et ambigu. Là encore, Venturi fait référence à Kahn en liant bien sûr la question du poché à celle de l'espace servant : «Un espace résiduel qui est ouvert pourrait être appelé "poché ouvert". L'"espace servant" de Kahn, qui abrite quelquefois l'équipement technique, et le poché des murs de l'architecture romaine ou de l'architecture baroque sont aussi des moyens permettant d'adapter l'extérieur à un intérieur différent.»²⁶

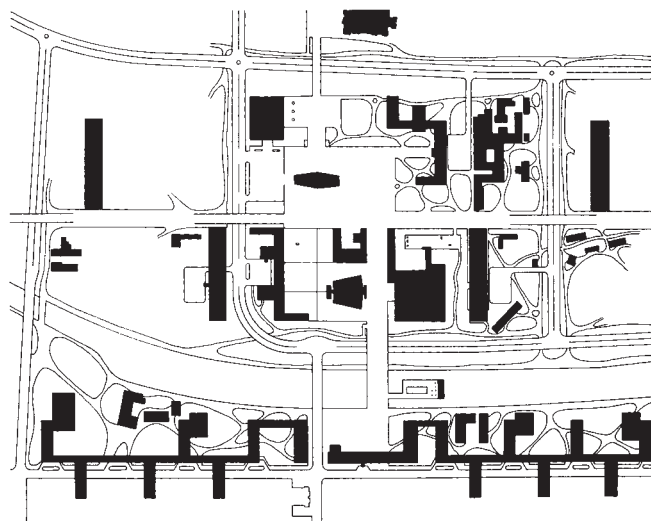
Venturi est maintenant particulièrement intéressé par les dispositions de bâtiments qui rendent évidentes les contradictions entre les nécessités de l'intérieur et les nécessités de l'extérieur. Aalto fournit encore un exemple avec son atelier à Munkkiniemi dont le mur concave est déterminé par les courbes d'une sorte d'amphithéâtre en plein air²⁷. Mais Venturi préfère s'attarder à des exemples urbains, comme l'ensemble romain formé par l'église Saint-Ignace et la place au-devant d'elle, dont les écrans et les courbes se répondent, remarquant en fin de compte qu'avec la contradiction entre l'intérieur et l'extérieur «*l'architecture ouvre la porte une fois encore sur un point de vue urbanistique*»²⁸.

Le point de vue urbanistique est celui que Venturi adopte quelque temps plus tard lorsqu'il se rend à Las Vegas, la ville du jeu qui est à ses yeux l'exact opposé de la ville éternelle. Pour situer cette opposition et la rendre visuellement manifeste, il superpose à un fragment du fameux plan de Nolli la photographie d'une enseigne qui affiche : «*Welcome to fabulous Las Vegas*», et est plantée devant l'horizon d'un étalement urbain²⁹. Entre l'étendue ouverte de Las Vegas et les espaces fermés de Rome, il n'y a pas de commune mesure ; autrement dit : «*Las Vegas est au Strip ce que Rome est à la Piazza.*»³⁰ Le plan de Nolli dessine ainsi les rues, les places, les cours et l'intérieur des bâtiments accessibles au public (principalement les églises) comme autant de creux dans le massif construit de la ville. Comme le précise Venturi, «*les constructions privées sont indiquées par des hachures grises qui sont creusées par les espaces publics, extérieurs et intérieurs. Ces espaces, ouverts ou couverts, sont indiqués dans leur détail à l'intérieur d'un poché sombre.*»³¹

Est-il utile d'ajouter que Las Vegas, quant à elle, ne connaît pas le poché ?



Le poché du plan de Nolli.
La photographie d'une enseigne qui affiche : «*Welcome to fabulous Las Vegas*» est superposée à un fragment du plan de Nolli de Rome ; figure extraite de Robert Venturi, Denise Scott Brown & Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, 1977 (édition révisée ; première édition : 1972), fig. 17, p. 21.



Colin Rowe : poché urbain

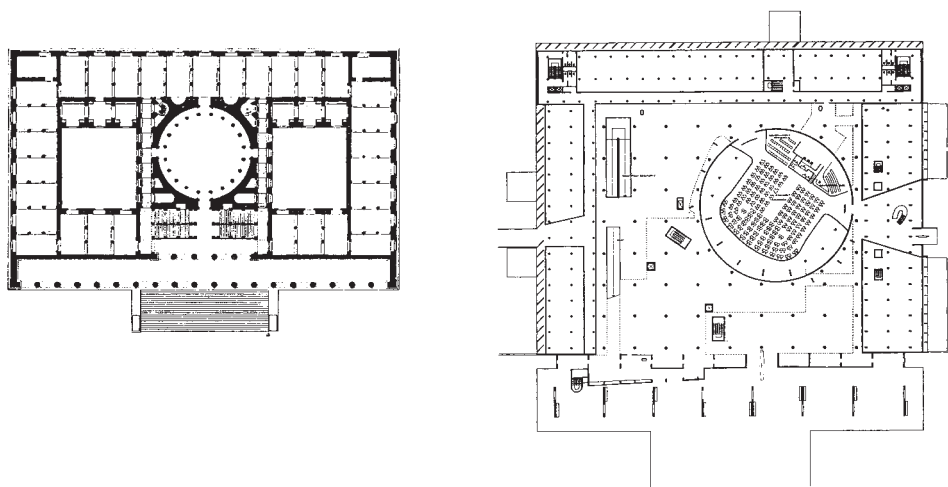
Colin Rowe poursuit le même type de préoccupation, rapportant la question du poché à celle de la texture urbaine et parlant à ce sujet de «*poché urbain*»³². Il oppose les raisons de l'objet, c'est-à-dire les raisons de la «*figure*», aux raisons de la texture, c'est-à-dire aux raisons du «*fond*». Il se plaît à noircir (à pocher) les bâtiments pour montrer ce qui distingue et oppose les deux logiques, façon de confronter deux images de ville, l'étendue noire du centre de Parme creusée de rues, de places et de cours, et l'étendue blanche du projet de Le Corbusier pour le centre de Saint-Dié, ponctuée de bâtiments indépendants : «*L'une est une accumulation de vides dans un plein peu travaillé, et l'autre, une accumulation de pleins dans un vide peu travaillé ; et dans chaque cas, le fond laisse apparaître une catégorie totalement différente de figures – d'un côté, l'objet, et de l'autre, l'espace.*»³³ Dans la même optique, à titre d'exemples architecturaux, aux figures convexes de la villa Savoye et de l'unité d'habitation de Marseille, il confronte les figures concaves de l'hôtel de Beauvais à Paris et du musée des Offices à Florence, posant l'équation : «*les Offices / Unité = hôtel de Beauvais / villa Savoye*»³⁴. Pour qualifier les figures concaves, c'est-à-dire des espaces, le poché lui apporte son secours, une notion qui – dit-il – lui a été rappelée par Venturi : «*Pour être francs, nous avons oublié le terme, ou bien nous l'avons relégué dans un catalogue de catégories obsolètes ; c'est Robert Venturi qui nous avait rappelé son utilité récemment. Mais si le poché (lu comme l'empreinte de la structure lourde sur le plan) dégage chaque espace principal du bâtiment par rapport aux autres, et s'il désigne une matrice solide encadrant une série d'événements spatiaux majeurs, il faut reconnaître que le poché est aussi une affaire de contexte, et que, selon le champ de nos perceptions, un bâtiment peut devenir une sorte de poché dans la mesure où ses pleins contribuent à la lisibilité de ses espaces contigus. Par exemple, le palais Borghese peut donc être considéré comme une sorte de poché habitable, articulant la transition avec les vides externes.*»³⁵

En fin de compte, le poché serait une notion très utile pour décrire ou comprendre les relations entre figure et fond : «*Il semble que l'utilité générale de la notion de poché (dans notre acception revivifiée et réexaminée) provient de sa capacité, en tant que plein, de se comporter à la fois comme figure et comme fond selon la nécessité ou les circonstances.*»³⁶

Rowe poursuit donc les préoccupations de Venturi et tire le poché vers une signification urbaine. Mais ceci ne l'avait pas empêché d'accepter précédemment une conception plus traditionnelle du poché. En 1973, dans l'*addendum* à la nouvelle publication de son fameux

Deux types de poché urbain.

Le centre de Parme et le projet de Le Corbusier pour le centre de Saint-Dié ; figures extraites de Colin Rowe et Fred Koetter, *Collage City*, 1983 (première édition : 1978), p. 63 et p. 62.



Deux types de poché architectural.
Karl Friedrich Schinkel, Altes Museum, Berlin (1822-1830) et Le Corbusier, Palais de l'assemblée, Chandigarh ; figures extraites de Colin Rowe, *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, 1976, fig. 14, p. 25 et fig. 16, p. 27.

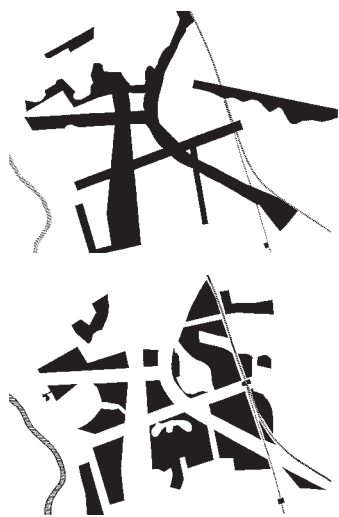
article, «Les mathématiques de la villa idéale», paru une première fois en 1947 dans *The Architectural Review*, il fait appel au poché pour comprendre deux logiques de plan. Il ajoute en effet à la confrontation initiale entre la villa Malcontenta d'Andrea Palladio et la villa à Garches de Le Corbusier, celle entre le plan de l'Altes Museum à Berlin de Karl Friedrich Schinkel et le plan du Palais de l'assemblée à Chandigarh de Le Corbusier : «un parti classique et conventionnel avec un poché traditionnel et un parti très semblable mais déformé et présentant une variété de motifs particuliers – qu'il faut peut-être interpréter comme des équivalents du poché traditionnel.»³⁷

Rem Koolhaas : «strategy of the void»

L'opposition de la figure et du fond, telle que Rowe l'avait illustrée en confrontant le plan du centre de Parme et le projet de Le Corbusier pour le centre de Saint-Dié, est de celles que Rem Koolhaas décline souvent, selon diverses modalités. Et, avant qu'il n'emploie explicitement le mot, à travers plusieurs de ses projets, il a donné comme des illustrations de la notion de poché, dont nous traçons ici une généalogie.

Une modalité (urbaine) de l'opposition entre figure et fond est ainsi illustrée par le projet pour la ville nouvelle de Melun-Sénart, conçu par l'OMA (Office for Metropolitan Architecture) en 1987. Koolhaas fait le constat que dans les situations périurbaines contemporaines, il est la plupart du temps impossible de contrôler l'architecture, c'est-à-dire "le plein" : «Le bâti, le plein, est désormais incontrôlable, livré tous azimuts à des forces politiques, financières, culturelles qui le plongent dans une transformation perpétuelle.»³⁸ Dans ces conditions, seul «le vide» pourrait être contrôlé ou protégé : «Il est peut-être le dernier sujet où les certitudes sont encore plausibles.»³⁹

Le projet oppose donc des "bandes" vides qui dessinent comme un idéogramme chinois et des "interbandes", îlots pleins qui forment un archipel, chaque îlot pouvant se développer de façon singulière et indépendamment de ses voisins⁴⁰. Selon que l'accent est mis sur les bandes ou sur les interbandes, c'est-à-dire selon que l'on noircit les bandes ou les interbandes, nous voyons une figure noire – l'idéogramme – se détacher sur un fond blanc ou des aplats blancs – les îlots – creuser le fond noir. Dans l'un et l'autre cas, Koolhaas ne joue-t-il pas ainsi avec le poché ?



Strategy of the void I (planning).
OMA (Office for Metropolitan Architecture) – Rem Koolhaas, projet pour la ville nouvelle de Melun-Sénart, 1987.

Toujours est-il que le projet pour la ville nouvelle de Melun-Sénart correspond à ce que Koolhaas précisera être une première “stratégie du vide”, celle relative à la planification⁴¹.

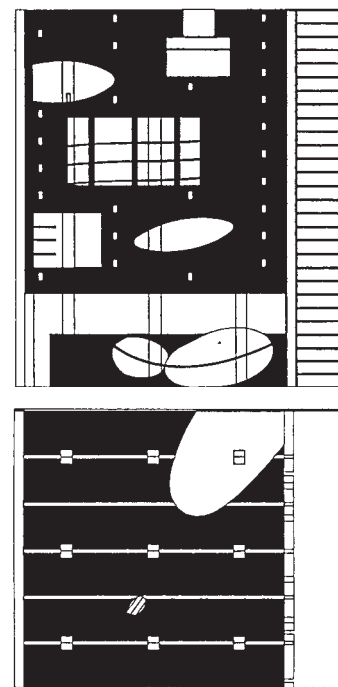
Koolhaas proposera une seconde “stratégie du vide”, relative cette fois à un bâtiment et non plus à un plan d’urbanisme. Lors de la conception du projet pour la Bibliothèque nationale de France à Paris en 1989⁴², il considère la bibliothèque elle-même comme un bloc duquel sont excavés des creux, les vides que sont les espaces recevant le public : *«La bibliothèque est interprétée comme un bloc solide d’informations, un emmagasinage de toutes les formes de mémoire : livres, disques optiques, microfiches, ordinateurs... Dans ce bloc, les espaces publics sont définis comme des absences de bâti, vides creusés dans le massif d’information. Elles se présentent comme de multiples embryons – flottant dans le magasinage – chacun doté d’un placenta technologique singulier...»*⁴³

Lorsque Koolhaas présente toute la série des plans des étages du bâtiment, ainsi que plusieurs coupes, il noircit les espaces dévolus au rangement des livres et, dans ce poché, il creuse des vides de diverses configurations, *«like ice-cream»*, comme il dira plus tard⁴⁴. Il précise aussi, en 1990, à Paris, à l’aide d’un croquis et de textes collés sur un mur de l’exposition qui présente le travail de l’OMA à l’Institut français d’architecture, que le projet pour le concours de la Bibliothèque de France le plus opposé au sien était celui de James Stirling : il s’agissait d’une collection d’objets architecturaux individuels aux volumétries singulières, comme des objets posés sur une table ou sur un podium. En fin de compte, écrivait Koolhaas, le projet de Stirling *«avait l’air d’avoir été constitué de toutes les formes que nous avons excavées pour obtenir nos vides»*, et il ajoutait, concernant le projet de l’OMA : *«C’est un renversement de la relation figure-fond. Prenant le vide donc le fond comme figure»* et *«il s’avéra que des espaces absolument impossibles à imaginer comme des formes construites étaient tout à fait réalisables si on les imaginait tout simplement comme une absence de construction.»*⁴⁵

Au printemps 1989, dans le même temps où est conçu le projet pour la Bibliothèque nationale de France, l’OMA travaille parallèlement à celui pour le Centre d’art et des techniques de la communication de Karlsruhe et celui pour une “ville de bureaux” située près de l’aéroport de Francfort. Pour ce dernier projet, au début de son étude, l’OMA envisage deux hypothèses contraires. La première consiste en un rassemblement de bâtiments indépendants sous un dôme géodésique, façon Buckminster Fuller : une ville sous un toit, faite de bâtiments qui pourraient ressembler à ceux de Stirling pour la Bibliothèque nationale de France. La seconde hypothèse consiste en une seule masse bâtie d’une épaisseur constante, possédant un périmètre grossièrement elliptique ; cette masse est excavée de trous qui apportent la lumière comme des colonnes creuses à l’intérieur d’un poché ; les formes des colonnes sont en négatif les mêmes que celles des bâtiments de la première hypothèse. Koolhaas, pour nommer cette proposition, écrit sous son dessin : *«Swiss cheese»*.

Après ces “essais”, mais néanmoins quelques années plus tard, avec le projet pour la maison Y2K, Koolhaas en vient enfin à parler explicitement du poché lors d’une conférence à Anvers, le 25 juin 1999⁴⁶. Dans la dernière des trois étapes du projet⁴⁷, l’espace collectif de la maison, un parallélépipède rectangle, est creusé dans un solide aux contours irréguliers. Dans cette forme, les autres espaces nécessaires à la maison sont évidés et l’opposition entre les vides des “espaces de vie” et le plein des services est immédiate. Koolhaas fait alors implicitement référence à Kahn en distinguant les *«espaces collectifs excavés»* et les *«espaces servants secondaires»*⁴⁸, et il se plaît à dire qu’il travaille alors pour la première fois avec le

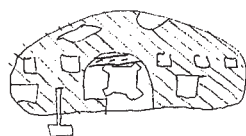
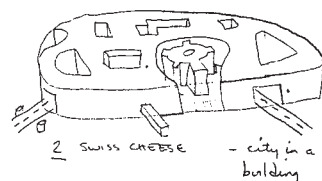
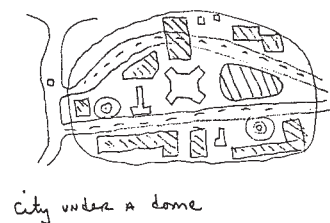
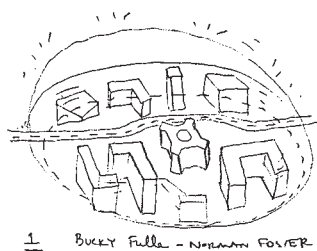
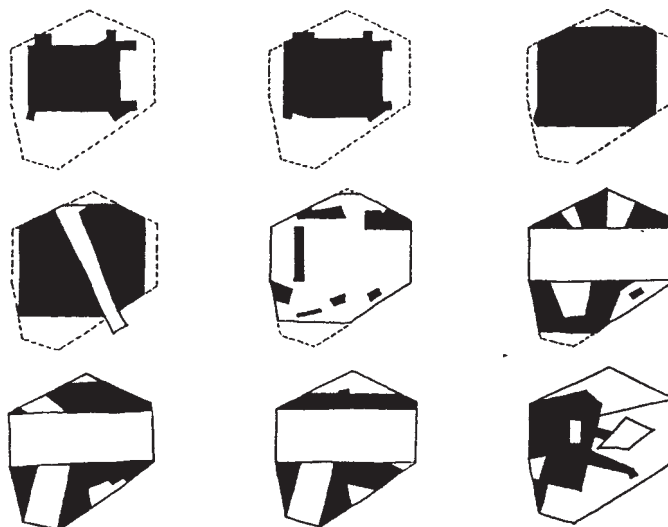
Strategy of the void II (building).
OMA (Office for Metropolitan Architecture) – Rem Koolhaas, projet pour la Bibliothèque nationale de France, Paris, 1989, coupe transversale et plan.



Le servi et le servant: nouvelle approche.
OMA – Rem Koolhaas, Casa da musica, Porto, 1999-2004. «En divisant le programme entre espaces collectifs qui sont excavés et espaces secondaires servants - distributions verticales, toilettes, bureaux, réserves, etc. – le bâtiment est à la fois clair et mystérieux – le diagramme devient une aventure architecturale.» (Rem Koolhaas dans A+U, numéro spécial («OMA@work.a+u»), mai 2000, p. 147.)

Swiss Cheese

OMA – Rem Koolhaas, «Ville de bureaux», située près de l'aéroport de Francfort, 1989. Opposition de deux solutions envisagées: «city under a dome» (à la façon de Buckminster Fuller); «city in a building» («Swiss Cheese»).



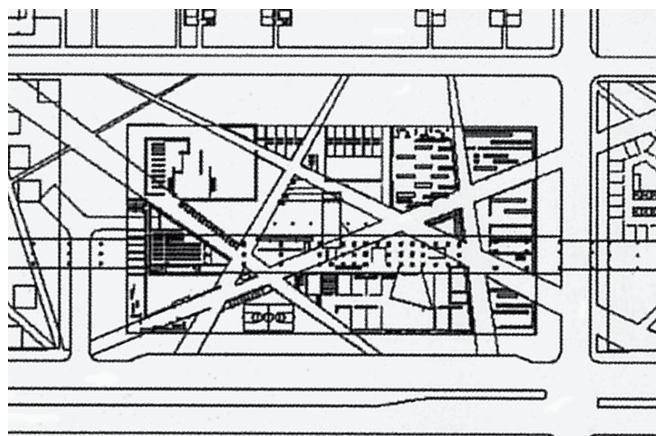
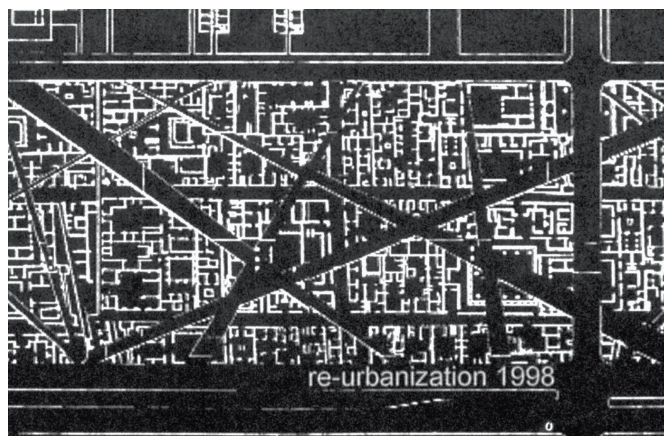
poché: «(...) nous sommes parvenus en fin de compte à cette notion d'un corps solide avec des entailles et des excavations. (...) Et du point de vue architectural, cela devint une situation fascinante de travailler pour la première fois avec ce qu'on appelle "poché".»⁴⁹

Si la question du poché est reprise, il va sans dire que c'est selon des modalités topologiques qui métamorphosent la problématique kahnienne, et en quelque sorte l'inversent. Koolhaas, en effet, lorsqu'il explique les opérations auxquelles il soumet ses projets, parle de vide plutôt que d'espace – même s'il ne peut se débarrasser de ce mot, omniprésent dans les discours architecturaux du XX^e siècle. Il confirme ainsi une stratégie architecturale qui laisse de côté les questions relatives à l'articulation ou à la composition spatiale. Ce retour à ce qu'il dit être quelque chose de «stupide et simple»⁵⁰ est un nouveau départ, qui mène à la conception de la Casa da musica de Porto (1999-2004). Celle-ci oppose encore une fois les vides collectifs excavés et les services constituant l'épaisseur servante, les vides et le poché.

Le poché, Koolhaas l'avait incidemment nommé – mais sans s'y arrêter – lors de la conception du projet pour le McCormick Tribune Campus Center de l'Illinois Institute of Technology à Chicago (1997-2003). L'objectif était de «réurbaniser le vide»⁵¹ par le déroulement d'«un tapis pompéien de programmes»⁵² – le plan de Pompéi, qui servait de référent, étant beaucoup plus proche d'une texture uniforme que du poché du plan de Nolli dans lequel sont excavés les espaces publics. Pour établir toutes les connexions possibles entre l'est et l'ouest du site, la texture du tapis pompéien était entaillée de lignes définissant, selon Koolhaas, des «rues», des places et des îles urbaines: «poche X-rayed»⁵³.

Herzog & de Meuron, Steven Holl, MVRDV...

L'opération qui consiste à creuser un solide est aussi celle à laquelle procèdent Herzog & de Meuron lorsqu'ils conçoivent le Forum 2004 (2000-2004) à Barcelone. Dans une problématique *all over*, une plaque épaisse est percée de puits, "lanternes" lumineuses creusées de façon presque aléatoire dans le poché du bâtiment. Herzog & de Meuron renouent ainsi avec l'idée des "pièces de lumière" (*rooms of light*) de forme cylindrique que Kahn avait voulu expérimenter lors du projet pour la Mikveh Israel Congregation à Philadelphie (1961-1970), ou encore avec celle des «puits de lumière» (*light wells*) de



l'Indian Institute of Management à Ahmedabad (1962-1974), ou même avec l'idée de la colonne creuse comme dispensatrice de lumière, développée lors des études pour le bâtiment de l'assemblée à Dacca (1962-1974): «*Imaginez que les colonnes sont creuses et plus grandes (que les colonnes "normales"), et que leur murs peuvent eux-mêmes donner la lumière; alors les vides sont des pièces, et la colonne fabrique la lumière, elle peut prendre des formes complexes, tenir des espaces et leur donner la lumière.*»⁵⁴

Herzog & de Meuron relancent et infléchissent d'une autre façon encore les problématiques kahniennes avec leur projet récent pour la Ciudad del Flamenco (2003) à Jerez de la Frontera. Cette fois, comme dans le cas mentionné précédemment des châteaux en Ecosse, le mur périphérique épais, mais d'une épaisseur variable et géométriquement irrégulière, qui ceinture l'îlot, est évidé pour créer des espaces de bureaux, des services (toilettes, locaux techniques, etc.) et des circulations (escaliers et ascenseurs). Il est aussi creusé de puits qui apportent la lumière au sous-sol.

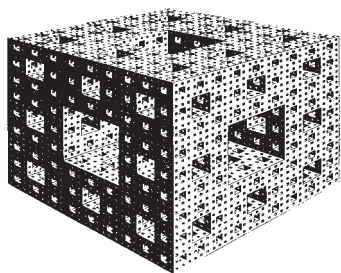
Steven Holl, quant à lui, lorsqu'il conçoit la résidence universitaire Simmons Hall (1999-2002) à Cambridge, fait appel à l'image de l'éponge, dont les vides se gonflent pour former des espaces de respiration dans l'amoncellement des cellules d'habitation, et apportent la lumière naturelle dans l'épaisseur du bâtiment. Un référent possible est alors l'éponge de Sierpinski (ou encore éponge de Menger), dont il faut se souvenir que le mathématicien Benoit Mandelbrot, l'«inventeur» des fractales, l'appelait une «*tranche d'Emmenthal cubiste*»⁵⁵, recourant ainsi, à l'instar de ce que fera Koolhaas, à une métaphore fromagère. A noter que l'éponge de Sierpinski s'obtient par soustractions successives, menées à l'infini.

Reste enfin MVRDV, qui se plaît à utiliser le mot poché, talisman peut-être reçu de Koolhaas: «*Nous employons déjà le terme poché dans Farmax, en décrivant la niche – un espace nécessaire pour survivre dans le monde de la globalisation. Pour nous, il explique comment vous pouvez combiner intimité avec ouverture et vision d'ensemble.*»⁵⁶ MVRDV rabat donc la notion de poché sur celle de niche et de refuge. Dans son appréhension des phénomènes de densité urbaine, Winy Maas revient à une confrontation au plan de Nolli, qui avait tant fasciné Venturi comme antithèse de Las Vegas: «*Le monde apparaît comme un intérieur, comme un fluide d'information. Un plasma mouvant et en fusion comme variable contemporaine d'un plan de Nolli: "Interior City". Cette ville ne peut être étudiée ou appréhendée en termes de configuration ou de forme, ni en termes de géométrie ou de composition.*»⁵⁷ Le creux est le paramètre de conception et de compréhension de la

Un tapis pompéien de programmes.

OMA - Rem Koolhaas, Mc Cormick Tribune Campus Center, Chicago, 1997-2003.

Tranche d'Emmenthal cubiste.



Éponge de Sierpinski (ou encore éponge de Menger; d'après Benoit Mandelbrot, Les Objets fractals. Forme, hasard et dimension, 1975, p. 134). Elle s'obtient en soustrayant le neuvième d'un carré en son centre, puis en faisant de même pour chacun des carrés résultant, à l'infini.

«ville intérieure». L'image la plus emblématique de celle-ci pourrait être l'iceberg, forme monolithique dont la plus grande partie est immergée, sans contexte ni référence, et dont Winy Maas et Jacob van Rijs envisagent qu'elle puisse être habitée : «*Comment pourrions-nous imaginer qu'existe là une vie souterraine de termites ?*»⁵⁸

De l'espace au vide

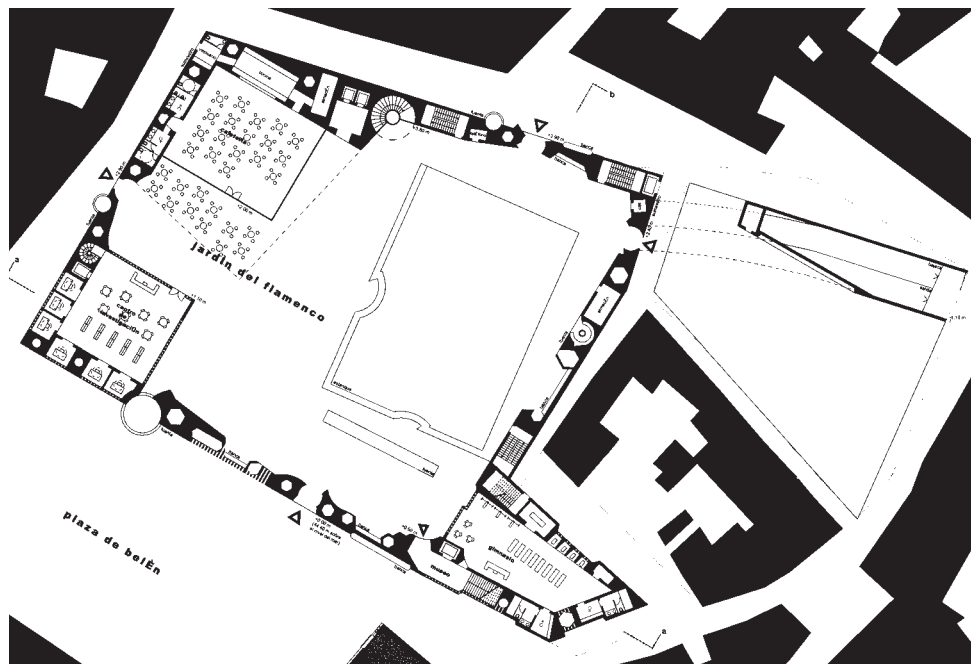
Les termites creusent. Creuser n'est pas construire, n'est pas fabriquer une pièce ou fabriquer un espace.

Creuser est dégager un vide; il s'agit là d'une autre opération que celle de construire un espace. Comme on le voit avec les projets de Koolhaas, de Herzog & de Meuron, MVRDV ou encore Holl, cette opération d'excavation a partie liée avec le monolithisme. On ne peut en effet réellement creuser que dans une masse, un solide, ce que l'on peut nommer par extension un poché. Et la forme de cette masse ou de ce solide est fondamentalement indifférente, ou peut être le résultat de contraintes contextuelles ou programmatiques assumées de façon littérale.

Le poché n'est donc plus lié à une problématique spatiale, au sens où l'entendaient Kahn, Venturi et Rowe, mais à une stratégie du vide, comme l'entend Koolhaas.

Le poché est entropique, substance à l'intérieur de laquelle on creuse, milieu isotrope à l'intérieur duquel on réserve des vides. Ces opérations sont ou bien architecturales, ou bien urbaines, la différence n'étant pas systématiquement tranchée.

Si les opérations sont urbaines, elles s'adressent à l'étalement présent ou futur. A un Melun-Sénart imaginé par Koolhaas ou à la «greyness» d'une ville décrite par MVRDV. A ce que Robert Smithson qualifiait de «*slurbs*», contraction de *slums* et de *suburbs*; à ce qu'il avait relevé comme étant les monuments d'une banlieue banale du New Jersey, déglinguée et

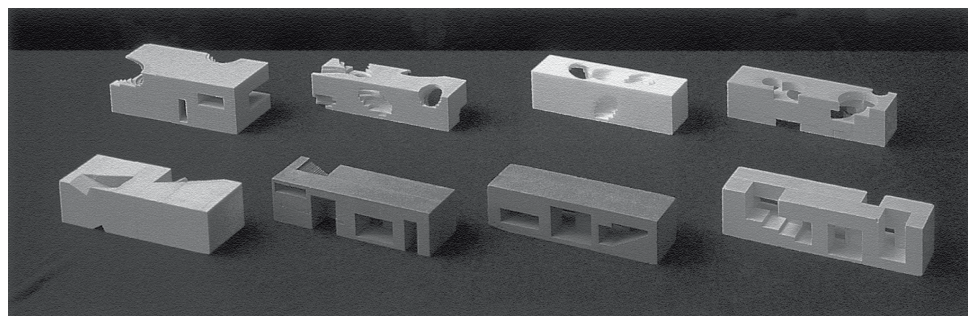
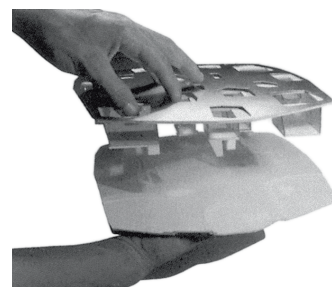


*Mur creux ou excavé.
Herzog & de Meuron, Ciudad del
Flamenco, Jerez de la Frontera, 2003.*

laissée à l'abandon, les «monuments de Passaic», collection d'objets dispersés et entassés, analogue à «ce tas de débris historiques»⁵⁹ qu'avait à ses yeux représenté Rome : autre image que celle donnée par le plan de Nolli...

Si les opérations sont architecturales, elles s'adressent à un milieu qu'il n'est pas requis de fragmenter et d'articuler en pièces distinctes. Le poché emporte l'idée de continuité, que la figure soit considérée par rapport au fond, ou que le fond le soit par rapport à la figure, dans une alternance possible des inversions successives, du blanc et du noir, du positif et du négatif, du plein et du vide, de la convexité et de la concavité, déjouant encore les hiérarchies compositionnelles habituelles.

Composer ou recomposer, c'est mettre de l'ordre ou concevoir un ordre dans lequel se rangent les éléments. Un état entropique déjoue toute possibilité de composer ou de recomposer. Dans une substance, un milieu entropique, dans un poché, on coupe, on tranche, on taille, on excave, on creuse, on troue. On produit des vides.



Produire des vides.
Cristina Díaz Moreno et Efrén García
Grinda (cero9), projet pour la bibliothèque
UIB, Palma de Mallorca, 2003.
(ci-dessus)

Produire des vides.
MVRDV, ensemble d'habitations, Buurt
Ne9en (neighbourhood number nine),
Amsterdam, 2002, maquettes d'étude.
(ci-contre)

Notes

¹ Julien Guadet (1834-1908) est professeur de théorie de l'architecture à l'Ecole des beaux-arts de 1894 à 1908, et l'auteur des fameux *Eléments et théorie de l'architecture*, Paris, 1901-1904.

² Georges Gromort (1870-1961) est professeur de théorie de l'architecture à l'Ecole des beaux-arts de 1937 à 1940, et l'auteur, dans la suite de ce cours, d'un *Essai sur la théorie de l'architecture*, Paris, Vincent, Fréal & Cie, 1942.

³ Gromort ne parle pas du poché, seulement du fait de pocher un plan; il emploie le mot entre guillemets (voir: Georges Gromort, *Essai sur la théorie de l'architecture*, op. cit., p. 385).

⁴ Gustave Umbdenstock, *Cours d'architecture*, Paris, Gauthier-Villars et Cie, 1930, deuxième volume, p. 635. Umbdenstock (1866-1940) est professeur d'architecture à l'Ecole polytechnique, à Paris, de 1901 à 1937.

⁵ «Kahn on Beaux-Arts training», dans William H. Jordy, «Kimbell Art Museum, Fort Worth, Texas. Library, Philips Exeter Academy, Exeter, New Hampshire», *The Architectural Review*, vol. CLV, n° 928, juin 1974, p. 332.

⁶ *Ibidem*.

⁷ John W. Cook, Heinrich Klotz, *Questions aux architectes*, Bruxelles-Liège, Pierre Mardaga, 1974 (traduction de *Conversations with Architects*, New York - Washington, Praeger Publishers, 1973), p. 364; la traduction a été révisée.

⁸ *Ibidem*, p. 365.

⁹ *Ibidem*.

¹⁰ Pour la distinction initialement faite par Kahn entre espaces servis et surfaces (areas) servantes, qui deviendra celle entre espaces servis et espaces servants, voir Jacques Lucan, «De la décomposition de la fenêtre à la pièce de lumière», *Cahiers de théorie*, n° 2-3, 2000, pp. 100-101.

¹¹ Voir: Denise Scott-Brown, «A worm's eye view of recent architec-

tural history», *Architectural Record*, février 1984.

¹² Selon une topologie annulaire, Kahn conçoit plusieurs projets comme l'église unitarienne de Rochester (1958-1969) ou la résidence Eleanor Donnelley Erdman (1960-1964) à Bryn Mawr ou même la bibliothèque Phillips Exeter (1965-1971).

¹³ Louis I. Kahn, «The room, the street and human agreement», *AIA Journal*, vol. 56, n° 3, septembre 1971; traduction française dans Louis I. Kahn, *Silence et lumière*, choix de conférences et d'entretiens 1955-1974, traduits par Mathilde Bellaigue et Christian Devillers, Paris, Editions du Linteau, 1996, p. 225.

¹⁴ Jean-Nicolas-Louis Durand, *Précis des leçons d'architecture données à l'Ecole polytechnique*, second volume, Paris, 1805, pp. 82-83.

¹⁵ Pierre-François-Léonard Fontaine & Charles Percier, *Résidences de souverains. Parallèle entre plusieurs résidences de souverains de France, d'Allemagne, de Suède, de Russie, d'Espagne, et d'Italie*, Paris, 1833, p. 56.

¹⁶ John F. Harbeson, *The Study of Architectural Design. With Special Reference to the Program of the Beaux-Arts Institute of Design*, New York, The Pencil Points Press, 1926, p. 188. A la fin de ce livre, Harbeson donne «un vocabulaire des mots français utilisés dans l'atelier», dans lequel il donne la définition suivante du poché: «n.m.; les murs noircis d'un plan; l'étude d'un plan en référence aux seuls murs et piliers».

¹⁷ De façon générale, les écrits théoriques américains explicitent des notions qui, à l'Ecole des beaux-arts, restaient souvent implicites, par exemple la notion de parti, celles de poché, de mosaïque, d'entourage, etc.

¹⁸ Nathaniel Cortland Curtis, *Architectural Composition*, Cleveland, J.H. Jansen, 1923, p. 111.

¹⁹ Voir: Donald Drew Egbert, *The*

Beaux-Arts Tradition in French Architecture, édité par David van Zanten avec un avant-propos de Robert Venturi, Princeton, Princeton Architectural Press, 1980.

²⁰ L'exposition a lieu du 29 octobre 1975 au 4 janvier 1976; elle est suivie, en 1977, de la publication de Arthur Drexler (éd.), *The Architecture of the Ecole des Beaux-Arts*, Londres, Secker & Warburg, 1977, avec des essais de David van Zanten, Richard Chafee et Neil Levine.

²¹ David Van Zanten, «Le système des beaux-arts», Londres, *AD Profiles 17* («The Beaux-Arts»), s.d. (1978), p. 73; la traduction a été révisée.

²² Robert Venturi, *De l'ambiguïté en architecture*, Paris, Dunod, 1971 (traduction de *Complexity and Contradiction in Architecture*, New York, Museum of Modern Art, 1966), p. 72.

²³ Il est à noter ici que la traduction française de *Complexity and Contradiction in Architecture* évite plusieurs fois de reprendre le mot poché, préférant le «traduire» et provoquant ainsi des imprécisions sinon des contresens lorsque l'opposition entre poché fermé et poché ouvert disparaît.

²⁴ Robert Venturi, *De l'ambiguïté en architecture*, op. cit., p. 82.

²⁵ *Ibidem*; la traduction a été révisée, comme c'est encore le cas de la plupart des citations suivantes de *De l'ambiguïté en architecture*.

²⁶ *Ibidem*, p. 84.

²⁷ Il faut noter à propos de cet exemple que la contradiction entre les nécessités de l'intérieur (l'usage de la pièce elle-même ne demandant cependant pas de paroi courbe) et les nécessités de l'extérieur ne produit pas ici réellement le poché d'un espace résiduel.

²⁸ Robert Venturi, *De l'ambiguïté en architecture*, op. cit., p. 89.

²⁹ Robert Venturi, Denise Scott Brown & Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, Cambridge, MIT Press, 1977 (édition révisée; pre-



mière édition : 1972), figure 17, p. 21 : «Nolli's map of Rome (detail)».

³⁰ Robert Venturi, Denise Scott Brown & Steven Izenour, *L'Enseignement de Las Vegas*, Bruxelles-Liège, Pierre Mardaga, 1978 (traduction de *Learning from Las Vegas*, op. cit., 1977), p. 32.

³¹ *Ibidem*. La traduction a bien sûr été révisée car le mot poché a comme tel disparu du texte français. Le texte est repris de Robert Venturi & Denise Scott Brown, «A significance for A&P parking lots. Learning from Las Vegas», *The Architectural Forum*, vol. 128, n° 2, mars 1968.

³² Colin Rowe et Fred Koetter, *Collage City*, Paris, Centre Georges Pompidou, coll. Supplémentaires, 1993 (traduction de *Collage City*, Cambridge, MIT Press, 1978), p. 127.

³³ *Ibidem*, pp. 105-106, figures p. 107.

³⁴ *Ibidem*, p. 125.

³⁵ *Ibidem*, pp. 126-127. Dans ce passage, Rowe fait bien sûr référence à *Complexity and Contradiction in Architecture*. Pour la dernière phrase, la traduction a été révisée.

³⁶ *Ibidem*, p. 127.

³⁷ Colin Rowe, *Mathématiques de la villa idéale et autres essais*, Paris, Hazan, 2000 (traduction de *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, Cambridge, MIT Press, 1976), p. 26. La traduction a été révisée puisque les mots parti et poché ont disparu dans l'édition française.

³⁸ Présentation du projet dans Patrice Goulet (dir.), *OMA-Rem Koolhaas. Six projets*, Paris-Rome, Institut français d'architecture/Éditions Carte Segrete, 1990, p. 91.

³⁹ *Ibidem*.

⁴⁰ Il n'est pas sans signification que Koolhaas ait présenté dans *OMA-Rem Koolhaas. Six projets*, op. cit., le projet pour la ville nouvelle de Melun-Sénart sous le titre «Imaginer le néant». Il reprenait ainsi le titre d'un de ses textes parus dans le premier numéro spécial que la

revue *L'Architecture d'aujourd'hui* a consacré à l'OMA (n° 238, avril 1985). Dans cet article, il est explicitement fait référence au séminaire qu'avait dirigé en 1977 Oswald Mathias Ungers – dont Koolhaas était à cette occasion l'un des assistants – dans le cadre de l'Université Cornell : «Die Stadt in der Stadt. Berlin das Grüne Stadtarchipel» (voir à ce sujet : «Le città nella città. Cities within the city», *Lotus International*, n° 19, 1978). Le futur de Berlin y est conçu comme un archipel capable de concilier «le solide urbain et le vide métropolitain, le désir de stabilité et le besoin d'instabilité» (Rem Koolhaas, «Imaginer le néant», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 238, avril 1985, p. 38).

⁴¹ Dans AMOMA, Rem Koolhaas (dir.), *Content*, Cologne, Taschen, 2003, p. 74, le projet pour la ville nouvelle de Melun-Sénart fait ainsi l'objet d'un brevet : «Patent for "Strategy of the void I" (planning)», qui décrit l'absence de bâti comme étant la dernière source possible de sublime.

⁴² «Stratégie du vide» est le titre de la présentation du projet pour la Bibliothèque de France dans Patrice Goulet (dir.), *OMA-Rem Koolhaas. Six projets*, op. cit., p. 291. «Strategy of the void» est aussi le titre de la présentation du projet dans O.M.A. Rem Koolhaas & Bruce Mau, *S,M,L,XL*, Rotterdam-New York, 010 Publishers/Monacelli Press, 1995. C'est encore le titre du brevet : «Patent for "Strategy of the void II" (building)», décrit dans AMOMA, Rem Koolhaas (dir.), *Content*, op. cit., p. 77.

⁴³ Dans Patrice Goulet (dir.), *OMA-Rem Koolhaas. Six projets*, op. cit., p. 295.

⁴⁴ Dans AMOMA, Rem Koolhaas (dir.), *Content*, op. cit., p. 77.

⁴⁵ Textes relevés par moi-même, 1990.

⁴⁶ Voir le texte de cette conférence : «Transformations», *A+U*, numéro spécial («OMA@work.a+u»), mai 2000 ; en français dans *AMC-Le Moniteur architecture*, n° 109, septembre 2000.

⁴⁷ Pour la description des trois étapes du projet, voir Jacques Lucan, «On en veut à la composition (2)», *matières*, n° 6, 2003, pp. 69-70.

⁴⁸ Rem Koolhaas, «Transformations», *A+U*, op. cit., p. 147.

⁴⁹ Rem Koolhaas, «Transformations», *AMC-Le Moniteur architecture*, op. cit., p. 70.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 71.

⁵¹ Présentation du projet dans *A+U*, n° 342, mars 1999, p. 53.

⁵² *Ibidem*, p. 59.

⁵³ *Ibidem*.

⁵⁴ Louis I. Kahn, «Remarks», *Perspecta*, n° 9-10, 1965, p. 311. Le projet pour la bibliothèque UIB, à Palma de Mallorca (2003) de Cristina Díaz Moreno et Efrèn García Grinda (cero9) développe une problématique proche de celle du Forum 2004 à Barcelone : une analogie est établie entre le projet et une pierre percée de trous.

⁵⁵ Benoît Mendelbrot, *Les Objets fractals. Forme, hasard et dimension*, Paris, Flammarion, 1975, p. 134.

⁵⁶ Dans «Redefining the tools of radicalism. A conversation with Winy Maas, Jacob van Rijs et Nathalie de Vries» (printemps 2002), *El Croquis* («MVRDV 1991-2002»), 2003, p. 39.

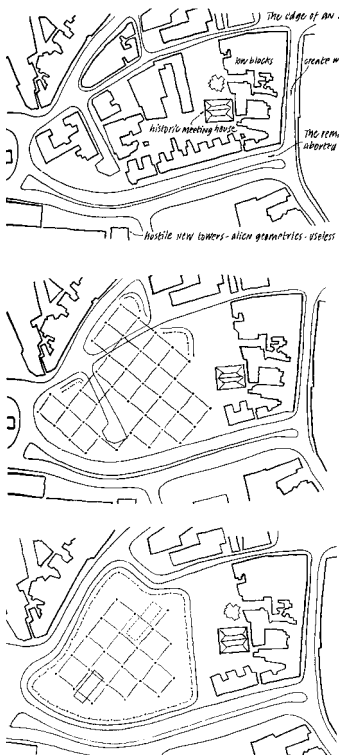
⁵⁷ Winy Maas, «The continuous interior» (1996), dans MVRDV, *Farmax. Excursions on Density*, Rotterdam, 010 Publishers, 1998, p. 653.

⁵⁸ Winy Maas et Jacob van Rijs, «Icebergs» (1995), dans MVRDV, *Farmax. Excursions on Density*, op. cit., p. 349.

⁵⁹ Dans Paul Cummings, «Interview with Robert Smithson for the Archives of American Art/Smithsonian Institute» (1972), cité par Jean-Pierre Criqui, «Ruines à l'envers», texte qui sert de guide à la lecture du texte de Robert Smithson, «Une visite des monuments de Passaic, New Jersey» (1967), deux textes publiés dans *Les Cahiers du Musée national d'art moderne*, n° 43, Paris, Centre Georges Pompidou, printemps 1993.

Architecture par défaut et non-choix de la forme

Adrien Besson



Norman Foster, Willis Faber & Dumas, Ipswich, 1971-1975, esquisses d'implantation.

L'architecture est souvent lue en faisant abstraction des éléments de contexte et des contraintes légales. Pourtant, une grande partie de la production y est régulièrement confrontée. Aujourd'hui, les réalités du contexte influent de plus en plus le bâti, les données pragmatiques définissent de plus en plus la forme des bâtiments. Comme cela avait été le cas pour l'unité d'habitation de Marseille de Le Corbusier en 1947-1952, l'opportunité d'implanter un bâtiment suivant un axe héliothermique, sur un site vierge, est actuellement presque inexistante. Dans certaines situations, le volume du programme provoque la saturation de la parcelle et les bâtiments donnent l'impression d'avoir une forme par défaut. Celle-ci n'est plus définie par des intentions plastiques, mais s'approche de la forme résultant des gabarits imposés. Les décisions portent alors davantage sur des stratégies de manipulation des données du site que sur un choix de forme ou de composition. Il en découle une architecture par défaut, qui ne peut être "décodée" sans en connaître le contexte précis.

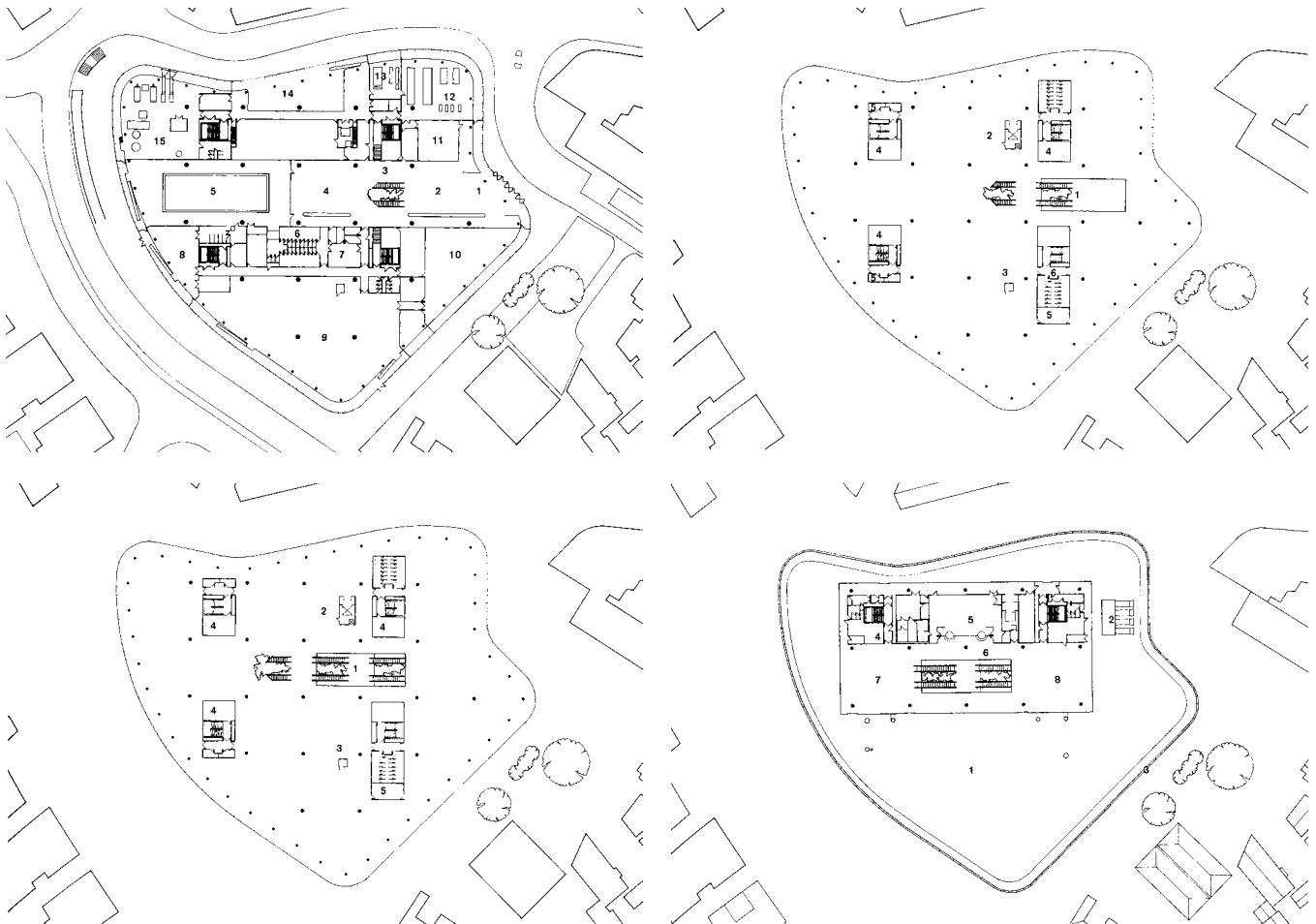
En 1971, lorsque Norman Foster entreprend le projet de l'immeuble administratif Willis Faber & Dumas dans le centre de la ville d'Ipswich, il est confronté à un volume de programme qui provoque la saturation du site. La forme du bâtiment est déterminée par les limites de la parcelle et par la hauteur correspondant aux gabarits des immeubles voisins. Le bâtiment se présente comme une galette aux contours arrondis qui suivent le bord de la parcelle et définissent la spatialité des rues. Cette stratégie répond aussi à l'incertitude initiale de l'étendue de la parcelle à disposition, le bâtiment devant pouvoir changer de forme durant le processus de projet. En d'autres termes, la décision quant à la forme du bâtiment était impossible tant que la surface constructible n'était pas déterminée. En plan, la structure porteuse comprend deux parties : un collier de colonnes périphériques qui suit les limites de la parcelle et une structure intérieure disposée en grille, idéale pour une surface de bureaux flexible et donc déformable. La flexibilité de l'espace intérieur et la disposition des bureaux en *open space* répondent à l'incertitude de la forme extérieure et évitent de composer un espace ponctué de grands événements, le dispositif devant pouvoir s'étendre, se modifier et se déformer. L'intérieur est un espace neutre où les petits éléments prennent

par conséquent une grande importance: ils apparaissent comme des motifs récurrents dans une disposition *all over* et participent à la réalisation d'un milieu. L'intérieur est sous pression, le contexte lui définissant son contenant. Avec des circulations centrales équipées d'escaliers mécaniques et un espace indifférencié, la typologie n'est qu'à peine évoquée: il pourrait s'agir d'un immeuble de bureaux comme d'un grand magasin, juste des plateaux libres superposés...

Dans le cas de Willis Faber & Dumas, Norman Foster n'a pas décidé de la forme du bâtiment. Si le propriétaire n'avait pu acquérir toutes les parcelles, la forme du bâtiment aurait été différente. Le concepteur a dû adopter une stratégie qui lui permette de donner sens à toutes les configurations possibles. Cette stratégie est celle de l'extrusion, dont les caractéristiques sont renforcées par l'absence d'accent particulier sur le pourtour du bâtiment et par l'apparence extérieure constituée de facettes de verre, du trottoir à la corniche, sans lecture possible des étages.

La conception de Willis Faber & Dumas constitue un exemple emblématique et bien documenté pour illustrer le thème de «l'architecture par défaut et du non-choix de la forme». Cet exemple ouvre un champ exploratoire, qui est ici présenté sous la forme d'un herbier dont les pièces sont regroupées dans différentes rubriques aux frontières poreuses.

Norman Foster, Willis Faber & Dumas, Ipswich, 1971-1975, plan du rez-de-chaussée, plans du premier et du deuxième étages, plan de l'attique.



Considérations

1. Dans la plupart des exemples illustrés, l'architecte ne choisit pas la forme, elle est issue du site, par saturation. Cette attitude ne reconnaît pas d'a priori formel ; Rem Koolhaas déclare en présentant le projet de concours pour le musée d'architecture de Rotterdam : «*The site is triangular ; so is the building.*»¹ La forme résultante n'a pas d'importance comme forme, elle est juste capable de se plier aux différentes contraintes. Les réponses architecturales consistent à mettre en œuvre des stratégies qui correspondent à des processus d'optimisation d'un volume donné ou, comme disent Herzog & de Meuron, de «*prendre le gabarit comme ligne directrice du projet*», «*take zoning as a design guideline*». Ceci met en évidence le fait que les choix des architectes se portent davantage sur des stratégies que sur des décisions d'ordre compositionnel et formel. La dénomination "non-choix" est, dans cet article, volontairement excessive : l'architecte fait encore des choix, mais il les fait dans les limites définies par le contexte et les contraintes légales.

2. Les stratégies de "non-choix" sont des moyens de faire des formes singulières en intégrant des paramètres incontournables liés au contexte. Elles offrent l'opportunité de ne pas affronter le choix de la forme comme une question *a priori*, sans pour autant nier la possibilité d'une architecture plastiquement inventive. Ces stratégies correspondent à une attitude de résistance face à une architecture formaliste dans laquelle «*le style et l'impact psychologique des objets ont supplanté la fonction comme critère d'acceptation* »², et que Mies van der Rohe appelait celle de «*la forme pour la forme*».

3. La plupart des exemples présentés occupent des terrains résiduels aux géométries complexes, auxquels va l'intérêt actuel, peut-être suite à l'épuisement des sites facilement exploitables. Les nouvelles stratégies architecturales ont-elles permis de rendre accessibles des terrains qui paraissaient auparavant trop difficiles ? Dans son texte «*Crises de l'objet : impasses de la texture*», Colin Rowe oppose les deux statuts d'un bâtiment dans la ville : objet ou texture. Il décrit la ville (traditionnelle) comme «*une matrice ou une texture dense et continue*»³. Les stratégies décrites confèrent au bâtiment le statut d'objet présent dans la texture. Cette présence fluctue continuellement entre une interprétation comme figure et une interprétation comme fond. Dans les cas présentés sous la rubrique «*Zoning*», par exemple, les bâtiments à facettes se présentent comme des objets⁴ ; dans les cas de «*Corps troué*», ils fabriquent des fronts périmétraux alignés et précis ; dans ceux de «*Forme cherchante*», ils réagissent à différents aspects du contexte tout en affirmant leur statut d'objet ; avec l'«*Extrusion*», la configuration fortuite des parcelles donne aux bâtiments des qualités sculpturales.⁵ Ces stratégies ne proposent-elles pas ainsi de donner des qualités à des situations dans lesquelles le bâtiment pourrait être considéré comme simple remplissage ?

4. Il serait utile de comprendre si l'organisation intérieure du bâtiment est le résultat de la déformation d'un type considéré comme idéal, déformation due au contexte et aux contraintes légales⁶. Dans le cas de Willis Faber & Dumas, la notion de type est très peu lisible, et on pourrait même affirmer que le bâtiment est une simple superposition de plateaux neutres avec un dispositif de circulation, de part et d'autre duquel sont situés deux noyaux de service. Le bâtiment ne correspond pas exclusivement à une typologie de bureaux et pourrait tout aussi bien accueillir des activités commerciales. De ce fait, Willis Faber & Dumas, comme la plupart des autres exemples, n'est pas généré, comme le déclarait Colin Rowe, par «*déformation d'un type*»⁷, mais selon des stratégies liées au contexte, qui empêchent de l'attacher à un type.

suite page 66

Extrusion

Lorsque les données program-matiques et contextuelles imposent de bâtir jusqu'aux limites du site, le volume résultant correspond à une forme extrudée. L'extrusion est le fait de considérer une surface délimitée et de lui assigner une hauteur. La forme est déduite du site car elle suit le contour de la parcelle. La marque de l'extrusion est d'autant plus remarquable que le contour de la parcelle est de géométrie complexe.

«Avant que le vrai gratte-ciel ne soit "inventé" à New York, les bâtiments mutants (*mutant buildings*) étaient générés (*generated*), et non pas conçus (*design*) en dupliquant les sites entiers tels qu'ils étaient trouvés (*as found*). En 1902, le site triangulaire du Flatiron Building devint brutalement un coin aigu de 23 niveaux ; en 1915, le rectangle de l'Equitable Building, une extrusion de 39 niveaux. Dans le cas de parcelles moins géométriques, cette architecture processuelle (*architecture-through-process*) générerait des images intrigantes comme celle du City Investing Building de 1908, dans lequel la brutalité de la pure création par extrusion (*creation-through-extrusion*) acquiert une dimension esthétique. En 1921-22, Mies van der Rohe investit la même irrégularité d'intentions explicites dans ses projets de gratte-ciel de verre, ce qui définit la différence essentielle entre l'inconscient constructeur d'Amérique (*the built subconscious of America*) et la conscience non constructrice de l'Europe (*the unbuilt consciousness of Europe*).»

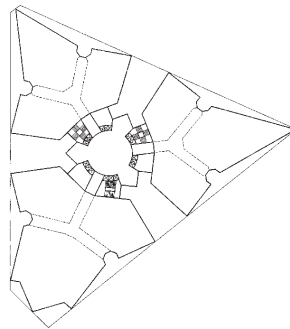
Rem Koolhaas

S, M, L, XL

OMA-Rem Koolhaas & Bruce Mau, 1995.

«Pour ce bâtiment, une forme prismatique ajustée au triangle me sembla être la solution juste au problème, et je donnai une légère angulation à chaque face, pour éviter cet effet sinistre qui apparaît lorsque l'on utilise le verre en grandes surfaces. Les expériences faites sur une maquette de verre m'indiquèrent le chemin, et je m'aperçus rapidement que ce qui importe dans l'usage du verre n'est pas l'effet de l'ombre et de la lumière, mais un véritable jeu de reflets lumineux.»

Mies van der Rohe, «Hochhäuser», *Frühlicht*, vol. 1, 1922, n°4. repris dans Jean-Louis Cohen, *Mies van der Rohe*, Hazan, Paris, 1994.



Projet de gratte-ciel

Mies van der Rohe, Friedrichstrasse, Berlin, 1922.

«Le temps était compté, la conception du projet et l'acquisition du terrain devaient se faire conjointement. Il y avait beaucoup d'inconnues ; est-ce que le site est composé des parties a, b, c ou d'une combinaison de deux des trois ? Est-ce que les rues (traversant le site) peuvent être fermées ou peuvent rester avec un immeuble par-dessus ?»

«Le client achetait le site segment par segment. La réponse à ce dilemme était l'adoption d'un système qui aurait pu couvrir la totalité d'Ipswich Ainsie, lorsque le client acquit ce qu'il appelait le site «légal et général», nous avons juste agrandi le système. Les bâtiments existants ont été détruits, la route barrée, une autre route fut détournée et le site prit une forme différente. La réponse était réellement de concevoir un bâtiment qui n'impose pas de géométrie rectiligne ou rectangulaire dans le site pour faire face au problème des espaces résiduels.»

Norman Foster, Foster Associates, *Buildings and Projects*, Volume 2, 1971-1978, Watermark Publications, Hong-Kong, 1989.

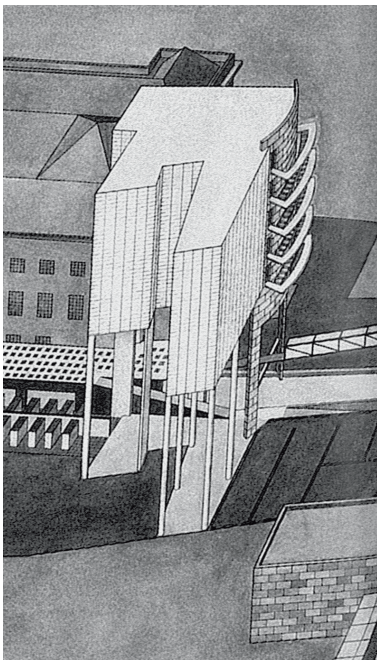


Willis Faber & Dumas

Norman Foster, Foster associates, Ipswich, 1971-1975.

«Dans "La guitare", un supplément de 1000 m² était nécessaire; le plan d'une cour en forme d'étoile est extrudé du périmètre où les alentours s'arrêtent pour constituer un petit gratte-ciel de cinq étages à la forme irrégulière.»

OMA-Rem Koolhaas & Bruce Mau, *S,M,L,XL*, Rotterdam-New York, 010 Publishers/Monacelli Press, 1995.



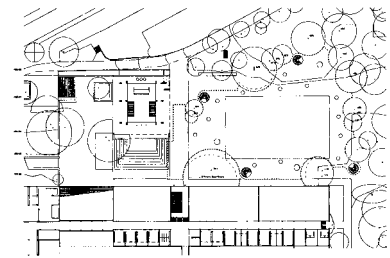
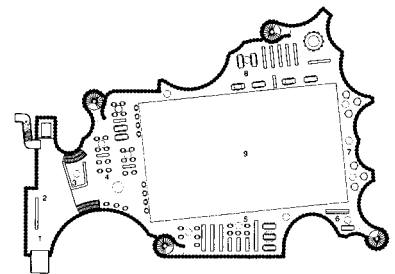
Extension du parlement hollandais
OMA-Rem Koolhaas,
La Haye, concours, 1978.



Flight Forum
MVRDV,
Eindhoven, 1998/1999-

«Le périmètre et l'étendue du nouveau gymnase et du centre médiatique demandent le plus grand terrain cohérent possible sur la propriété de l'école Freudenberg, dessinée par Jacques Schader. Ceci est obtenu sans abattre des arbres ou démolir des bâtiments existants avoisinants. La forme du nouveau volume souterrain suit exactement le contour des couronnes des arbres, des bâtiments avoisinants et des places de jeux se trouvant au-dessus. Ce périmètre non linéaire consistant en replis et saillies n'est jamais totalement clair. Cela permet à cet espace souterrain et fermé d'évoluer continuellement.»

A+U, n° 405, Tokyo, 2004.



Salle de gymnastique et médiathèque
Christian Kerez,
Freudenberg, 2002-

Forme cherchante

Comment nommer une opération où la forme architecturale tient les limites du site, puis à certains endroits s'en éloigne sous la pression de contraintes ou à cause de la cohabitation d'activités extérieures au bâtiment. La forme finale n'est pas sculptée, mais déduite de tout ce qui informe le bâtiment de l'extérieur. Nous l'avons nommée «forme cherchante», empruntant ce qualificatif à Herzog & de Meuron.

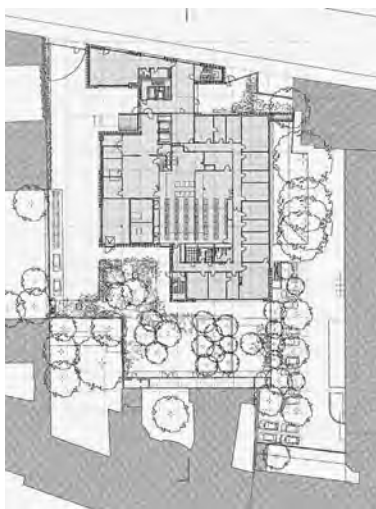
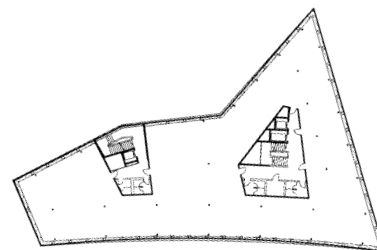
«The site is triangular; so is the building», «Le site est triangulaire; ainsi est le bâtiment.»

OMA-Rem Koolhaas & Bruce Mau, *S,M,L,XL*, Rotterdam-New York, 010 Publishers/Monacelli Press, 1995.



Musée d'architecture

OMA-Rem Koolhaas,
Rotterdam, concours, 1988.



Pharmacie de l'hôpital cantonal

Herzog & de Meuron,
Bâle, 1995-1998.



Immeuble

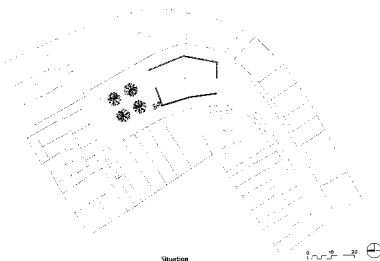
Herzog & de Meuron,
Soleure, 1993-2000.

Corps troué

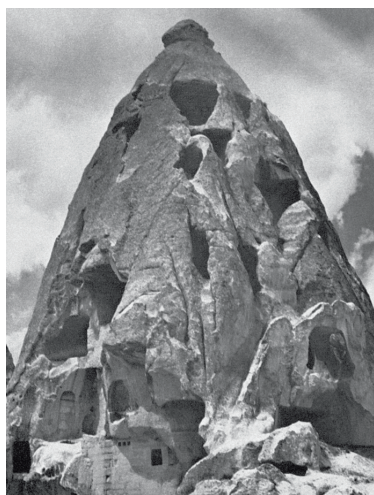
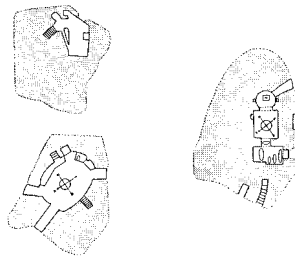
Les bâtiments plats qui occupent la totalité de la surface d'un site sont parfois si épais qu'ils doivent être perforés par des vides. Ces formes pourraient être nommées «corps troués» ou comme dit Rem Koolhaas, «*swiss cheese*».

«Occasionnellement, les hommes ont sculpté des villes entières dans des roches superficielles existantes [...], un gros plan des cônes de Göreme montre des sculptures naturelles. Elles vont de la taille d'une tente à celle d'un petit gratte-ciel avec pas moins que seize étages.»

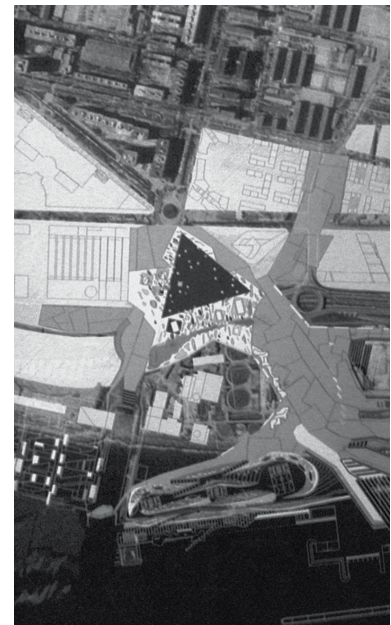
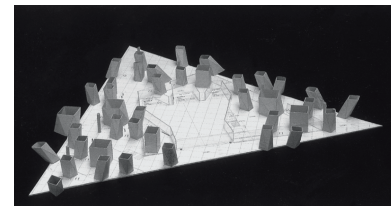
Bernard Rudofsky, *Architecture without architects*, Doubleday & Company Inc., New York, 1964.



Marché couvert
Miller & Maranta,
Aarau, 1996-2002.



Cônes de Göreme
Anatolie
Turquie.

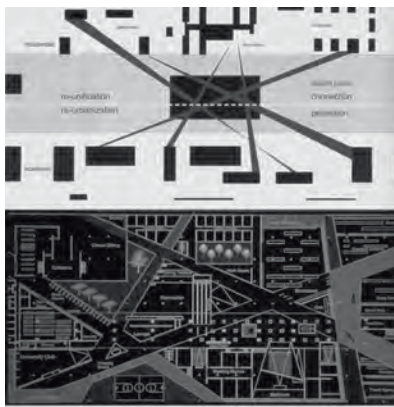


Forum 2004
Herzog & de Meuron,
Barcelone, 2000-2004.

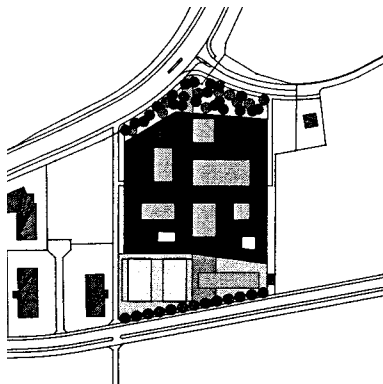
«Strategy of the void»

«Méthode par laquelle on définit un bâtiment par la manipulation des absences de construction. [...] Les espaces les plus importants d'un bâtiment peuvent être créés par élimination plutôt que par addition – en découpant des formes dans un bloc, comme dans une crème glacée.»

Rem Koolhaas, AMO-OMA, «Patent Office : Strategy of the void II (building) (1989)», *Content*, Taschen, 2004.



McCormick Tribune Center
OMA-Rem Koolhaas,
Chicago, 1997-2004.



Ecole et jardin d'enfants
Gafner & Horisberger,
Volketswil, 2000-2004.

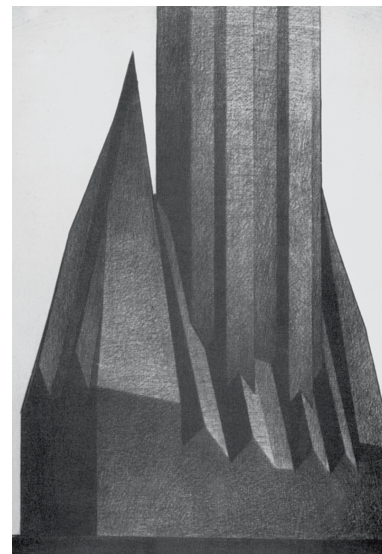
Zoning

Le zoning définit un volume dans lequel le bâtiment doit s'inscrire. A cause de la quantité de programme, le bâtiment doit se coller au gabarit. Sa configuration n'est pas définie par des choix formels mais consiste plutôt en une optimisation de l'enveloppe à disposition.

Les variations de Hugh Ferriss sur le thème de la loi de zonage de 1916 à New York sont décrits en quatre mouvements :

Premier mouvement :

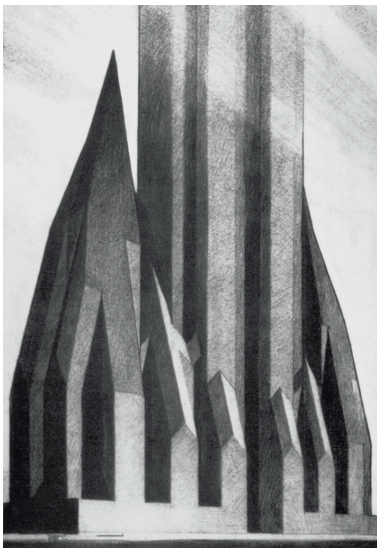
« L'esquisse (...) est une simple représentation de la masse maximale autorisée par la loi sur un seul "bloc" urbain (...). Il faut comprendre que la masse ainsi déterminée n'est pas un dessin d'architecte mais simplement la forme qui résulte des prescriptions légales. C'est une forme que la loi remet entre les mains de l'architecte. Il ne peut rien y ajouter, mais la travailler dans le détail comme il l'entend. C'est un matériau brut qu'il doit sculpter. »



Evolution de l'immeuble à redents,
Hugh Ferriss, *Metropolis of Tomorrow*,
New York, 1929.

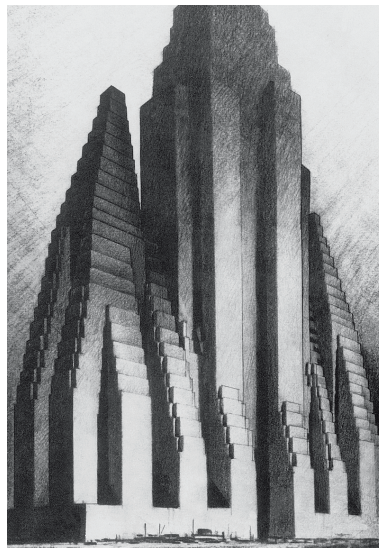
Deuxième mouvement:

«La première étape consiste, pour l'architecte, à tailler dans la masse pour y faire pénétrer la lumière. On doit se souvenir que, dans ce cas, l'architecte n'est pas en mesure de prévoir sa forme définitive. Il accepte simplement la masse qui lui a été remise entre les mains ; il se propose de la modifier, pas à pas, suivant un ordre logique. Il est prêt à envisager cette progression en toute impartialité et à s'incliner devant le résultat final, quel qu'il soit.»



Troisième mouvement:

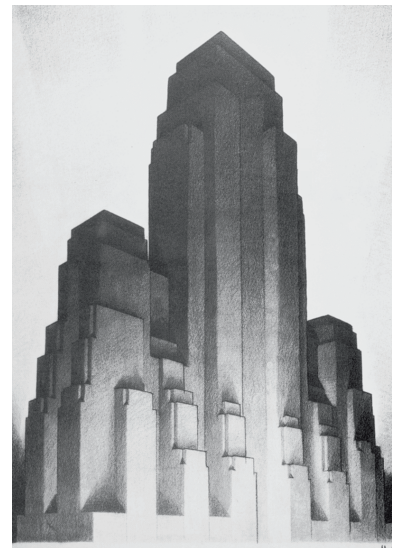
«Pourtant, des pentes aussi fortes que celles-là sont étrangères aux modes habituels de construction et demandent à être modifiées. L'architecte va donc tailler dedans, les traduisant cette fois-ci en forme rectangulaires qui délimiteront des espaces intérieurs plus conventionnels et qui pourront, à moindre frais, être construits en acier.»



Quatrième mouvement:

«Après avoir enlevé tout ce qui nous paraissait être de trop, la masse qui reste est celle-ci. Il ne s'agit pas, bien entendu, d'un immeuble terminé, habitable ; il lui manque encore la touche personnelle qu'apportera chaque architecte (...).»

Citations extraites de Hugh Ferriss, *La Métropole du futur*, Centre Georges Pompidou, Paris, 1987, traduction de *The Metropolis of Tomorrow*, Ives Washburn, New York, 1929.



«La tour proposée par Herzog & de Meuron n'est pas conçue comme une simple superposition de planchers [...] mais plutôt comme une forme complexe du point de vue volumétrique, qui ne traduit pas uniquement les restrictions imposées par les règlements de zonage et de construction, mais aussi par l'approche précise et rigoureuse du façonnage d'une forme (*formmaking*). Les architectes créent habilement une distinction entre leurs intentions et les clichés déconstructivistes, néoexpressionnistes ou symbolistes. Ils citent *Le Cube* de 1934 d'Alberto Giacometti comme un exemple d'une forme qui "oscille entre abstraction et figuration".»

Terence Riley, «The architectural competition: introduction», *Imagining the Future of The Museum of Modern Art*, The Museum of Modern Art, New York, 1998.



Museum of Modern Art, extension
Herzog & de Meuron,
New York, concours, 1997.

«Nous avons cherché le moyen de construire effectivement un nouveau bâtiment en conservant les "Brownstones". Il n'était pas permis de construire sur le toit et nous étions opposés à l'idée de conserver uniquement la façade et de construire un bâtiment derrière. Toucher le Breuer était proscrit. [...] Nous étions inquiets car le programme était trop vaste. Si nous ne construisions pas un bâtiment qui ne remplissait pas entièrement la zone à disposition, [...] nous ne pouvions pas satisfaire le programme exigé.»

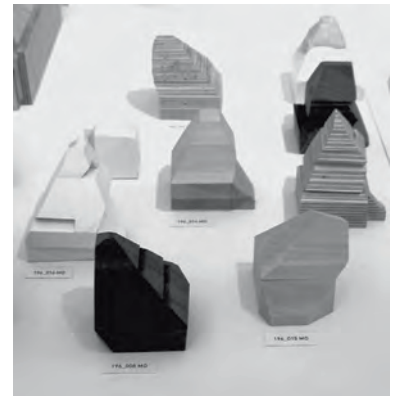
Shohei Shigematsu, «Process Chronicle – Scheme A», *A+U*, n° 398, Tokyo, 2003.



New Whitney, extension, schéma A
OMA-Rem Koolhaas,
New York, projet, 2001.

«Le bâtiment cristallin utilise d'une part le maximum du volume, d'autre part les concepteurs lient cette limitation seulement géométrique à une configuration stratifiée lisible. Cela évoque pour l'observateur des pierres, des bâtiments du Moyen Age avec leurs formes de toit marquantes ou même un paysage rocheux.»

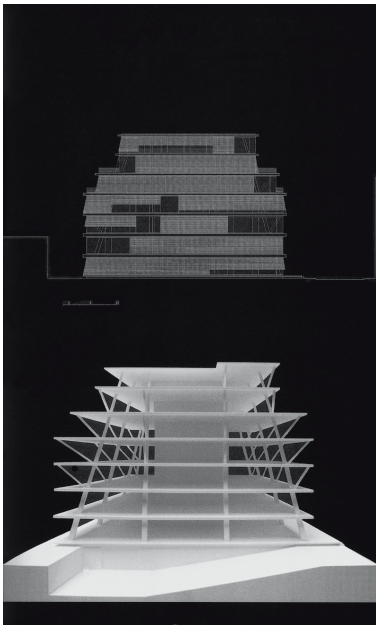
Aktuelle Wettbewerbe Scene, n° 3, 2001.



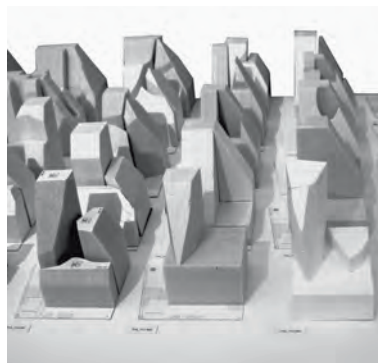
Kunstmuseum, extension
Herzog & de Meuron,
Bâle, concours, 2001.

«La raison pour laquelle nous avons gagné ce concours soutenu par des investisseurs, pour un immeuble de bureaux à Zurich, était liée aux dimensions du projet – les plus grandes autorisées. Certaines normes légales imposent de concevoir des étages de plus en plus petits vers le haut du bâtiment. La logique relativement systématique de cette loi, associée simultanément à une réglementation du rapport du bâtiment avec les parcelles adjacentes, se solde par une forme extérieure la plus grande possible. Dans le but de développer une logique intérieure, le plafond polygonal au-dessus du 7^e étage est relié au panneau carré du rez-de-chaussée par l'intermédiaire de piliers qui deviennent de plus en plus fins vers le haut du bâtiment.»

Valerio Olgiati,
a+u, no 379, a+u Publishing Co.,
Tokyo, 2002.



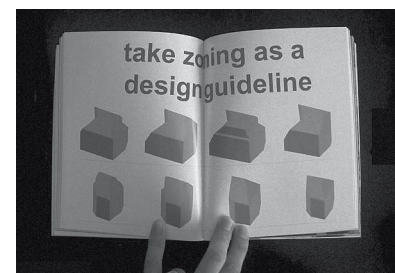
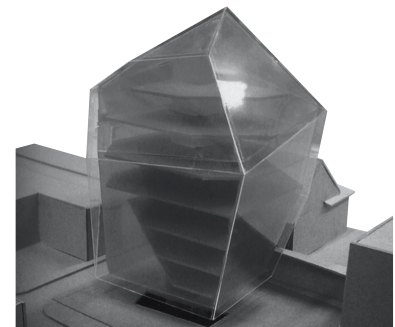
Immeuble de bureaux
Valerio Olgiati,
Zurich, concours, 2001.



Südpark Basel,
Herzog & de Meuron,
Bâle, concours, 2003.

«Lorsque nous avons commencé sérieusement à vérifier la marge de manœuvre que nous laissait le règlement de zonage, nous avons découvert qu'un mécanisme plutôt complexe et virtuel façonnait réellement le volume à bâtir autorisé. [...] Plus nous cherchions à nous dégager de ces contraintes, plus nous découvrions que le bâtiment, défini par le règlement de zonage, était créé plus par l'exclusion d'une forme que par sa création effective. Par ce processus, il (le bâtiment) acquit une sorte de forme cristalline. Dans les premières versions, nous avons essayé de nous éloigner de la configuration du terrain donnée, mais y sommes revenus quand nous avons découvert que nous avions besoin de chaque mètre carré du volume à disposition. Il s'est avéré que cela a produit un impact plus fort qu'une forme fantaisiste.»

Herzog & de Meuron, *Prada Aoyama Tokyo*, Fondazione Prada, Milan, 2004.



Magasin Prada,
Herzog & de Meuron,
Tokyo, 2000-2003.

suite de la page 57

5. Les exemples présentés sont pour la plupart de forme convexe et ne sont pas orientés. Ce sont des polyèdres de forme unitaire qui – comme le dit Robert Morris – semblent «dépourvus de lignes de fracture à partir desquelles ils pourraient se diviser et permettre ainsi d'établir aisément des relations de partie à partie »⁸. Par leur génération accidentelle, ces formes peuvent être dites informelles c'est-à-dire indépendantes de toute technique de composition géométrique ou visuelle.

6. Les exemples montrent comment se servir des caractéristiques du site pour définir les paramètres du projet. Cette attitude n'est-elle pas de reconnaître le site *"as found"*, *"tel que trouvé"*? En réaction aux théories du mouvement moderne, Alison et Peter Smithson examinent attentivement les relations de leurs projets au contexte. Ils déclarent à ce sujet : «[...] par l'expression *"tel que trouvé"* (*as found*), nous ne voulions pas seulement dire les bâtiments adjacents, mais aussi toutes ces marques qui constituent des remémorateurs d'un lieu et qui doivent être lus en trouvant comment la structure construite existante du lieu en est venue à être comme elle est [...]. Dès que l'on pense à l'architecture, ses idéogrammes devraient être touchés de telle manière par le *"tel que trouvé"* qu'elle devrait devenir *"spécifique-au-lieu"*. [...] Donc le *"tel que trouvé"* était une nouvelle manière de voir l'ordinaire, une ouverture sur comment des choses prosaïques peuvent ré-énergiser notre activité inventive.»⁹ Les auteurs des projets présentés essaient-ils de valider des choix formels en les justifiant par les éléments du contexte ou est-ce les débuts d'une nouvelle architecture contextuelle?

7. La problématique de *"non-choix"* bouscule certaines théories de la forme architecturale. Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour dans *Learning from Las Vegas* opèrent une distinction entre les bâtiments *"canards"*, et les *"hangars décorés"*. Ils déclarent : «Quand les systèmes architecturaux d'espaces, de structure et de programme sont submergés et déformés par une forme symbolique d'ensemble, nous nous trouverons devant un type de bâtiment-devenant-sculpture que nous appellerons *"canard"*.»¹⁰ Dans notre cas, ces «systèmes architecturaux d'espaces et de structure» sont déformés par le contexte et les contraintes légales. Il en résulte des formes d'une grande singularité, toujours plastiquement intéressantes, mais dépourvues d'aspect symbolique. Ces stratégies n'esquivalent-elles pas de nouveau la question du symbole en architecture? Ces formes sont-elles les «canards» venturiens d'aujourd'hui? Le Corbusier déclare : «*Un plan procède du dedans au dehors*»¹¹, et Henry Sullivan affirme : «*Form follows function.*»¹² Ces aphorismes considèrent que la forme d'un bâtiment est définie par ses fonctions intérieures, alors que la problématique qui nous intéresse montre une opération de renversement. Elle montre des processus qui ne figent pas, mais qui génèrent des formes ouvertes, qui bousculent les a priori, semblant ainsi porteurs d'avenir.

Notes

¹ OMA Rem Koolhaas & Bruce Mau, *S,M,L,XL*, 010 Publishers/Monacelli Press, Rotterdam – New York, 1995, p. 407.

² Reyner Banham, «Design by Choice», *Design by Choice*, Academy Editions, Londres, 1981 [«styling and the psychological significance of objects have superseded function as a criterion of acceptability»].

³ Colin Rowe, Fred Koetter, «Crises de l'objet : impasses de la texture.», *Collage City*, Infolio éditions, Genève, 2002 (première édition : MIT Press, Cambridge, 1978).

⁴ Dans le cas de l'extension du Musée d'art moderne de New York, Herzog & de Meuron citent *Le Cube* de 1934 d'Alberto Giacometti comme exemple d'une forme qui «oscille entre abstraction et figuration». Voir à ce sujet Terence Riley, «The architectural competition: introduction», *Imagining the Future of The Museum of Modern Art*, *Studies in Modern Art*

7, The Museum of Modern Art, New York, 1998, p. 271.

⁵ Colin Rowe, Fred Koetter, *op. cit.*, p.111

⁶ *Ibidem.*

⁷ *Ibidem.*

⁸ Robert Morris, «Notes on sculpture», *Regard sur l'art américain des années soixante*, Editions Territoires, Paris, 1979. Le texte original est publié dans *Continuous Project Altered Daily*, *The Writings of Robert Morris*, MIT Press, Cambridge, 1993.

⁹ Alison and Peter Smithson, «The "As Found" and the "Found"», dans *The Independent group: Postwar Britain and the Aesthetics of Plenty*, MIT Press, Cambridge, 1990. Traduction de l'auteur [«[...] we meant by the "as found" not only adjacent buildings but all those marks that constitute remembrancers in a place and that are to be read through finding out how the existing built fabric of the

place had come to be as it was. [...] As soon as architecture begins to be thought about its ideogram should be so touched by the "as found" as to make it specific-to-place. [...] Thus the "as found" was a new seeing of the ordinary, an openness as to how prosaic "things" could re-energise our inventive activity.»].

¹⁰ Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour, «L'architecture laide et ordinaire, ou le hangar décoré», *L'enseignement de Las Vegas*, Pierre Mardaga, Bruxelles-Liège, 1978 (première édition : MIT Press, 1972).

¹¹ Le Corbusier, «Architecture, l'illusion des plans», *Vers un Architecture* (1923), Editions Vincent, Fréal & Cie, Paris, 1958, p. 143.

¹² Louis H. Sullivan, «The tall office artistically considered», *Lippincott's Magazin*, 1896.



Bento Box

Mise en retrait de la forme

Cédric Schärer

On a vu dans le champ architectural récent la tentative d'une production dépersonnalisée qui, soit fait appel à une série d'opérations (physiques ou virtuelles), soit laisse agir une série d'éléments extérieurs sur une forme donnée (contraintes réglementaires, systèmes, etc.). Comme s'il y avait refus de choix, refus d'expression d'auteur.

Evidemment, la question sous-jacente est comment produire une forme, comment produire un plan ?

Processus non formel : le diagramme

En 1996, Toyo Ito parle de diagramme dans un article consacré à Kazuo Sejima. Il assimile ses bâtiments à « *l'équivalent du diagramme de l'espace utilisé afin de décrire abstraitement les activités coutumières présumées par la structure*¹. » C'est-à-dire que la phase de développement du projet, dans laquelle intervient habituellement la maîtrise propre de l'architecte, est résorbée. L'enjeu se situe dans un glissement du programme hors des archétypes fonctionnels, vers des systèmes conceptuels.

Le diagramme a foisonné dans les années 1990 et s'est déplacé, pour être sédimenté, avec la parution en 1998 du numéro 23 de *Any*, édité par Cynthia Davidson. Il est alors recentré dans le contexte des processus non formels, qui se réclament entre autres de Gilles Deleuze. Il fait en particulier référence à l'ouvrage que ce dernier consacre au peintre Francis Bacon, dont un chapitre intitulé précisément « Le diagramme » avance que le tableau est préexistant au travail du peintre, qu'il ne surgit pas spontanément mais est le résultat d'une série d'opérations². Il est repris dans un article de Hans Frei³ et dans de nombreux articles et sous-titres d'ouvrages de cette période. Parmi les architectes qui l'explorent sur plusieurs fronts se trouvent Peter Eisenman, Stan Allen, Ben Van Berken, Robert E. Somol. Vraisemblablement, ils y cherchent le moyen de se dégager des a priori formels et typologiques. Ils y voient un outil servant au déracinement de la production des références historiques et des archétypes, et à un élargissement du champ de l'architecture. Ainsi, ils prennent la liberté d'emprunter à des domaines hors de l'architecture des modèles ou des processus. Ils conçoivent des projets

Galerie Gagosian par Richard Gluckman.
Installation d'une sculpture de Richard Serra.

en important des modélisations économiques (Asymptote), des concepts mathématiques (UN Studio), des analogies biologiques (Greg Lynn). Ces productions produisent une série de "labels" génériques: *morphing*, *folding* (origami), *blurbs*, etc., comme autant d'espèces d'un nouvel herbier. Bien souvent ces résultats demeurent parfaitement identifiabiles, comme si décompressés au travers d'un algorithme, ils ne parvenaient à se désengager du diagramme. Ils sont en quelque sorte prisonniers du processus et des outils (en particulier informatiques), dont ils deviennent le signe. Par exemple, si un projet procède par *folding*, la surface continue (la feuille) et l'appui pour le pli (l'action) y seront sublimés et apparaîtront de façon récurrente et insistante. Ce processus, sous son couvert d'objectivité (puisqu'il prétend faire usage d'éléments préexistants), ne peut faire l'économie d'un choix initial, choix parfois discutable. Ainsi, il peut entraîner certaines déviations cyniques, comme lorsque Eisenman simule littéralement une secousse sismique pour le bâtiment NC de 1992, au Japon, et que quelques années plus tard le tremblement de terre d'Osaka fait tragiquement surgir la réalité. Ces méthodes permettent la production de formes complexes (des canards au sens de Robert Venturi) et plaisantes au regard, dont on peut parfois se demander si elles n'appartiennent pas plus au *design* qu'à l'architecture. Sans qu'on puisse l'expliquer, elles sont rarement mystérieuses et métaphysiques, ne produisant pas d'espaces mentaux (bien que cette notion reste à définir).

Simultanément, d'autres voies démontent obliquement les modèles et les conduisent dans la non-forme. Il en est ainsi de la galerie Gagosian de Richard Gluckman⁴.



Galerie Gagosian par Richard Gluckman.

Exposition d'une peinture de CY Twombly dans des galeries.

Gagosian Gallery

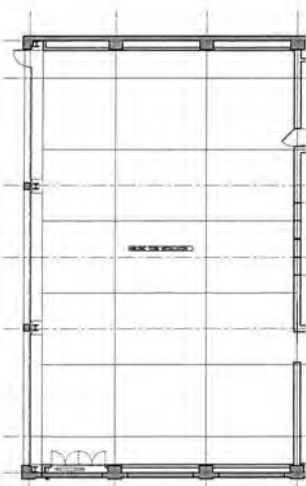
Roland Barthes: «L'alimentation reste empreinte d'une sorte de travail ou de jeu, qui porte moins sur la transformation de la matière première (...), que sur l'assemblage mouvant et comme inspiré d'éléments dont l'ordre de prélèvement n'est fixé par aucun protocole (vous pouvez alterner une gorgée de soupe, une bouchée de riz, une pincée de légume): tout le faire de la nourriture étant dans la composition, en composant vos prises, vous faites vous-même ce que vous mangez.»⁵

En abordant la galerie Gagosian, un malaise s'insinue. Quelque chose n'est pas correct. Est-elle gauche, maladroite? L'effet n'est pas immédiat, comme pour le développement d'un polaroid. Dans un premier temps, rien ne se manifeste, elle apparaît blanche et homogène, comme sous un voile. Mais, progressivement, elle commence à prendre de la profondeur par transparence. Des éléments se dégagent par l'effet itératif du passage de l'un à l'autre, semblable à ce que peut produire l'exposition d'œuvres de Robert Ryman, où l'on ne croit pas longtemps voir de simples surfaces blanches. On s'aperçoit alors que ses parties ne répondent pas aux attentes d'une analyse qui cherche une unité tectonique de l'ensemble du projet. Elles ne s'emboîtent pas dans une logique où elles se succéderaient et se feraient écho dans la réduction des parties au tout. Au contraire, un dysfonctionnement entre cohérence conventionnelle et projet s'affiche ouvertement et pose des questions: pourquoi la structure, clairement orientée, laisse-t-elle passer une lumière naturelle en diagonale? Pourquoi change-t-elle d'échelle selon le type d'espace d'exposition? Pourquoi est-elle visible parfois, dérobée d'autres fois?

Cette galerie pour le marchand d'art Larry Gagosian à Chelsea (New York) a été réalisée en 2000. Par bien des points, son programme s'apparente à celui d'un petit musée. Il comprend

Harumaki, Shumai, Gyoza or Seaweed Salad	Fruit	Rice
1. Vegetable Tempura\$10.95		Ginger & Wasabi
2. Vegetable Teriyaki\$10.95		
3. Chicken Teriyaki\$12.95		
4. Steak Teriyaki\$15.95		
5. Salmon Teriyaki\$15.95		
6. Shrimp Teriyaki\$15.95		
7. Chicken Katsu\$12.95		California Roll or Vegetable Roll
8. Chicken Tempura\$12.95		
9. Sushi\$15.95		
10. Sashimi\$16.95		
11. Shrimp Tempura\$15.95		

Bento Box, menu de restaurant.

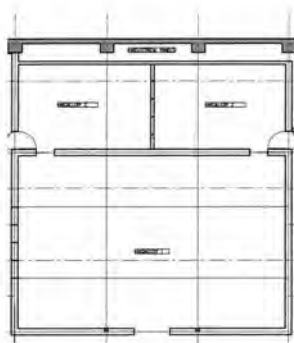


Fragment de la galerie Gagosian, plan des installations temporaires.

des salles d'exposition, un espace expérimental pour des installations à long terme, des salons privés et tous les espaces nécessaires au fonctionnement (administration, recherche, livraison, manutention, stockage des œuvres, sanitaires et locaux techniques). Il ne s'agit pas d'une nouvelle construction, mais de la transformation d'un ancien garage (un centre de distribution routier). La forme préexistante consiste en un espace unique de 67 m x 30 m (2010 m²), sur un niveau, doté sur une partie d'une mezzanine. La structure est celle d'une halle dont la toiture est portée par des poutres déployées entre des murs à pilastres, l'espace étant ainsi affranchi de porteurs intermédiaires, de divisions et d'obstacles au sol. La grille structurelle n'est rappelée que par la scansion des "fermes-portiques". Avant sa transformation, la halle possédait un plan ouvert (*open plan*), c'est-à-dire un plan en attente d'un programme, d'un usage, d'un langage. Le plan ouvert est la forme générique du plan libre qui, même identique, est quant à lui circonscrit par un usage, investi par une fonction réelle, virtuelle ou symbolique. Le plan ouvert ne serait qu'un contenant, un potentiel, alors que le plan libre serait ce potentiel réalisé, exposé (ce que la villa Savoye est à la maison Domino). Ainsi, selon cette définition étroite, le plan ouvert se transformerait en plan libre lorsqu'il entre dans le discours architectural. Dans ce contexte aux contraintes spatiales très faibles, comment le projet est-il implanté ? A priori, la logique du plan, mis à part l'insistance obstinée de l'orthogonalité et le rappel de la grille (en vibration), est incertaine. Une autop-sie, consistant à séparer et identifier les parties de programme (selon les fonctions), permet d'émettre certaines hypothèses sur sa formation. Il est alors possible d'observer que chacune des fonctions se décline spécifiquement, que chacune d'elle présente une organisation qui lui est propre et qui s'associe à une typologie particulière. Le projet est fragmenté en entités programmatiques, un peu à la manière du projet de Sejima et Nishizawa pour le nouveau Musée d'Art contemporain à New York : « *Tout d'abord, nous sommes arrivés à la notion des boîtes elles-mêmes ; chacune représente une pièce spécifique du programme développé par le musée.* »⁶ Ces "boîtes" seront empilées en les décalant de l'une à l'autre, pour souligner le principe d'organisation, ce qu'en revanche ne fait pas la galerie Gagosian.

Les parties se caractérisent comme suit.

Les installations temporaires exploitent directement la typologie existante du hangar, en occupant simplement trois travées complètes du bâtiment. La toiture est surélevée de la hauteur des poutrelles métalliques pour permettre d'accueillir des œuvres de grand format. Cette opération fait naître un interstice entre la maçonnerie et la dalle, qui laisse pénétrer la lumière naturelle sur deux côtés adjacents (et non opposés) à travers des panneaux de polycarbonate translucide. Le côté ouest de l'espace réutilise les grandes portes à rouleau industrielles et met en scène le déchargement des pièces.



Fragment de la galerie Gagosian, plan des galeries.

Les galeries consistent en trois pièces en enfilade (en croix et non pas linéairement), sans circulation indépendante, à la manière de celles d'un musée. Elles recomposent, à l'intérieur de la masse du bâtiment, un carré distinct et détaché de la structure. A leur endroit seulement, la hauteur statique des poutrelles métalliques existantes est réduite grâce à la mise en place de deux nouveaux appuis camouflés dans les cloisons. L'effet est double ; il permet d'abord de changer le niveau de référence du plafond, et ensuite d'agir sur les proportions des espaces, qui se rapprochent ainsi de la verticale dans cette architecture industrielle plutôt perçue comme horizontale. Les proportions se stabilisent en quelque sorte. Ensuite, le changement d'échelle entre la pièce des installations temporaires et celle des galeries produit un effet fractal par lequel l'une semble la réduction de l'autre. L'entité figurative ainsi formée par les galeries désigne discrètement mais clairement l'écrin destiné à recevoir les œuvres.

Les fonctions administratives, les services et les espaces pour le visionnage privé (assimilables à de petites salles de conférence) sont organisés selon un plan type de bâtiment de bureaux. Ce plan leur permet de couvrir toute l'épaisseur du bâtiment avec deux circulations distribuant des pièces de petite échelle et laisse apparaître en son centre un noyau et un fragment de bureau paysagé. L'atelier se développe efficacement sur le schéma d'une usine. C'est-à-dire qu'il enchaîne directement zone de chargement/déchargement, atelier de manutention et finalement stockage. Les espaces se juxtaposent directement sans circulations, mais tout en tolérant la dissémination de quelques agrégats.

Typologies

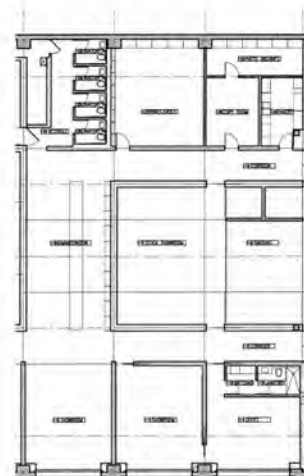
Les typologies implantées dans la galerie Gagosian sont de l'ordre de la fonction et non de l'ordre de la forme, comme le sont par exemple la pyramide ou la basilique. Elles sont indifféremment prélevées dans les registres architecturaux allant du profane et du vernaculaire moderne (hangar, bâtiment de bureau) au noble "culturel" (musée). Elles sont mélangées dans une sorte de microglobalisation et procèdent du diagramme, dans ce qu'il fait appel à des éléments préexistants, dans ce que l'emprunt est opérant, dans ce qu'il est matériau de production. En apparence et dans l'absolu, toutes les directions sont possibles, sans préjugés ni certitudes. N'importe quel fragment peut être ramené à la surface et doté d'une nouvelle signification, selon la pertinence du regard qu'on lui porte, selon le potentiel qu'on y décèle à chaque fois qu'il est réactualisé. Ce serait l'effet qui compte, sans que l'on se préoccupe des règles et des moyens utilisés pour y parvenir, sans préoccupation de limites, selon une attitude artistique proche de celle que David Bowie relève au sujet de sa collaboration avec Brian Eno : « Brian est très bon à prendre des éléments populaires et à les introduire dans le domaine des beaux-arts, alors que j'ai tendance à me saisir des beaux-arts et les abaisser jusqu'à la culture de la rue. »⁷

En l'occurrence, le choix des typologies n'est pas fortuit, il est pragmatique et direct. La fonction et le fragment typologique se correspondent : ce sont les galeries qui proviennent du musée, ce sont les parties administratives qui proviennent du bâtiment de bureaux, etc. Comme s'il s'agissait de l'utilisation par défaut de standards, d'articles de catalogue, de la solution la plus commune et directe possible pour chaque partie de plan. Comme s'il s'agissait de faire ce qu'il y a à faire pour chaque partie, et de s'y tenir sans en faire plus, créant ainsi la règle de formation des éléments du plan et la cohérence propre de celui-ci. En aucun cas une typologie n'est attribuée à une fonction différente (une typologie de bureaux pour créer du logement, par exemple), tout au plus s'opère un léger glissement (plutôt d'échelle).

Le maintien strict des catégories permet d'esquiver la tentation d'un commentaire (auquel se livrent cyniquement certains Hollandais, ironiquement certains Japonais), d'un effet de contraste, de contradiction ou de basculement. L'innovation typologique n'est pas l'enjeu de ce projet qui fait l'économie de parties "flamboyantes" et de manifeste.

Conglomérat

Au vu de ce qui précède, on peut affirmer que le plan de la galerie Gagosian n'est pas le produit de la division stricte de la surface à disposition, mais qu'il est généré par la combinaison des divers morceaux qui remplissent l'enveloppe. Ils sont disposés dans un ordre simple de juxtaposition ou d'emboîtement, sans axialité, symétrie ou figure, dans un apparent hasard.



Fragment de la galerie Gagosian, plan des surfaces administratives et des services.



Fragment de la galerie Gagosian, plan de l'atelier.

On passe de l'un à l'autre, abruptement, sans transition. Il s'agit d'un conglomérat dans le sens utilisé par Herzog & de Meuron dans leur projet de concours pour le New MoMA⁸, c'est-à-dire d'une matière compacte, massive mais composite, faite d'agréats divers.

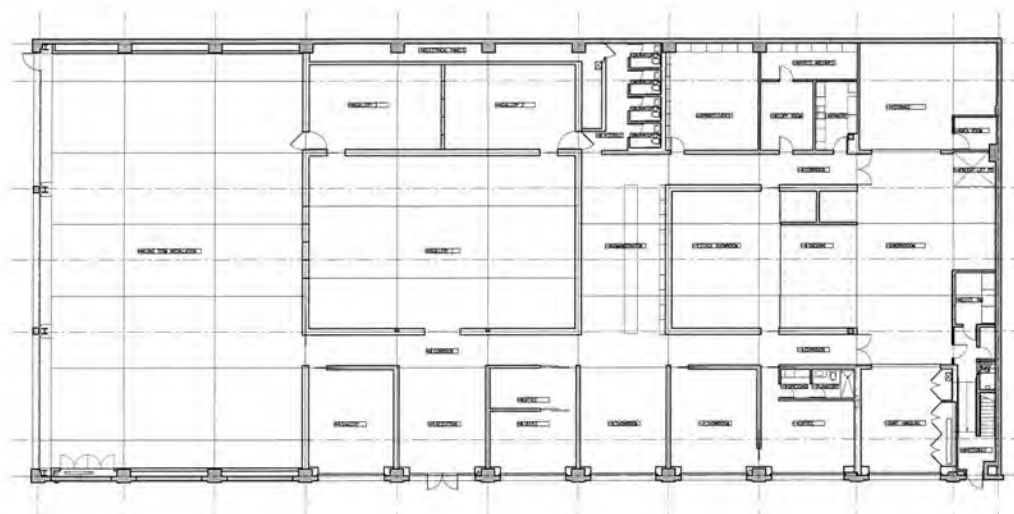
Les parties hétérogènes sont amalgamées entre elles sans tension et se cristallisent en une matière. Leur caractère individuel s'en trouve atténué dans un faux-semblant d'homogénéité (Herzog & de Meuron opposent cette approche à celle de l'agglomérat, qu'ils comparent à une nature morte dans laquelle les objets identifiables et les vides sont en tension et en équilibre). Puisqu'elles ne sont ni articulées, ni soulignées, elles déjouent tout effet de constellation ou de système sériel et offrent l'image d'une grille diffuse, d'un corps en suspension dans un ordre fragile et instable. Le plan n'a ainsi ni centre de gravité ni événements distincts (ou, à l'inverse, une multitude d'événements). Toutefois, les conditions existantes et les exigences fonctionnelles viennent polariser le système. Les premières afin de régler les rapports nécessaires de lumière, d'entrée, etc. Et les secondes afin de permettre une exploitation normale et correcte du bâtiment.

Force est de constater que le résultat de cette somme de typologies n'est pas égal à une "super-typologie". Au contraire, un phénomène de "dé-typologisation" est en marche, tournant le dos aux modèles.

Système a-hiérarchique et programme

Alors que les espaces de la galerie Gagosian varient en termes de taille, proportion, lumière, forme et relations, ils s'efforcent d'avoir la même valeur, la même importance. Ils y parviennent grâce à leur regroupement en entités typologiques distinctes. Par ce biais, les pièces de petite échelle résistent, par exemple, au poids figuratif des grandes salles. Les hiérarchies s'estompent; en principe, aucun élément ne prend l'ascendant sur un autre, chacun reste indépendant. Le constat est le même si l'on considère les éléments du point de vue compositionnel ou programmatique (cette distinction est importante, leurs exigences ne coïncidant pas nécessairement), en maintenant ce paradoxe: il n'y pas un ordre supérieur auquel se soumettent les parties, mais aucune d'elles ne domine. Ensemble, elles mettent en retrait le désir de hiérarchie du projet et qualifient une prise de position face au programme et à sa signification. A l'Ecole des beaux-arts, le programme était au centre de l'enseignement puis-

Plan de la galerie Gagosian.



qu'il était à l'origine du "parti" représenté par l'esquisse : *«L'élève en fait d'abord, à l'échelle indiquée par le programme, une esquisse (en douze heures) dont il conserve le calque ; puis dans son atelier, avec les conseils du maître, il en fait l'étude et le rendu.»*⁹

De façon inattendue, le programme conserve une place prépondérante chez les architectes modernes, comme Le Corbusier par exemple, d'habitude si prompt aux ruptures ; en 1957, John Summerson l'édicte comme l'un des principes majeurs de l'architecture moderne, dans lequel elle aurait puisé sa cohérence : *«Le programme comme source d'unité est, aussi loin que je puisse voir, le nouveau principe majeur impliqué dans l'architecture moderne. (...) Un programme est une description des dimensions spatiales, des relations spatiales et autres conditions physiques exigées pour la performance pratique des fonctions spécifiques.»*¹⁰ Alors que les architectes postmodernes l'écartent de leurs préoccupations, le programme retrouve une nouvelle vitalité dès les années 1990, notamment avec l'OMA qui est convaincu de sa radicalité et qui en prolonge, revisite ou infléchit les paradigmes.

Dans la galerie Gagosian, cette force unificatrice du programme qui soufflerait, selon les termes de Le Corbusier, à travers le plan, fait défaut. Il n'est pas question de dire ce qu'est le projet, comme il est d'usage de dire qu'un théâtre, par exemple, est avant tout une scène, qu'une école est une classe. Il n'y a pas ici un espace de référence majeur et central, servi par des fonctions annexes. Le programme est si morcelé qu'il se décompose. Il ne véhicule pas une idée forte (et souvent réductrice), qui le subordonnerait à un ordre supérieur, à un système, et l'habillerait d'un corset. Il ne fait pas usage d'aphorismes. Cependant, il ne s'agit pas de dire : *«le programme est complexe, alors le plan est complexe»*. Le programme n'est pas *une* chose mais un ensemble. Il résiste à la tentation de réduire sa complexité à un schéma synthétique ou à un raccourci métaphorique : il déjoue le "parti".

Mais renoncer à une mise en ordre déterministe du plan est-ce un signe de perte de maîtrise, de faiblesse ? Est-ce le choix de la facilité basculant dans l'arbitraire et l'imprécision ?

Ce n'est pas le cas si on envisage le projet sous l'angle d'une stratégie qui se fonde sur l'exploitation du potentiel du lieu dans lequel il s'implante, c'est-à-dire qui tire parti de chaque circonstance, sans préméditation. Immanquablement, un effet de vibration apparaît. Il provient du réajustement incessant, à la limite de la désintégration, du rapport entre objectifs et potentiel. L'ensemble est ainsi maintenu dans un équilibre ténu, qu'un rien peut faire chanceler.

C'est un effacement des outils de compréhension, jusqu'au point de rupture, à l'inverse d'une recherche de cohérence des parties par rapport au tout qui martèlerait un concept. C'est une prise de risque dans le contexte des architectures qui se donnent au premier regard, qui sont plaisantes sans être mystérieuses, qui flattent sans émouvoir. Le projet devient un objet familier, mais qui garde une certaine distance.

Le processus de fabrication du plan de la galerie Gagosian ne produit pas une figure. Le classement de ce plan est difficile, parce que sa forme finale est à la fois indicible et unique, dans une étonnante contradiction. Il faut le considérer de l'intérieur pour en éclairer son organisme. Il ne peut être contemplé comme un objet mais plutôt comme un tracé qui fonctionne sur un mode mineur sans abstraction ni artifices de poché, de composition, etc. Seule reste la grille, déformée, grâce à l'usage systématique de l'orthogonalité qui, en l'occurrence, est à considérer comme un non-choix, un refus d'intention.

Le plan relève du document d'exécution, de la synthèse des données de la fabrication, il ne s'affiche pas comme représentation.

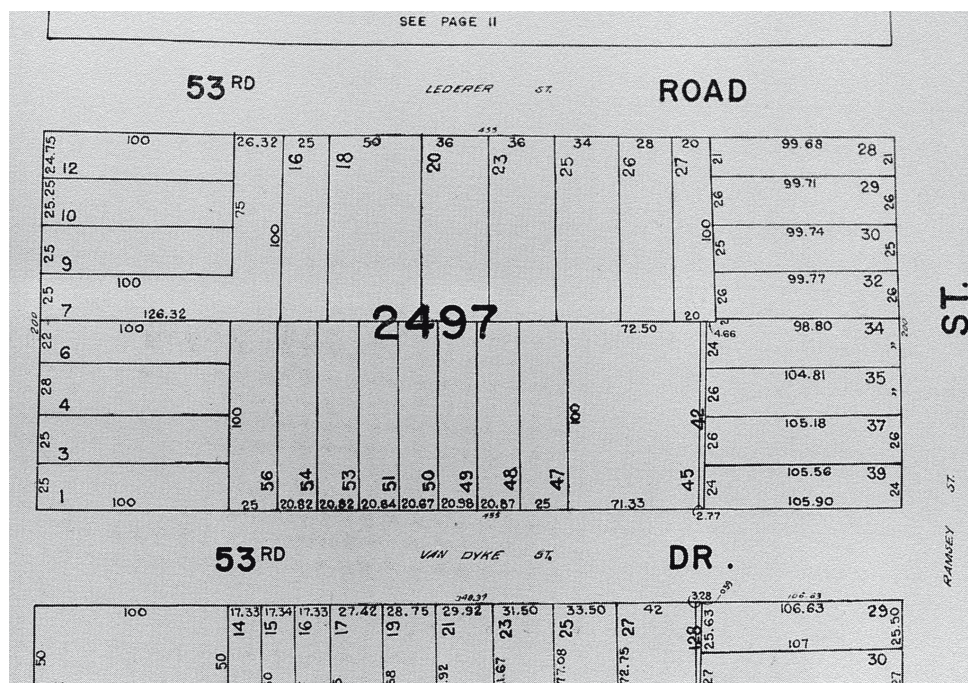
Gommage

Heiner Friedrich aurait dit à Richard Gluckman, alors au début de sa carrière : «*Ne fais pas de projet. Déshabille la pièce jusqu'à l'essentiel afin que tu saches ce que c'est.*»¹¹

On pressent qu'un processus de soustraction est en marche dans la galerie Gagosian, que, par bien des aspects, les moyens de la définir font appel à la négation plutôt qu'à l'affirmation. Il s'agit d'un travail de gommage qui opère aux niveaux évoqués de la typologie, de la hiérarchie, du programme et de la figure. Simultanément, ce processus génère un hors champ, rempli des modèles écartés, des attitudes esquivées. Il est actif (*act of removal*), il pénètre jusque dans les relations entre les éléments de la trinité espace/structure/lumière. En effet, leurs rapports de forces sont sans cesse redistribués, sans permettre à un état stable de s'établir.

Si à un endroit du bâtiment un principe est mis en place, il est retourné l'instant d'après. Dans la galerie temporaire, la structure domine l'espace ; dans la pièce d'exposition adjacente, elle disparaît. La matérialité subit le même traitement. Les détails sont mis en retrait ; ils sont dématérialisés jusqu'à la disparition de leur réalité constructive, les murs, les sols et les plafonds perdant leur épaisseur et leur poids pour devenir des surfaces sans texture et sans échelle : sols coulés en résines, parois et plafonds de plâtre lissé, comme s'il s'agissait d'une maquette mono-matérielle.

De prime abord, on est tenté qualifier de neutre la galerie Gagosian. Ce n'est pas exact pour la raison que chaque espace a sa propre fabrication (comme on l'a vu, selon sa fonction propre et le potentiel de sa localisation), qui produit une ambiance particulière ; les proportions, la lumière et le caractère diffèrent d'un espace à l'autre. Et même si les écarts sont ténus, ils sont suffisamment marqués pour que les usages ne puissent être intervertis, redistribués. Sous réserve bien sûr qu'on admette le principe de la mise en retrait, que



Gordon Matta-Clark, extrait de Realty properties: fake estates, plan cadastral.

Barthes définit par une citation de Zéami, acteur et auteur de théâtre Nô : « *Mouvoir l'esprit aux dix dixièmes, mouvoir le corps au sept dixièmes* »¹². Le plan n'est plus ouvert, l'espace n'est plus générique, il est spécifique.

L'aspect monochrome de la galerie incite à lui attribuer le label du minimalisme. Il peut le revêtir, non parce qu'il est blanc, mais si l'on considère comme minimaliste l'attitude qui consiste à produire le maximum d'effet avec le minimum de moyens, qui tend à réduire les éléments de signification à la limite de leur cohérence. C'est faire preuve d'efficacité (selon un mode oriental ?), à l'instar de celle opérant dans le travail de Gordon Matta-Clark et en particulier dans *Realty properties : fake estates*.

Dans cette œuvre, Matta-Clark acquiert aux enchères des parcelles de terrain cadastré de la ville de New York, inconstructibles ou inaccessibles de par leur emplacement ou leurs dimensions insolites (jusqu'à 30m x 30m). En marge d'une critique de la propriété foncière, il révèle une série de situations dans lesquelles la grille omnipotente se désagrège de l'intérieur, comme sous les attaques d'un parasite. Ou plutôt il montre par un geste extrêmement incisif et efficace que malgré sa systématique, cette grille n'arrive pas à abstraire complètement la réalité : « *Une réponse au design cosmétique : achèvement par la soustraction, achèvement par l'effondrement, achèvement par le vide.* »¹³

Notes

¹ Toyo Ito, «Diagram Architecture», in «Kazuyo Sejima», *El Croquis*, n° 77(l), 1996, p. 18.

² Gilles Deleuze, *Francis Bacon – Logique de sensation*, Editions du Seuil, Paris, 2002, p. 93 : «*En quoi consiste cet acte de peindre ? Bacon le définit ainsi : faire des marques au hasard (traits-lignes) ; nettoyer, balayer ou chiffonner des endroits ou des zones (taches-couleur) ; jeter de la peinture, sous des angles et à des vitesses variées. Or cet acte, ou ces actes supposent qu'il y avait déjà sur la toile (comme dans la tête du peintre) des données figuratives, plus ou moins virtuelles, plus ou moins actuelles. (...) Par exemple la tête : on nettoie une partie avec une brosse, un balai, une éponge ou un chiffon. C'est ce que Bacon appelle un Diagramme : c'est comme si, tout d'un coup, l'on introduisait un Sahara, une zone de Sahara, dans la tête.*»

³ «Minimal diagram», *archithese*, n° 4, 2001.

⁴ Richard Gluckman a, depuis la fin des années 1970, établi sa réputation au travers de nombreux projets intimement liés au monde de l'art. En particulier, il a rénové les espaces destinés à recevoir les installations pour un site spécifique de l'artiste

Walter de Maria, *Chambre de terre* (Earth Room) et *Kilomètre brisé* (Broken Kilometer). Il a conçu une série de musées d'art, et en particulier le Musée Andy Warhol à Pittsburgh, le Deutsche Guggenheim à Berlin et le Musée Georgia O'Keefe à Santa Fe. Toutefois, l'un des jalons de sa carrière est la réalisation, à New York en 1987, du Dia Center for the Arts, qui est devenu une référence pour les lieux d'exposition d'art contemporain.

⁵ Roland Barthes, «L'Empire des signes», in *Œuvres complètes III*, Editions du Seuil, Paris, 2002, p. 358.

⁶ New Museum of Contemporary Art in New York, «A conversation with Kazuo Sejima and Ryue Nishizawa of SANAA», Interview non publiée, 2003.

⁷ David Bowie, interview parue dans *Independent on Sunday*, 10th September 1995, menée par Tim de Lisle.

⁸ Cf. John Elderfield, *Studies in Modern Art 7: Imagining the Future of The Museum of Modern Art*, The Museum of Modern Art, New York, 1998, pp. 230-241.

⁹ Julien Guadet, «L'enseignement de l'architecture en France», *The*

Architectural Review, vol. XIV, 1903, p. 140.

¹⁰ John Summerson, «The Case for a theory of Modern Architecture», in Joan Ockman, *Architecture Culture 1943-1968. A Documentary Anthology*, Columbia Books of Architecture/Rizzoli, New York, 1993, p. 233.

¹¹ Hal Foster, «Illuminated Structure, Embodied Space», in *Richard Gluckman Architect, Space Framed*, The Monacelli Press, New York, 2000, p. 184. Le marchand d'art allemand Heiner Friedrich fonda en 1974, avec Philippa de Menil, la Dia Art Foundation qui défendait des artistes tels que Dan Flavin, Donald Judd, Walter de Maria, Robert Whitman et LaMonte Young. Dès le début de la carrière de Richard Gluckman, il lui commandita une série de projets (voir note 3).

¹² Roland Barthes, *Le Neutre – Cours au Collège de France (1977-1978)*, Editions du Seuil, Paris, 2002, p. 120.

¹³ Pamela M. Lee, *Object to be Destroyed – The Work of Gordon Matta-Clark*, w MIT Press, Cambridge, 1999, p. 104.



Le franchissement des gorges du Trient à Gueuroz

Du cintre en bois au pont en béton armé

Philippe Mivelaz

«Cet ouvrage n'est pas encore construit que nos militairomanes songent à le détruire et exigent l'aménagement d'un dispositif facilitant cette opération».¹ C'est avec une pointe d'agacement que l'ingénieur en chef du Service des routes du canton du Valais, J. Dubuis, transmet à l'ingénieur Alexandre Sarrasin un plan émanant du Département militaire à Berne, intitulé: «*Proposition pour un dispositif de mine au pont en béton armé sur le Trient entre Martigny et Salvan*». Nous sommes alors en mars 1929. Sarrasin, qui a remporté le concours pour la construction du pont routier sur les gorges du Trient à Gueuroz, commence à travailler au dossier d'exécution de cet ouvrage d'art. Il dirige alors deux bureaux d'ingénieurs, l'un à Lausanne et l'autre à Bruxelles où il s'est installé avec sa famille. C'est principalement à Bruxelles que le projet est élaboré, le bureau de Lausanne se chargeant de la coordination avec les autorités et les entreprises. Néanmoins, l'ingénieur chef du Service des routes de montagne, H. Muller, responsable du projet, correspond souvent directement avec Sarrasin en Belgique. Le cahier des charges de l'ingénieur civil² touche à la conception du pont, à sa réalisation et à sa destruction éventuelle selon les instructions de la Division du génie de l'Etat-major général.

Est-ce le souvenir du passage des armées napoléoniennes, marqué par la destruction du légendaire pont de Schaffhouse en 1799, qui fait penser aux militaires que mieux vaut détruire les ponts avant que l'ennemi vienne le faire lui-même? Ou sont-ils incités à prévoir un dispositif de destruction par peur de voir s'ouvrir à tous, grâce aux prouesses du génie civil, un pays jadis protégé par sa barrière alpine? L'énervement du chef du Service des routes Dubuis est peut-être celui d'un fonctionnaire valaisan dont l'engagement est de faire sortir son canton du statut de «réduit alpin» pour l'amener, par le développement des voies routières et ferroviaires, à celui de pays moderne. Un pays qui s'ouvre au tourisme et qui, notamment avec la construction des barrages, connaît un développement industriel important.

A l'époque, Sarrasin a déjà construit le pont de Branson sur le Rhône, et il termine celui de Meryen près de Stalden (1928-1930), qui préfigure le pont de Gueuroz. La nouvelle route conduira par ailleurs vers l'une de ses œuvres majeures, le réservoir compensateur des

*Vue du chantier du pont sur le Trient à Gueuroz.
Acm, fonds Alexandre Sarrasin.*

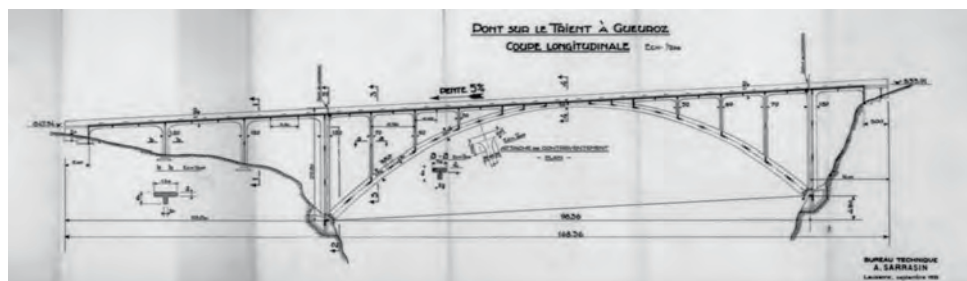
Marécottes (1925). Diplômé de la section de génie civil de l'Ecole polytechnique fédérale en 1918, Sarrasin est un spécialiste du béton armé, matériau destiné à jouer un rôle prépondérant dans cette "conquête de l'Alpe" dans laquelle s'est engagé le Valais. Le béton armé s'impose en plaine pour la construction des ponts sur le Rhône, d'une part parce qu'il résiste mieux aux crues que les ouvrages en bois ou en métal, d'autre part parce qu'il est beaucoup plus économique que la maçonnerie en pierre ou le métal, matériau cher pour un pays non producteur. L'économie est d'autant plus importante que le béton armé permet d'étayer l'ouvrage avec un cintre plus léger que pour une construction massive en pierre. L'avantage est plus évident encore lorsqu'on doit franchir des vallées profondes, difficiles d'accès, nécessitant de s'appuyer sur les flancs rocheux de gorges vertigineuses, comme c'est le cas à Gueuroz.

Franchir la vallée

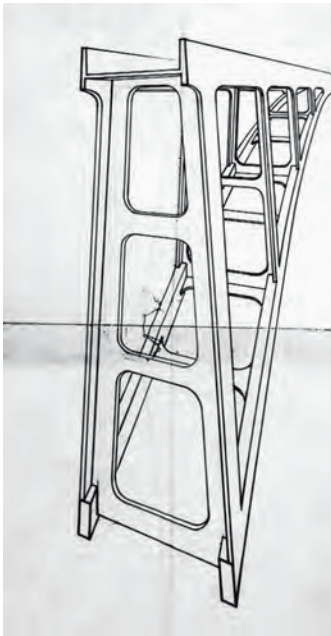
Parler d'ouvrages d'art nous mène la plupart du temps à parler de l'action de construire. Le génie civil est souvent mis en scène par l'image du chantier et il se définit par sa capacité d'agir sur l'environnement. Fondamentalement, construire un pont consiste à franchir un obstacle, un fleuve ou une vallée. L'action de construire un pont renvoie à l'action que ce dernier nous permet d'accomplir : le franchissement. Parler d'un pont, c'est parler de sa fonction même. Cet article se propose de retracer l'histoire de la construction du pont sur les gorges du Trient à Gueuroz, entre 1929 et 1934, année de son inauguration, sachant qu'il ne sera pas l'objet d'une destruction par le dispositif demandé par les militaires, mais sera mis hors service lors de la construction, en 1993, d'un pont en métal le dédoublant. Plus précisément, ce texte s'attachera au problème du cintre construit par l'entrepreneur grison Richard Coray. Cette charpente constitue en effet, chronologiquement, le premier franchissement des gorges.

Une œuvre caractéristique de Sarrasin

Le pont de Gueuroz appartient à la famille des ponts-arcs, un type d'ouvrage auquel Sarrasin restera fidèle jusqu'à la fin de sa carrière, avec par exemple le pont de Busy (1972). Comme l'écrit très justement Damien Metry³, ce pont est une œuvre majeure de l'ingénieur valaisan, mais c'est probablement avec le pont de Laxgraben, sur la route de la Furka, un pont-arc associé à un tablier en dalle-champignon, qu'il trouvera une expression originale et propre au béton armé. Le pont de Gueuroz illustre la recherche constante menée par l'ingénieur de structures débarrassées de tout poids inutile et réagissant de manière élastique aux efforts causés par les variations de température. Ce projet lui apportera une certaine renommée au niveau international, puisqu'il sera exposé au Musée d'art moderne de New York⁴.



Pont sur le Trient à Gueuroz, coupe longitudinale. Dessin daté de septembre 1933. Acn, fonds Alexandre Sarrasin.



Perspective de la structure du pont sur le Trient. Dessin au crayon. Acm, fonds Alexandre Sarrasin.

Dans une notice adressée le 13 septembre 1933 à l'Association internationale des Ponts et Charpentes⁵ en vue de la publication d'un article, Sarrasin décrit la structure du pont : « Pour l'ouvrage central, le système porteur est constitué par l'arc encastré réuni par des piliers à un longeron qui sert de raidissement. Le longeron n'est pas encastré mais repose librement à ses extrémités sur les cadres d'accès. L'influence du raidissement par le longeron même pour cette portée est loin d'être négligeable, elle permet de réaliser une grosse économie de poids. »

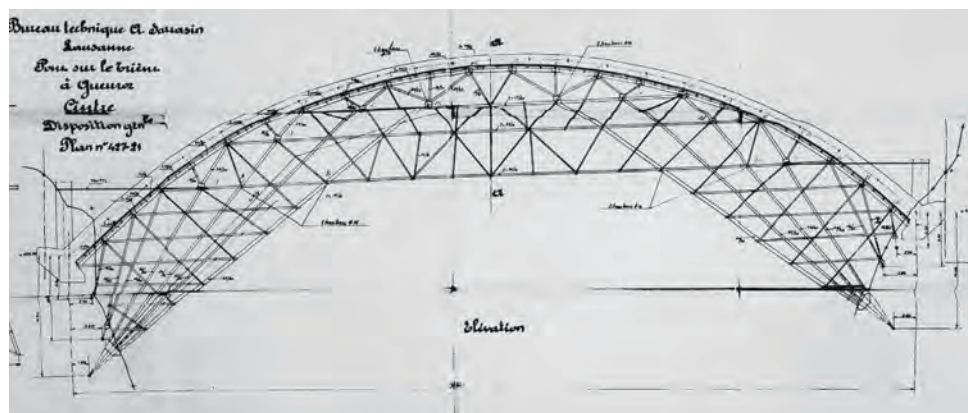
Précisons que si Sarrasin utilise le terme "arc" au singulier, nous sommes en fait en présence de deux arcs reliés par des entretoises fonctionnant comme un tout. Au droit des piliers, les entretoises ont un profil de cornière et forment avec les piliers verticaux des cadres transversaux. Ailleurs, elles sont planes et comprises dans le plan de l'axe de l'arc. Pris dans son ensemble, le "franchissement" est constitué de trois parties avec, rive gauche, un cadre à une travée ; rive droite, un cadre à trois travées ; et au centre le pont-arc proprement dit.

Dans la même note, Sarrasin décrit le déroulement de la mise en œuvre : « Du point de vue exécution, l'on construit d'abord les deux portiques d'accès rive droite et rive gauche, puis on bétonne sur le cintre les arcs avec leurs entretoises. Ensuite, on décintre et on construit sur les arcs, les piliers, la chaussée et les longerons. » En fait, contrairement à ce que décrit cette notice et, comme en témoignent les photographies du chantier, le cintre restera en place jusqu'à la fin de la construction, probablement pour des raisons de sécurité du chantier. S'il a été conçu statiquement pour ne supporter que le poids des arcs, il a tout de même été maintenu après leur mise en place, peut-être en raison d'une certaine incertitude quant à la rapidité de la prise du béton et par rapport à l'utilisation d'un ciment proposé par l'entrepreneur. Ce problème, qui met en lumière, notamment, le rôle de l'expertise officielle, pourrait faire l'objet d'un article en soi, mais nous ne l'aborderons pas plus avant. Notons cependant le soin particulier qui fut apporté au contrôle de qualité de l'agrégat par l'utilisation d'une machine à essayer les poutres sur le chantier fournie par le Deutscher Betonverein⁶ ou encore l'innovation représentée par l'utilisation de coffrages vibrants.

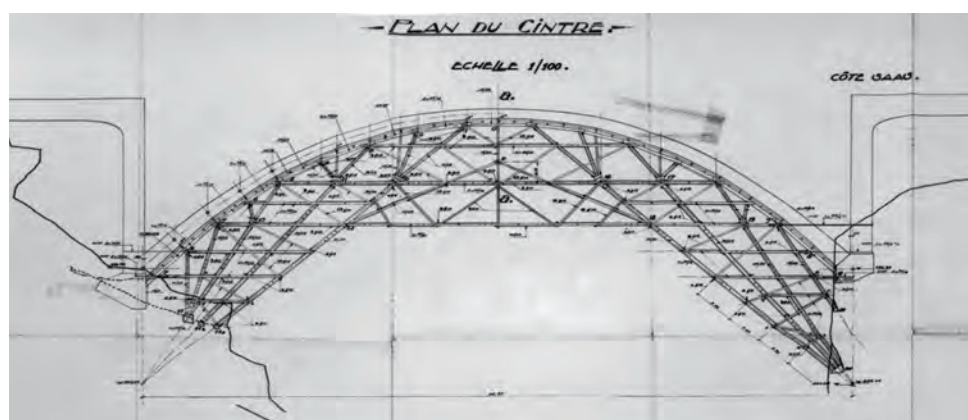
Au début, il y a un pont en bois

Le cintre constitue, nous l'avons dit, le premier franchissement de la vallée. Il est non seulement une plate-forme construite au-dessus du vide, à partir de laquelle on bâtit le pont lui-même, mais il donne aussi la forme de l'arc en soutenant les coffrages. Bien qu'éphémère, sa structure est soumise à de hautes exigences : elle doit être stable, ne pas se déformer lorsqu'on la charge, ne pas bouger durant le durcissement du béton. On doit aussi pouvoir la démonter sans endommager l'ouvrage et, lorsque interviennent des raisons économiques, pouvoir réutiliser le bois. Ajoutons à ces contraintes celle consistant à bâtir au-dessus du vide, en s'accrochant à des flancs de vallées escarpés.

L'étude du cintre faisait partie du cahier des charges de l'ingénieur, mais, nous le verrons, ce n'est pas le projet que ce dernier a imaginé qui fut réellement construit. Le problème de l'échafaudage le préoccupe dès le début et plusieurs solutions sont envisagées. Il est notamment étudié un échafaudage métallique, avec un procédé intitulé « MELAN »⁷. Cette solution est écartée en raison des coûts entraînés par le poids de cette structure et des risques de flambage de l'arc métallique. Une esquisse non datée, mais probablement faite à cette époque si l'on s'en réfère à sa numérotation⁸, montre une charpente asymétrique, avec une pile triangulée s'appuyant sur une fondation construite sur un replat, et une implantation sur le flanc de la vallée de l'autre côté des gorges. Le bureau technique



Projet du cintre du pont sur le Trient par le bureau technique Alexandre Sarrasin, Lausanne. Acn, fonds Alexandre Sarrasin.



Plan du cintre du pont de Meryen près de Stalden, par le bureau technique Alexandre Sarrasin, Lausanne. Daté du 12 août 1929. Acn, fonds Alexandre Sarrasin.

Sarrasin développera aussi un projet très semblable au cintre du pont de Meryen, avec des fondations implantées très haut sur les flancs de la vallée et des montants partant en éventail pour soutenir l'arc. Ce qui frappe dans ce projet⁹, c'est l'inclinaison extrême au-dessus du vide, avec un angle minimal avec l'horizon d'environ 30 degrés – contre environ 45 degrés à Meryen. A l'endroit où sont prévues les fondations de la charpente, les flancs des gorges sont presque verticaux. Bien qu'étudié jusqu'aux détails d'assemblages, il ne semble pas donner pleinement satisfaction et l'on recherche des solutions alternatives chez des constructeurs spécialisés. C'est ainsi qu'un ingénieur zurichois, W. Stäubli, propose un cintre présentant la particularité de ne pas prévoir de fondations. La structure repose uniquement sur des "boîtes à sable", posées elles-mêmes sur des petites plates-formes taillées dans le rocher. La "boîte à sable" est un dispositif ressemblant à un piston glissant dans un cylindre rempli de sable qui, lorsque ce dernier est vidé de son contenu par une petite ouverture à sa base, s'abaisse, permettant ainsi le décintrage. Cette solution ne convainc pas Sarrasin qui rejette l'offre¹⁰.

Durant le mois de mars 1932, le projet du cintre occupe le bureau de Bruxelles qui, comme en témoignent les divers courriers et télégrammes avec l'entrepreneur principal, l'entreprise de travaux publics Couchepin, Dubuis & Cie et avec l'entreprise Dionisotti, et malgré les heures supplémentaires effectuées par l'ingénieur chargé de ce travail, tarde à livrer les plans. Ceux-ci seront envoyés finalement le 4 avril 1932.

A ce moment du récit, il est intéressant de remarquer que la conception de l'ouvrage en béton armé est du ressort de l'ingénieur et ne suscite pas d'intervention de l'entrepreneur. Il en va autrement du cintre : on apprend par l'étude des archives que l'entrepreneur demandera tant de modifications du projet que celui-ci sera appelé «cintre Dionisotti». Si Sarasin garde le contrôle de l'ouvrage en béton armé, en indiquant les dosages du béton et la procédure de contrôle de la qualité, il semble n'intervenir en fin de compte que comme expert en statique pour le cintre. C'est d'ailleurs l'entreprise qui lancera la mise en soumission pour cette construction.

Nous sommes alors au mois de mai 1932. Sur le chantier de Gueuroz, les fouilles des fondations des arcs sont terminées lorsque l'appel d'offre est remporté par le constructeur grison Richard Coray. Ce dernier proposera et construira son propre projet.

Un constructeur mythique

Avant de revenir au pont de Gueuroz, évoquons en quelques lignes la figure de Richard Coray. Un autre Grison, l'ingénieur Jürg Konzett, en trace un portrait haut en couleur dans une publication où le maître-charpentier se retrouve aux côtés de quatre autres prestigieux constructeurs suisses de ponts : Othmar H. Amman (1879-1965), Guillaume-Henri Dufour (1787-1875), Hans-Ulrich Grubenmann (1709-1783) et Robert Maillart (1872-1940)¹¹. Constructeur audacieux, auteur d'ouvrages situés sur des reliefs vertigineux, Coray a de quoi fasciner. Peut-être la passerelle de pierre et de métal de Jürg Konzett à Suransuns¹² rend-elle hommage aux ouvrages suspendus en bois qu'il a construits pour le chantier du train rhétique. Il n'est pas exagéré de comparer Coray à un grand constructeur comme Grubenmann, l'auteur du pont de Schaffhouse déjà mentionné. Il est aussi exemplaire par son esprit d'entreprise, sa faculté d'utiliser un savoir-faire ancestral tout en innovant à une époque de profonde transformation de l'économie alpine, puisque ses activités couvrent tant l'exploitation du bois que son transport et sa mise en œuvre.

Né à Trin en 1869, Coray fait un apprentissage de charpentier avant d'exécuter son service militaire comme sapeur à Liestal. Reçu ensuite sur examen au Technicum de Winterthur, il y suit trois semestres d'hiver. Après ses études, il fonde rapidement sa propre entreprise avec son compatriote Hans Telli. Ils construisent alors un téléphérique près de leur village d'origine, pour descendre du bois abattu par le vent en montagne. Au tournant du siècle et après un séjour en Bosnie où il s'occupe de transport de bois, il rentre dans les Grisons pour y construire une passerelle suspendue sur le Haut-Rhin pour le chantier du train rhétique. Cette ligne de chemin de fer lui donne l'occasion de réaliser plusieurs cintres, comme celui du pont en pierre de Solis sur l'Albula, qui a fait sa renommée de constructeur.

Durant la Première Guerre mondiale, en raison du manque de travail, Coray part dans les montagnes du Taurus en Anatolie pour le compte d'une firme helvétique et construit des échafaudages sur la ligne du "train de Bagdad". De retour en Suisse, il construit plusieurs téléphériques pour le transport de bois, puis, durant les années 1920, les cintres d'ouvrages importants comme les ponts de Pérolles à Fribourg ou Butin à Genève.

Peu avant la construction du cintre de Gueuroz, Coray avait construit celui de Salginatobel pour un pont de Robert Maillart. Ces ponts présentent des similitudes par la topographie du site où ils sont inscrits et par le type d'ouvrage. Le chantier de Salginatobel fut terminé par les deux fils de Coray, Richard et Ludwig, suite au grave accident qu'il subit sur le chantier.

Portrait de Richard Coray.
Tiré de Gerüst- und Seilriesenbauer
Richard Coray von Trins, *Kommissions-*
verlag Bischofsberger & Cazlaire,
1939.





Richard Coray: passerelle pour la construction de la voie du train rhétique près de Wiesen (1905/1906). Tiré de Gerüst- und Seilriesenbauer Richard Coray von Trins, op. cit.

Richard Coray: pont suspendu d'une portée de 168 mètres près de Brail en Basse-Engadine (1910). Tiré de Gerüst- und Seilriesenbauer Richard Coray von Trins, op. cit.

Coray reçoit le mandat de la construction du cintre de Gueuroz en juillet 1932¹³ et il se met tout de suite au travail. Par rapport au projet Sarrasin, il appuie son cintre beaucoup plus bas sur les flancs de la vallée, profitant d'un petit replat pour couler les fondations en béton. De chaque côté s'élèvent deux piles qui s'avancent légèrement au-dessus du vide jusqu'au niveau de la base des arcs. Des plats, probablement en acier, ancrent ces structures aux fondations des arcs et des portiques d'accès. La structure soutenant les arcs repose sur cette base horizontale. Le décintrage est prévu sans dispositif particulier type boîtes à sable ou vérins, mais par sciage. L'échafaudage est dimensionné pour soutenir l'arc seul, avec la possibilité d'en renforcer le sommet pour bétonner à cet endroit une partie du tablier en même temps que la clé de voûte. Les plans du cintre sont examinés par Sarrasin qui demande un renforcement des contreventements latéraux, émettant des réserves sur la stabilité de l'ouvrage par rapport au vent¹⁴. Un collaborateur du bureau Sarrasin constatera sur le cintre même que celui-ci se balance avec un vent minime¹⁵. En se fondant plus bas, Coray diminue le porte-à-faux, mais offre en effet une plus grande surface au vent. Avec une construction plus grande, il multiplierait le nombre d'assemblages, augmentant ainsi les risques de déplacements ou de tassements. Cette crainte est en tout cas évoquée dans un courrier de Sarrasin adressé à l'ingénieur en chef du Service des routes de montagnes¹⁶. La suite montrera qu'elle était infondée car le cintre s'est parfaitement comporté lors de la mise en œuvre de l'arc.

On serait tenté d'opposer le "théoricien" Sarrasin au "praticien" Coray, mais les faits ne sont pas si simples. Le cintre de Coray offre l'avantage d'éviter les assemblages perpendiculaires aux fibres du bois, ce qui évite des tassements importants. En ayant un angle plus fort avec l'horizon, il diminue les risques de déplacements verticaux par un déplacement rotatif autour du point de fixation aux fondations. La structure du cintre est une œuvre calculée ; loin de n'être que la simple réalisation d'un praticien ingénieux, elle révèle les connaissances statiques de son auteur. A l'époque de la construction du pont de Gueuroz, Coray a déjà une longue carrière derrière lui et il a travaillé avec les pionniers du béton armé¹⁷. Ses constructions deviennent des références, comme par exemple dans le traité de construction en béton armé de l'ancien professeur de l'Ecole polytechnique de Zurich, Emil Mörsch¹⁸, avec qui il collabora pour la construction du pont de Gmündertobel (1907-1909) dans le canton d'Appenzell. Par ailleurs, sa contribution ne s'arrête pas à la réalisation du cintre mais s'étend à la détermination des étapes de bétonnage des arcs en collaboration avec Sarrasin.



Richard Coray: cintre du pont de Gmündertobel (Appenzell). Tiré de Gerüst- und Seilriesenbauer Richard Coray von Trins, op. cit.

Richard Coray: cintre du pont de Pérolles à Fribourg (1921). Tiré de Gerüst- und Seilriesenbauer Richard Coray von Trins, op. cit.

Construction du cintre du pont sur le Trient. Photographie datée du 20 mai 1933. Acm, fonds Alexandre Sarrasin.

Construction du cintre du pont sur le Trient. Acm, fonds Alexandre Sarrasin.

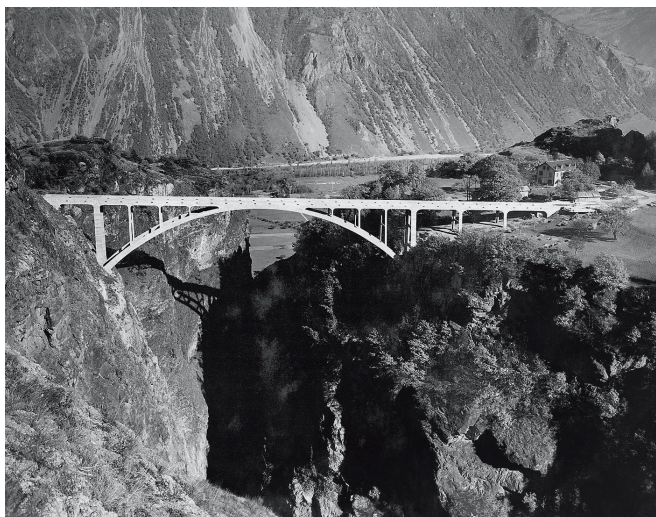
Enfin, il indique à l'ingénieur les chiffres du tassement prévu lors de la mise en charge¹⁹ de la charpente. Et pourtant un mythe tenace n'accorde à Coray qu'un sens inné de la construction en bois, aussi inné que son absence de vertige au-dessus des gouffres!

Si le cintre est voué à disparaître après la fin des travaux, Coray laissera involontairement sa marque dans l'ouvrage définitif. En effet, une erreur dans l'interprétation des cotes des plans a modifié la courbure de l'arc. Il semble que cette erreur soit le fait de l'entrepreneur Couchepin, et Coray tente de la corriger en inclinant quelque peu les arbalétriers du cintre. Malgré cette correction, il est envisagé d'augmenter la section de l'arc, côté Salvan, pour maintenir la courbe régulière de l'arc neutre²⁰. La modification altérerait l'aspect de l'arc et pousserait à revoir les calculs des efforts à l'encastrement. Cet incident met Sarrasin en colère : «Il est inadmissible d'augmenter la hauteur de l'arc de 40 cm d'un côté à la naissance. C'est massacrer une œuvre d'art. [...] Veuillez prévenir immédiatement l'entreprise que je vérifie l'influence de cette déformation et je verrai quelles mesures il y a lieu de prendre.»²¹ Dans le même courrier, il reproche à ses collaborateurs de ne pas l'avoir averti plus tôt et surtout d'avoir envisagé de résoudre le problème avec l'ingénieur de l'entreprise au risque de lui faire perdre le contrôle de son œuvre. Car, moins que le problème statique qui semble pouvoir se résoudre avec quelques aciers de renforcement, c'est l'aspect de l'arc qui le préoccupe, comme le montre le post-scriptum de cette lettre : «Comme le moment positif à la naissance est plus faible que le moment négatif, il y a des chances pour que le déplacement ne donne pas d'effort trop grand dans la section des naissances. [...] Et, d'autre part, il faut que l'erreur du cintre ne soit pas sensible à l'œil nu. Nous ne pouvons pas admettre ce qui s'est produit au pont de la Drance à Martigny-Croix (une erreur telle que l'on remarque très nettement un angle dans la voûte). Il faut faire très attention à cela. Il ne faut pas admettre que le pont de Gueuroz soit une œuvre complètement ratée.» Et, si l'aspect de l'arc semble avoir été une préoccupation importante pour Sarrasin, rien n'indique qu'elle ne l'ait pas été également pour Coray. En effet, le cintre ne fut pas modifié, comme il avait été envisagé de l'exiger du charpentier, car sa forme fut jugée parfaite et, pour rassurer Sarrasin, on lui en envoya une photographie à Bruxelles²².

Du cintre de Coray, démonté le 10 octobre 1933, il ne reste que l'empreinte laissée sur la surface de contact entre le bois et le béton. Libéré de sa charpente de soutien, l'arc de béton armé se comportera très bien lors des premiers essais de charge effectués le 2 novembre²³. D'autres essais seront effectués le 26 mai 1934, prouvant qu'il était prêt à ouvrir la montagne au progrès. Le 10 juin, jour de l'inauguration du pont, c'est avec un moteur à explosion que le progrès propulse de l'autre côté l'envoyé spécial du quotidien valaisan *le Nouvelliste* : «Avec virtuosité et en toute sécurité, notre aimable et distingué pilote suit de près l'auto officielle, confiée à la maîtrise et aux soins entendus de M. Balma. Et l'on arrive à Salvan : nos ancêtres ont dû frémir à la vision d'innombrables machines infernales déversant sur la place du monde et du monde!»²⁴

Traces historiques

Comme nous l'avons déjà mentionné, le pont de Sarrasin sur les gorges du Trient n'est aujourd'hui plus ouvert à la circulation automobile, il a été sacrifié au trafic bidirectionnel. Classé monument historique, il est actuellement l'objet d'une rénovation complète en raison d'une carbonatation du béton qui a provoqué l'éclatement du recouvrement des armatures d'acier. Après ces travaux, il servira de passerelle piétonne et figurera la maquette grandeur



nature d'un ouvrage en béton armé de la première moitié du XX^e siècle. Du cintre de Coray ne subsistent que des photographies, car telle était sa vocation. Un modèle construit en 1987 à l'échelle 1/100 en perpétue le souvenir pour les élèves charpentiers à l'Ecole des métiers de Martigny.

La construction d'une voûte en pierre n'était possible que dans la mesure où la construction d'un cintre était elle-même possible. L'apparition du béton armé, qui offre la possibilité de faire des structures plus légères, a permis de concevoir des cintres eux-mêmes plus légers et de types nouveaux. Les deux projets sont donc interdépendants, et pourtant l'étude de cas à laquelle nous nous sommes livrés a montré que le même pont a donné lieu à des projets de cintres différents. Autrement dit, le projet du pont ne découlait pas du projet de cintre. Peut-on imaginer le cas contraire, où le cintre influence le projet du pont ?

Il est communément admis qu'une diminution maximale des dimensions des éléments de construction vise à réduire le poids que doit porter le cintre. Mais il semble, en fait, que cette optimisation de la structure ait sa raison d'être dans son comportement même qui doit garder une certaine élasticité. Sarrasin est fermement convaincu qu'une structure de béton armé résiste mieux aux contraintes des charges qu'elle doit porter et aux variations de température²⁵. Mais il n'hésite pas, dans la construction du pont de Meryen, à orner d'arcs l'espace entre les piliers reliant l'arc et le longeron, évoquant une construction de pierre et alourdissant la structure. Il est vrai qu'il est alors assisté des architectes Alphonse de Kalbermatten, Michel Polak et Alfred Hoch, mais les architectes ne sont pas toujours de bon conseil quant à la forme la plus rationnelle dans un ouvrage de génie civil.

Nous avons vu qu'à Gueuroz l'arc double fut conçu pour porter le poids des piliers et du tablier, devenant en quelque sorte l'échafaudage du reste de l'ouvrage. Cette technique rappelle le procédé utilisé dans la construction d'ouvrages en pierre. La voûte était constituée de plusieurs couches successives, chacune d'elles étant destinée à porter le poids de l'étape suivante, et le cintre était alors dimensionné pour ne porter que la première voûte. Cependant, il fut malgré tout maintenu jusqu'à la fin du chantier. Par ailleurs, le double arc encastré semble avoir posé, pour la construction du cintre, des problèmes en termes d'exigence de stabilité, puisqu'il a fallu le renforcer. Aurait-on pu éviter ce problème ?

Ci-dessus: Vues du cintre et du pont sur le Trient. Acn, fonds Alexandre Sarrasin.

Ci-dessous: Vue du pont de Meryen près de Stalden. Acn, fonds Alexandre Sarrasin.

Richard Coray: cintre du pont de Salginatobel entre Schiers et Schuders dans les Grisons (1929/1930).

Tiré de Gerüst- und Seilriesenbauer Richard Coray von Trins, op. cit.



On peut comparer les photographies du cintre du pont de Gueuroz à celles de l'ouvrage de Maillart à Salginatobel. Les deux cintres sont l'œuvre de Coray et ils sont construits à une ou deux années d'intervalle. Les deux ponts ont une portée équivalente d'environ 90 à 100 mètres. A Salginatobel, le cintre paraît plus léger qu'à Gueuroz, où il a été renforcé. Le pont de Maillart n'est pas un arc encastré, mais un arc à trois articulations. Il est souvent noté que ce type de structure évite la fissuration de la base de l'arc, mais il n'est pas impossible d'imaginer que la conception de l'ouvrage tienne compte du problème de la stabilité du cintre. Les mouvements de la charpente n'auront pas d'effet négatif si la structure peut bouger avec lui. Seule une étude attentive des archives liées à cet objet pourrait vérifier cette hypothèse, exercice que nous n'avons pas fait. Le chemin qui a conduit Maillart à passer de l'arc raidi à l'arc à trois articulations reste mystérieux. L'arc raidi dérive directement de la construction en pierre en optimisant les possibilités du monolithisme du béton armé, à l'instar des structures développées déjà chez Hennebique. L'arc reste l' "âme" du pont. Avec l'arc à trois articulations, nous avons affaire à deux éléments s'appuyant l'un sur l'autre, la clé de voûte étant devenue une articulation. Si, à Salginatobel, Maillart conserve une courbe continue à l'arc, il imagine une ligne brisée à Vessy, où il construit un pont sur l'Arve en 1936. Il renforce par là l'image de ce système : deux structures jetées au-dessus du vide comme le cintre construit à partir des flancs de la vallée pour se rejoindre au-dessus du gouffre.

Robert Maillart : pont de Salginatobel (1929/1930). Arc raidi à trois articulations.

Tiré de David P. Billington, Robert Maillart und die Kunst des Stahlbetonbaus, Verlag für Architektur Artemis, Zurich et Munich, 1990.



Notes

¹ Archives de la construction moderne à l'EPFL (Acm), fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131. Lettre du 29 mars 1929 de J. Dubuis, ingénieur en chef du Service des routes du Canton du Valais, Sion, au bureau technique A. Sarrasin à Lausanne.

² Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 20 avril 1931 du Département de l'intérieur du Canton du Valais, Sion, au bureau technique A. Sarrasin, Lausanne.

³ Damien Metry, «Ponts» in Eugen Brühwiler et Pierre Frey (sous la direction de), *Alexandre Sarrasin: structures en béton armé audace et invention*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2002, p. 80.

⁴ Voir Elizabeth B. Mock, *The Architecture of Bridges*, The Museum of Modern Art, New York, 1949, pp. 94-95.

⁵ Acm, Fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, note «Pont sur le Trient à Gueuroz».

⁶ Acm, Fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 8 février 1932 d'Alexandre Sarrasin, Bruxelles, à H. Muller, ingénieur en chef au Service des routes de montagne, Sion.

⁷ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 10 décembre 1928 du bureau A. Sarrasin, Lausanne, à J. Dubuis, ingénieur en Chef du Service des routes, Sion.

⁸ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.04.427/2, plan numéro 427-6.

⁹ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.427/2, plan no 427-8.

¹⁰ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 19 février 1932 d'Alexandre Sarrasin, Bruxelles, au bureau technique A. Sarrasin, Lausanne: «[...]En particulier, le système de décoffrage, avec

ses grand nombre (sic) de boîtes à sable, ne me donne pas du tout satisfaction.»

¹¹ Jürg Konzett, «Richard Coray (1869-1946); Gerüst- und Seilbahnbauer», in *Fünf Schweizer Brückenbauer*, de la série *Schweizer Pioniere der Wirtschaft und Technik*, n° 41, Verein für wirtschaftshistorische Studien, Zurich, 1985, pp. 32-57.

¹² Voir Jacques Lucan (sous la direction de), *Matière d'art*, Birkhäuser – Centre culturel suisse à Paris, Bâle, 2001, pp. 74-77.

¹³ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 21 juillet 1932 de l'Entreprise de Travaux publics Couchepin, Dubuis & Cie au bureau technique A. Sarrasin à Lausanne.

¹⁴ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 27 mai 1933 de A. Sarrasin, Bruxelles, à H. Muller.

¹⁵ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 30 août 1933 de A. Sarrasin à son bureau lausannois.

¹⁶ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 30 mai 1933 du bureau de Bruxelles à H. Muller: «Comme les points d'appui sont excessivement bas, le raccourcissement de toutes les pièces porteuses sera grand et provoquera un abaissement sensible de tout cet arc en bois.»

¹⁷ Considéré comme un de leurs pairs par les ingénieurs, une plaquette éditée par l'Association grisonne des ingénieurs et architectes (Bündnerischen Ingenieur- und Architektenverein) lui rend hommage à l'occasion de ses septante ans. On y trouve notamment la signature de Mirko Rös, fondateur de l'EMPA. G. Bener (sous la direction de), *Gerüst- und Seilriesenbauer Richard Coray von Trins (Graubünden)*, Kommissionsverlag Bischofberger & Co, Coire, 1939.

¹⁸ Emil Mörsch, *Der Eisenbetonbau. Seine Theorie und Anwendung. Fünfte Auflage. II. Band, 2. Teil. Die Brücken aus Eisenbeton*, Editions Konrad Wittwer, Stuttgart, 1933, pp. 421 et ss.

¹⁹ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 5 juillet 1933 du bureau technique A. Sarrasin, Lausanne, à A. Sarrasin, Bruxelles.

²⁰ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 1 juillet 1933 du bureau technique A. Sarrasin, Lausanne, à A. Sarrasin, Bruxelles.

²¹ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 3 juillet 1933 de A. Sarrasin, Bruxelles, au bureau technique A. Sarrasin, Lausanne.

²² Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 15 août 1933 du bureau A. Sarrasin, Lausanne, à A. Sarrasin, Bruxelles: «M. Muller a vu le cintre, le trouve parfait comme forme et assure que cette déformation ne sera pas du tout visible. Je vous envoie ci-inclus une photographie du cintre prise précisément du côté de Salvan, elle vous orientera également sur l'allure de la courbe.»

²³ Acm, fonds Alexandre Sarrasin, dossier 27.01.1131, lettre du 20 novembre 1933 de l'entreprise Couchepin, Dubuis & Cie, Gueuroz sur Vernayaz, à A. Sarrasin, Bruxelles.

²⁴ *Le Nouvelliste*, 12 juin 1934.

²⁵ Voir par exemple son analyse des causes de dégâts à la structure d'un barrage à voûtes multiples américain dans: Alexandre Sarrasin: «A propos du barrage à arches multiples du Gem Lake», in *Bulletin technique de la Suisse romande*, n° 8, 10 avril 1926, pp. 90-91, et la discussion avec Alfred Stucki que cet article provoqua dans les numéros suivants.

L' « épaisseur de la densité » ou les qualités revisitées de l'habitat condensé

Nicolas Bassand

Plusieurs projets de logements contemporains en Suisse cherchent à atteindre une densité remarquable. Cette question semble en effet être au centre des préoccupations des architectes qui l'envisagent dans sa dimension qualitative ; en d'autres termes, la qualité de la densité ne résulte pas seulement de contraintes programmatiques ou contextuelles imposées, mais elle est aussi intentionnellement recherchée par les auteurs de ces projets. Ce constat suggère d'emblée que leur rapport avec la densité a changé¹. Pour atteindre cette densité, ils font un appel récurrent à la typologie à cour, renouant ainsi avec des configurations spatiales et domestiques parfois oubliées. A partir de trois projets d'habitat contemporains suisses, et d'entretiens avec les architectes concernés, le propos de cet article consiste premièrement à soutenir l'idée que la densité n'exclut pas la qualité. Deuxièmement, un éclairage est donné sur les nouvelles motivations des architectes dans leur emploi de la densité. Troisièmement, il s'agit d'évaluer la forme urbaine que certains architectes ont projetée pour des sites périurbains. Dans cette perspective, ces projets de logement collectif représentent aussi une alternative à la maison individuelle et à l'étalement urbain. Quatrièmement, un élargissement de la définition de la densité du bâti est recherché, en affinant ses coefficients quantitatifs par des critères qualitatifs.

Deux parmi les trois exemples analysés émanent du bureau d'architecture Burkhalter & Sumi, ils sont issus de concours et n'ont pas été réalisés. Le premier, qui date de 1999, était envisagé sur la friche industrielle de l'usine Weidmann, à Thalwil, au bord du lac de Zurich ; le deuxième, datant de 2003, dans un quartier résidentiel à Baar, dans le canton de Zoug. Et le troisième est un projet de concours conçu par l'architecte Ueli Zbinden, dont la réalisation doit prochainement débiter à Affoltern, un quartier d'habitation aux abords de Zurich². Ces trois ensembles de logements ont des formes rectangulaires relativement homogènes et font tous trois étages. En regard des zones périurbaines dans lesquelles ils ont été projetés, ils dénotent une grande compacité spatiale, particulièrement remarquable dans l'épaisseur de leur bâti. Ils comportent des typologies à cour, généralement traversantes, qui frappent de prime abord par leur aisance spatiale, d'autant plus que l'emprise de chaque appartement en façade est relativement restreinte. Or pour les situer dans une catégorie de forme urbaine, il est ici proposé d'utiliser l'expression d'habitat condensé.

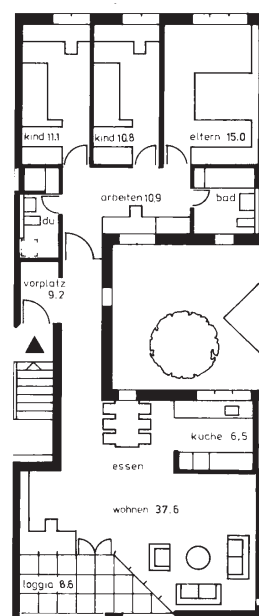
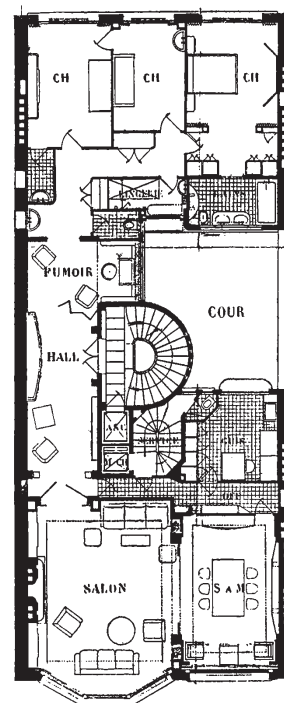
Habitat condensé : rendre épais

Ces bâtiments représentent une exception dans le parc immobilier du logement en Suisse, car leurs profondeurs rompent de façon surprenante avec la production courante du logement. Des quatorze mètres qui prévalent habituellement pour l'ensemble de la Suisse, nous sommes ici confrontés à des profondeurs dont la plus importante atteint trente-huit mètres³. En l'occurrence, la relation entre la profondeur de ces exemples et la qualité de la densité est explicitée par la définition du terme habitat condensé⁴. Car si nous décomposons le mot condensé, nous y discernons effectivement l'action de densifier avec, ce qui signifie, dans le cadre du logement, de densifier avec leur masse bâtie. Un autre élément de définition provient de l'idée de rendre épais⁵ et caractérise encore plus cette forme urbaine. De la sorte, les mots qui la décrivent contiennent parfaitement son identité : une masse bâtie, épaissie, de grande profondeur et contenant du logement, ce qui correspond aux qualités des trois projets que nous allons analyser. La notion de la surprofondeur du bâti mérite par conséquent que l'on s'y attarde.

Paradigmes

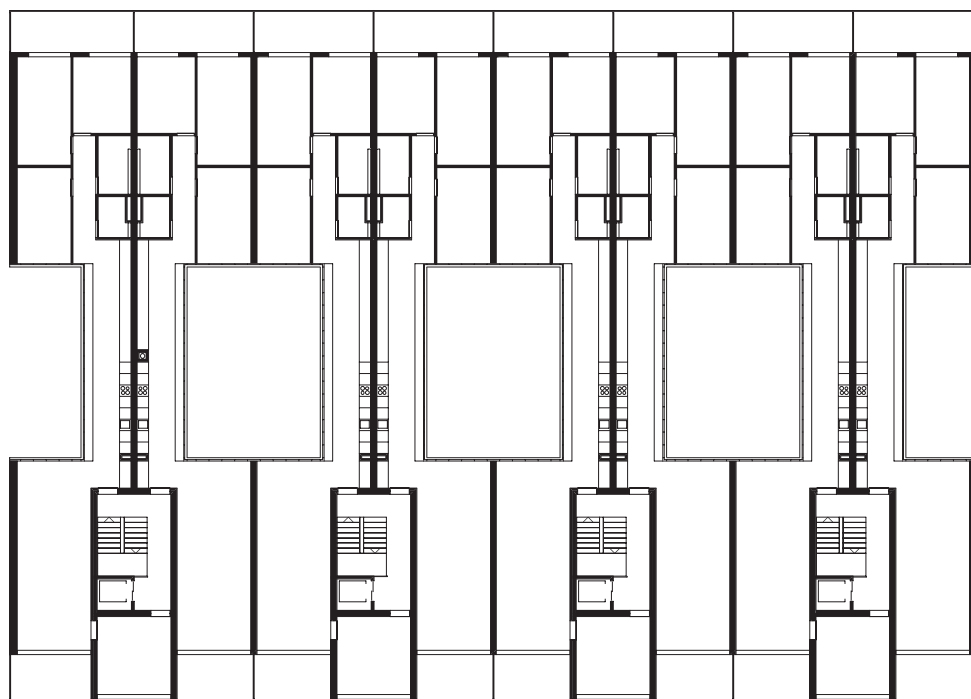
En regard de ces projets contemporains, un premier paradigme vient à l'esprit : des immeubles de logements également dotés d'une typologie à cour, réalisés par Michel Roux-Spitz entre 1925 et 1931, à Paris⁶. Parmi ces différents immeubles de type mitoyen, deux comportent en effet des similitudes étonnantes avec les trois exemples suisses : tout d'abord, l'immeuble avenue Henri-Martin, qui comporte une cour partagée sur un même étage par deux appartements (situation que les autres immeubles de Roux-Spitz ne présentent pas) ; ensuite l'immeuble rue Guynemer dont la compacité spatiale provient de sa grande profondeur, ponctuée par une cour. La modernité de ces immeubles réside entre autres dans l'adaptation de cette typologie au confort que le XX^e siècle a amené (parking, pièces d'eau à l'étage, etc.). Or, septante ans plus tard, les trois exemples contemporains attestent la poursuite de ce travail d'adaptation aux évolutions de la société tout en marquant des constances dans les dispositifs architecturaux. Il est ainsi frappant de constater les dimensions relativement similaires de tous ces exemples, notamment les profondeurs d'immeubles et les dimensions des cours en plan. De même, la recherche d'aisance, de générosité spatiale, qui était alors conçue en grande partie pour une clientèle bourgeoise aisée, correspond aux objectifs actuels des projets suisses, destinés à une classe sociale moyenne à supérieure. Mais encore, l'articulation spatiale opérée de part et d'autre de la cour informe sur la recherche de bien-être dans la répartition des espaces communs et de repli⁷.

Un immeuble de logements réalisé par Theo Hotz à Wetzikon, en 1985, est un autre exemple paradigmatique pour l'habitat condensé suisse⁸. On y retrouve les mêmes paramètres : un volume compact, plus épais que la norme, une typologie à cour partagée par différents appartements et un bâtiment qui se détache du tissu du quartier. Cependant les dispositifs sont différents. Son immeuble ne fait que vingt-deux mètres de profondeur et il comporte quatre étages (un étage de plus que les trois exemples contemporains). Alors que la trame des appartements, en largeur, est presque identique, les cours principales sont, quant à elles, disposées dans le sens de la longueur du bâtiment. Une autre particularité réside dans l'accès extérieur des immeubles au rez-de-chaussée. Il s'effectue à chacune des deux extrémités du bâtiment, dans le milieu de sa largeur, par une porte qui donne accès à un passage traversant toute la barre, dont les deux cours rappellent les successions de cours que l'on trouve dans certains îlots urbains denses du XIX^e siècle. Ce dispositif a l'avantage de démarquer clairement l'immeuble de la logique des maisons en rangées.



Michel Roux-Spitz, immeuble rue Guynemer à Paris, 1925, plan de l'étage courant.

Theo Hotz, immeuble Buchgrindel II à Zurich-Wetzikon, 1981-1985, un appartement du premier étage.

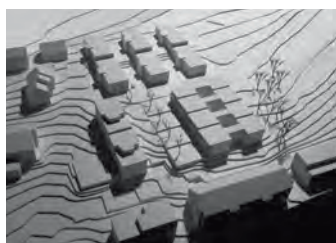


La quête de la densité

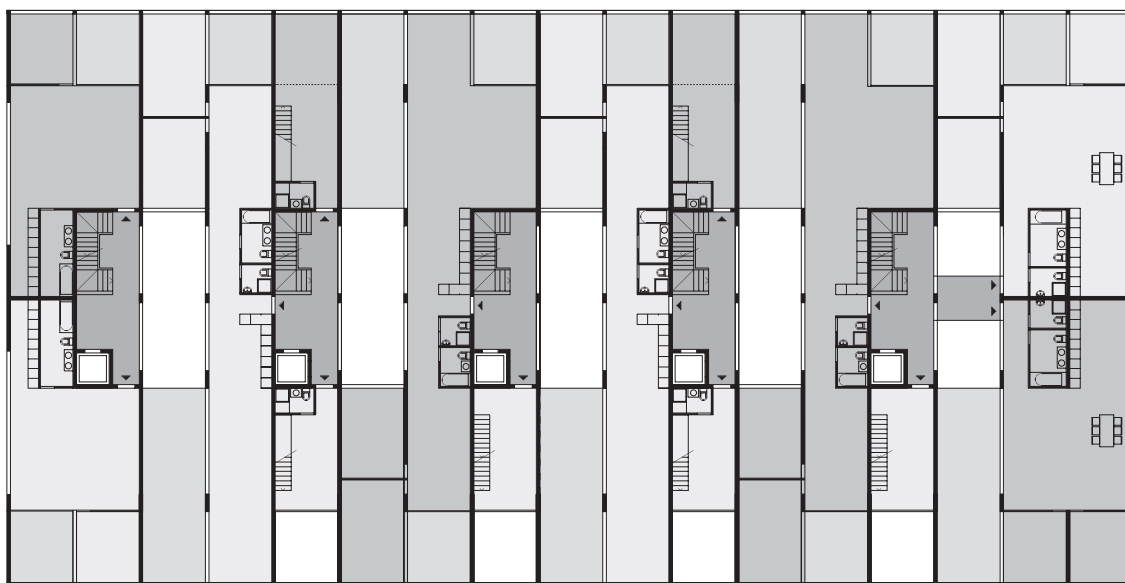
Pour mieux comprendre le discours des architectes sur la densité (et en corollaire pour alimenter l'hypothèse selon laquelle la densité est autant contrainte qu'intentionnelle), nous avons procédé à deux entretiens : le premier avec Ueli Zbinden et le second avec Christian Sumi⁹. Dans un premier temps, les deux architectes interrogés soulignent que, du point de vue quantitatif, ces immeubles n'atteignent pas des densités exceptionnellement hautes. Mais ce propos est rapidement nuancé par le souhait qu'ils expriment de développer des qualités et des sentiments de densité au travers de leurs projets. Pour Ueli Zbinden, la densité comprise dans son sens quantitatif ne suffit plus pour concevoir le logement, raison pour laquelle il lui semble nécessaire d'explorer ses composantes qualitatives¹⁰. Quant à Christian Sumi et Marianne Burkhalter, ils ont adhéré au concept de densité sensible¹¹, ce qui atteste aussi leur intérêt soutenu pour les aspects qualitatifs de la densité. Ils apprécient ce couple de mots dont l'association stimule volontairement des mondes contradictoires, en l'occurrence l'aspect froid et spéculatif de la densité du bâti mis en tension avec son univers sensible. En explorant le potentiel de ce concept, ils cherchent aussi à renouveler leur compréhension de la densité¹².

Le pourquoi de la densité : référentiels décontextualisés

Pour Christian Sumi, la densité du bâti en Suisse s'exprime avant tout au travers de l'échelle des immeubles. Au moyen de ce paramètre, il estime que la qualité de la densité devient une notion clairement identifiable. Ainsi par exemple, les trois immeubles de Baar, disposés sur une généreuse étendue de verdure, affirment par leur gabarit une autonomie volumétrique et géométrique par rapport aux immeubles de logements environnants. Leur insertion particulière donne à apprécier sous différents angles l'épaisseur de leur bâti, constitutive de leur densité.



Ueli Zbinden, immeuble Schürliweg à Zurich-Affoltern, 2000-, plan de l'étage courant, maquette du projet de concours, plan masse.



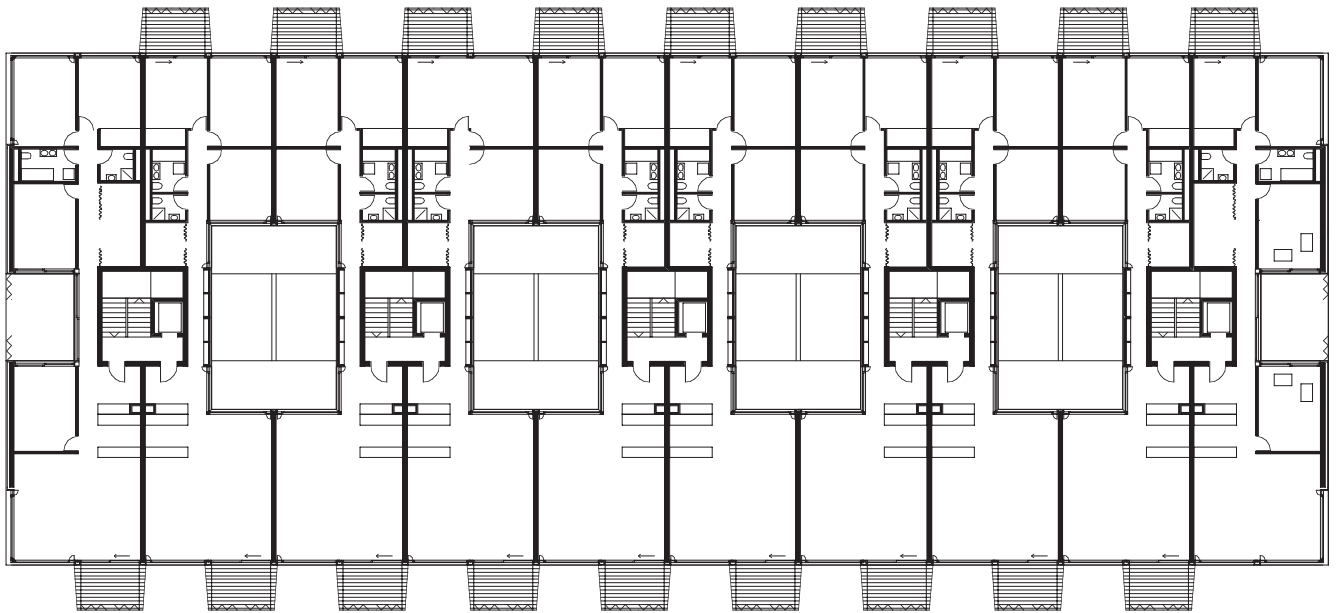
Pour approcher ce processus de densification, Marianne Burkhalter et Christian Sumi s'inspirent de plusieurs références dans leurs projets de Baar et de Thalwil. Parmi elles, nous trouvons l'Unité d'habitation de Le Corbusier, particulièrement intéressante car mentionnée dans les deux cas. A ce propos, ils affirment, dans le cas de Baar, que «*le projet produit des logements urbains et denses. Les immeubles constituent une sorte d'Unité d'habitation à l'horizontale dans un parc.*»¹³ La surprofondeur de l'Unité d'habitation semble être le thème fédérateur de cette évocation de l'architecture corbuséenne¹⁴. A la Cité radieuse, l'épaisseur du bâtiment, contrôlée par la rue intérieure, est effectivement saisissante, au même titre que celles des projets de Baar et Thalwil, qui sont pour leur part articulées par les cours.

Quant à Ueli Zbinden, ses préoccupations vis-à-vis de la densité du bâti se résument en deux points. Premièrement, dans le projet d'Affoltern, il a volontairement adopté une attitude architecturale se démarquant du contexte résidentiel environnant. En se détachant formellement des immeubles alentours, il cherche à donner un aspect plus dense à son bâtiment. Ainsi, cet immeuble est posé comme un solitaire et son volume a été intensifié, notamment par la radicalisation de sa forme, obtenue par l'homogénéisation de ses contours¹⁵.

Deuxièmement, ce bâtiment lui offre l'occasion de produire une forme de manifeste contre les aspects excessivement fonctionnalistes et hygiénistes de la modernité architecturale. Pour lui, le dogmatisme qui a marqué cette période du XX^e siècle a évacué de façon trop radicale différents traits culturels de l'habitat occidental. Dans cet esprit, il se préoccupe de renouer avec des typologies de logement qui ne sont pas forcément issues de la modernité mais qui touchent à différentes périodes de l'histoire. L'intention de produire de la densité est ici celle de qualifier culturellement l'habitation, de la relier à différentes racines architecturales. En d'autres termes, il tient à démontrer que certaines qualités de la densité font partie de notre culture de l'espace et peuvent être réhabilitées dans le logement d'aujourd'hui.

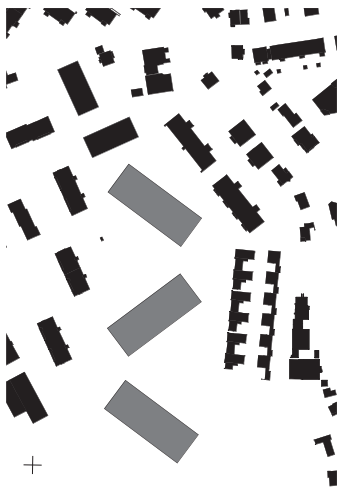
Burkhalter & Sumi, concours de Thalwil, 1999, plan de l'étage courant, plan masse.





Les références qui ont inspiré le projet d'Ueli Zbinden sont aussi multiples. Il a notamment évoqué le projet de Halen, d'Atelier 5, ainsi qu'un ensemble d'habitation en tapis de l'architecte Libera à Tuscolano, datant de 1953, qui d'ailleurs avait été nommé l'«Unité d'habitation à l'horizontale»¹⁶. Mais ses références sont aussi des maisons patriciennes du XVII^e siècle, tels certains projets de Pierre le Muet¹⁷. Malgré les sauts temporels, toutes ces références alimentent une réflexion sur le statut actuel de la cour. Elles attestent aussi le lien récurrent de la cour avec les recherches de densification du bâti à travers l'histoire¹⁸.

Burkhalter & Sumi, concours de Baar, 2003, plan de l'étage courant, plan masse.



Le pourquoi de la densité : contextualisation programmatique

A en croire les différents propos développés précédemment, on pourrait penser que la recherche de densification est opérée hors contexte par les architectes. Or elle est aussi motivée par les contraintes du site, les données des programmes de concours et parfois par les aspects historiques du lieu.

Ceci est particulièrement vrai dans le cas du projet de Thalwil de Burkhalter & Sumi où différentes motivations, qui ont progressivement fusionné, ont concouru à développer cette forme urbaine dense. Tout d'abord, ce site industriel était autrefois doté de halles de production très profondes, ce qui a incité les architectes à conserver cette particularité typologique liée à l'histoire du lieu. Ensuite, la référence du *loft*, explorée pour ses espaces développés dans la profondeur tout en maintenant une largeur très réduite, est venue alimenter l'imaginaire du projet. Puis certaines contraintes et qualités du site ont joué un rôle dans l'élaboration du plan. En effet, la vue sur le lac, malgré l'orientation nord-est, représente une qualité indéniable du lieu. Côté sud-ouest, la circulation intense d'un axe routier exigeait des dispositifs protégeant du bruit. Il fut choisi de travailler cette profondeur de trente-deux mètres avec des «brèches» qui amènent lumière et vue jusqu'au centre de l'immeuble et dont les murs équipés d'un système anti-bruit absorbent les excès sonores de

la route. Ce dispositif, qui prend la forme d'une longue cour ouverte surélevée du rez, est quant à lui envisagé comme la transposition d'un tissu urbain médiéval dense et continu hors de son contexte initial.

Une autre intention de densification s'avère être identique dans les trois projets. Elle répond aux contraintes programmatiques énoncées dans leurs documents de concours respectifs, visant à valoriser les vues sur des grands lointains, car chacun d'eux présente effectivement des qualités paysagères remarquables. Dans les trois cas, les architectes ont réagi en condensant au maximum le bâti, laissant ainsi une étendue de verdure suffisante sur la parcelle pour que tous les appartements s'ouvrent sur le paysage.

La matérialisation de la densité: la cour et la loggia

Dans les trois cas d'habitat condensé étudiés ici, la cour et la loggia sont des dispositifs antagonistes et complémentaires, essentiels dans l'organisation de l'épaisseur des bâtiments, dans l'équilibre recherché entre lumière naturelle et vues, ainsi que dans la maîtrise du caractère urbain des volumes. L'une étant au centre de la profondeur et l'autre aux deux extrémités de l'appartement, elles règlent aussi, de façon différenciée entre projets, les orientations préférentielles des appartements. La description qui suit se donne pour objectif de démontrer les interactions de ces deux dispositifs sur la typologie des appartements.

La cour

Comme nous l'avons déjà évoqué, les trois projets réintroduisent le côté cour qui avait presque disparu de la production courante du logement durant tout le XX^e siècle¹⁹. Ce type d'habitat dense permet donc de reconsidérer cette "intérieurité à ciel ouvert" partagée ici par moins d'une dizaine de voisins, mais qui confirme l'immeuble dans la catégorie du logement collectif. De la cour, on devrait percevoir des lumières, des sonorités et des logiques visuelles qui lui sont propres, même si, dans aucun de ces exemples, elle n'est envisagée comme un lieu que les habitants peuvent s'approprier.

Si nous revenons à présent aux deux immeubles de Michel Roux-Spitz, nous constatons qu'ils possèdent des cours sur lesquelles les pièces d'eau et les circulations verticales viennent principalement s'accrocher pour y puiser air et lumière. Dans ces projets, la cour ne possède pas une intention de liaison visuelle horizontale laissant apprécier l'étendue de la profondeur, ni l'intention de développer des espaces majeurs dans une intérieurité centrale de l'appartement. Par contre, la cour comporte une double articulation très intéressante. Premièrement, l'espace central des appartements étant comprimé par la présence de la cour, l'architecte a utilisé cet effet de rétrécissement pour disposer de part et d'autre de cet espace extérieur les espaces communs et ceux des chambres, ce qui permet une certaine autonomie de chacune des parties tout en assurant leur liaison. Au croisement de ce découpage jour/nuit, un deuxième système, articulant de façon efficace les espaces servants et servis, est mis en place. En effet, les espaces servants sont généralement attenants à la cour et peuvent fonctionner en vase clos alors que les espaces servis maintiennent une position centrifuge à son égard, ceci correspondant aussi à une certaine convenance de l'époque (une idée du «recevoir» bourgeois où la présence des domestiques doit se faire sentir au minimum). La cour ne dévoile donc presque rien des espaces servis aux voisins sauf des espaces particuliers comme, à l'avenue Henri-Martin, les bibliothèques qui restent par ailleurs très protégées des vues de la cour.



Michel Roux-Spitz, immeuble rue Guynemer à Paris, 1925.

Theo Hotz, immeuble Buchgrindel II à Zurich-Wetzikon, 1981-1985.

Dans le projet de Theo Hotz à Witzikon, des pièces d'eau et des cuisines sont également disposées autour de la cour. Seuls quelques généreux espaces de distribution, prévus notamment pour y installer de petites places de travail, bénéficient de la lumière de la cour. Sous cet aspect, ce bâtiment est proche des immeubles paradigmatiques de Roux-Spitz. Il symbolise en quelque sorte le passage de témoin entre ces immeubles des années 1930 et les trois projets contemporains²⁰.

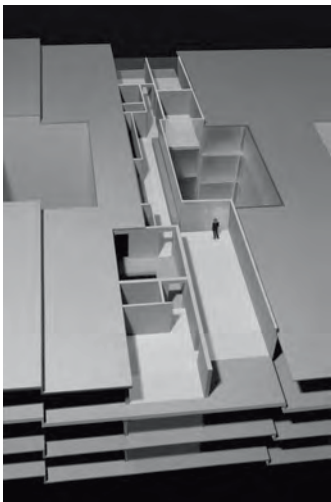
Ces derniers se démarquent des deux paradigmes par le fait, notamment, que tous les espaces servants inversent complètement leur relation à la cour en tenant une position centrifuge par rapport à elle. Quant à une grande partie des espaces servis, ils s'orientent autant vers la lumière et les vues de la cour que vers celles présentes aux deux extrémités de l'appartement. Il faut aussi dire que les immeubles suisses ici discutés n'atteignent pas plus de trois étages. La lumière de la cour peut encore prétendre éclairer généreusement des pièces, ce qui n'est plus vraiment le cas dans les immeubles parisiens de huit étages.

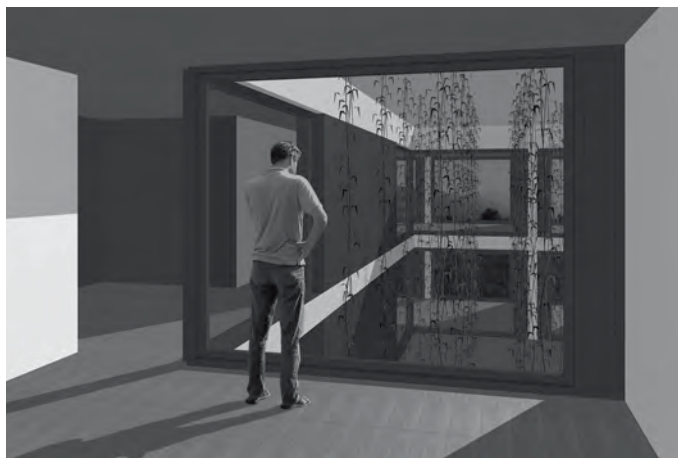
Dans le projet de Thalwil de Burkhalter & Sumi, la cour ouverte donne des vues sur l'extérieur et offre une terrasse potentielle à l'appartement du premier étage²¹. Autour de la cour, les typologies les plus courantes²² ne font que suggérer une distinction jour/nuit. Ce projet est effectivement celui qui se rapproche le plus d'une idée du *loft*, où les espaces sont généralement très ouverts. Le bloc contenant les deux pièces d'eau, notamment, situé presque au centre de la profondeur de l'appartement dans un vis-à-vis direct avec la cour, ne cherche apparemment pas à intégrer la sphère plus intime des chambres. Juste à côté, l'espace cuisine illustre aussi le caractère décroissant de cette typologie. Par ailleurs, une chambre s'oriente exclusivement sur la cour (celle qui marque la fin de la profondeur de la cour ouverte de Thalwil). Le même type de pièce, qui se retrouve également dans les deux autres projets, a pour particularité de pouvoir servir autant de bureau que de chambre (raison pour laquelle Ueli Zbinden l'a judicieusement nommée la pièce ambivalente dans le cas d'Affoltern). Envisagée comme bureau, elle confère des avantages intéressants. En effet, un parent qui veut travailler tout en ayant un regard sur ses enfants jouant dans les espaces communs peut s'isoler phoniquement et maintenir une certaine distance. Par contre, dans le cas de Thalwil, un aspect délicat de cette pièce réside dans son exposition à la vue des espaces communs et des appartements des autres étages. Dans ces conditions, peut-on la considérer comme une chambre à coucher? Peut-être que ces logements intéresseraient des personnes seules, ou éventuellement de petits groupes d'individus, pour lesquels l'envie d'un continuum spatial n'entrerait pas en contradiction avec leur besoin d'intimité. Mais l'inconvénient est que, cet espace compris, ils ne disposent que de deux chambres à coucher pour un nombre très généreux de mètres carrés. Par conséquent, dans une vision normative du logement, cette situation peut être ressentie comme un déséquilibre entre les espaces communs et ceux de repli.

En comparaison avec le projet de Thalwil où la répartition spatiale entre fonctions reste très ouverte, celui de Baar, également conçu par Burkhalter & Sumi, définit plus clairement les deux sphères (espaces communs / de repli) de part et d'autre de la cour. Il s'y trouve par ailleurs une troisième chambre aux limites distinctes qui élargit les variantes d'aménagement. A Baar, la cuisine est complètement intégrée à l'espace commun, prévu pour un salon et un lieu de repas. Cet espace bénéficie autant de la lumière de la cour que de celle provenant de l'extérieur du bâti. Par contre, la partie centrale de l'appartement n'est pas attribuée à une activité majeure. Elle fait office de couloir et abrite une bibliothèque murale située le long des parois vitrées de la cour, ce qui confirme que le rôle principal donné

Ueli Zbinden, immeuble Schürliweg à Zürich-Affoltern, 2000-, maquette montrant la profondeur de l'immeuble.

Burkhalter & Sumi, concours de Thalwil, 1999, maquette montrant la profondeur d'un des immeubles.





à cette cour est ici de procurer une grande transparence à l'appartement. Cet effet serait d'autant plus remarquable si la disposition intérieure se rapprochait de celle du *loft*, souhait notamment manifesté par les architectes dans leurs descriptifs du projet²³. Car le concept du *loft* comporte cette idée d'une lecture visuelle complète de la profondeur à laquelle la cour est intimement liée²⁴.

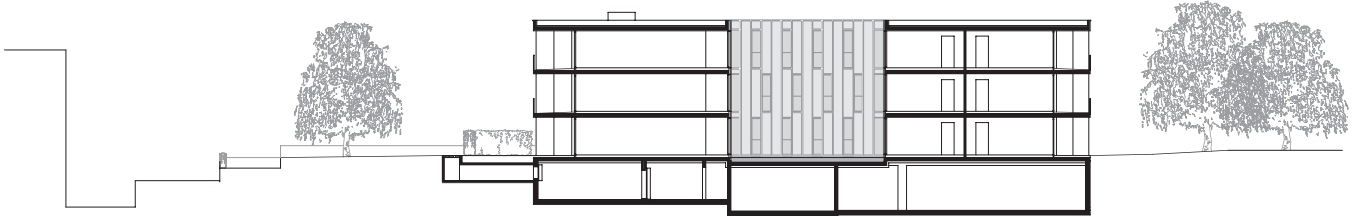
Le projet d'Ueli Zbinden à Affoltern se différencie de ceux de Burkhalter & Sumi par une particularité de sa typologie : la cage d'escalier est excentrée par rapport à la profondeur du plan, ce qui modifie considérablement les relations de l'appartement avec la cour. Cette disposition correspond à la volonté de l'architecte de développer une cuisine d'un nouveau genre au centre de la profondeur. Celle-ci surprend d'abord parce qu'elle sert d'accès à l'appartement. Insérée dans toute la longueur de la cour, elle est assurée d'une lumière naturelle qui devrait caractériser ses dimensions circonscrites et peu profondes. Elle est architecturée de sorte à permettre différents usages, comme par exemple de réserver une place de travail à un enfant qui ferait ses devoirs pendant la préparation du repas. L'intention d'Ueli Zbinden est de considérer la cuisine comme l'un des pôles communs de l'appartement, marquant un contrepoint, comme espace et activité, au salon et à la télévision. Le pourtour de la cour est donc investi par des activités communes ou des pièces en interaction avec ces activités. Ce choix confirme son souci constant de ramener la vie au centre de l'appartement. Les façades de la cour sont composées de verres transparents et translucides, ce qui limite les vues à quelques vitrages verticaux et évite une confrontation visuelle permanente entre voisins. Si l'architecte tient à ce que, de l'intérieur de l'appartement, la densité se ressente dans la lecture de la profondeur du bâti, il ne semble pas vouloir en faire une situation omniprésente. Elle se ressent cependant au travers de l'espace de la cuisine, si l'habitant laisse plusieurs portes de l'appartement ouvertes.

Comme on peut le constater, les vues entre voisins "côté cour" sont contrôlées très différemment dans ces trois immeubles²⁵. Or un dilemme récurrent de la conception architecturale apparaît dans le cadre de ces projets. Il s'agit des intentions de transparence et de dilatation spatiale des concepteurs, qui sont à concilier avec l'usage du logement. Ces deux réalités se confrontent effectivement, car l'envie architecturale de révéler à l'intérieur de l'appartement la profondeur de l'immeuble, et de pouvoir apprécier ses jeux de vues (rapprochées ou lointaines) peut aller à l'encontre d'un souhait d'intimité spécifique à l'habitat. Dans notre

Perspectives intérieures orientées vers la cour :

A gauche : Burkhalter&Sumi, concours de Baar, 2003 ;

A droite : Ueli Zbinden, immeuble Schürliweg à Zurich-Affoltern, 2000-.



Ueli Zbinden, immeuble Schürliweg à Zurich-Affoltern, 2000-, coupe transversale.

monde contemporain, un autre aspect critique de la cour réside dans l'équilibre qu'elle doit trouver entre, d'une part, les inconvénients du contrôle social, peut-être de plus en plus indésirable pour les habitants, et d'autre part, les avantages de la sécurité mutuelle induite par la proximité visuelle du voisinage, en particulier pour les personnes âgées. Sous cet angle, la profondeur devient un confort de la densité, et dans l'habitat condensé, la cour en assure l'articulation centrale.

La loggia et le balcon : introversion et extraversion

Dans les trois projets, tous les appartements traversants sont dotés, généralement sur les deux côtés, soit de loggias dans le sens classique du terme (à Thalwil), soit de loggias saillantes (à Baar), soit encore de balcons contenus dans le corps du bâtiment (sur un côté de l'immeuble d'Affoltern) ou de simples balcons (sur l'autre côté). Or, la loggia ou le balcon filtre la lumière et la vue entre l'intérieur et l'extérieur. Les degrés de réglages opérés à ce propos entre les différents exemples sont très révélateurs du caractère urbain de ces immeubles et des orientations préférentielles de chacune de ces typologies.

Ueli Zbinden est très critique à l'égard des projets dont les balcons ou les loggias sont surdimensionnés. Ils symbolisent à ses yeux un déguisement du logement quotidien en maison de vacances, qui implique une orientation préférentielle des pièces de l'appartement vers l'extérieur. Dans l'absolu, Ueli Zbinden serait tenté de proposer des formes urbaines qui retournent complètement l'orientation des logements vers l'intérieur et qui seraient exemptes de loggias²⁶. Son désir est de renverser la logique des logements de la modernité, pour qu'ils redeviennent principalement centripètes. Cette intention, déjà évoquée, est celle de renouer avec des références architecturales délaissées durant le XX^e siècle, ce qui, selon lui, permettrait dans un même temps de redimensionner l'importance de ce siècle en regard d'une histoire du logement plus que millénaire. En l'occurrence, les balcons contenus dans son bâtiment et dont les vitrages accusent un retrait prononcé, côté espaces communs, de même que les balcons simples, côté chambres, révèlent peu l'intérieur du logement. Ainsi, la distance qu'ils assurent avec l'extérieur affirme le caractère centripète de l'appartement, autrement dit son introversion.



Burkhalter & Sumi, concours de Baar, 2003, maquette.

Au contraire, dans le projet de Baar, le bureau Burkhalter & Sumi a opté pour des loggias saillantes, qui, mises en rapport avec la forme urbaine dans sa totalité, contribuent au senti-

ment de densité tout en orientant les appartements vers l'extérieur. D'abord, elles participent à l'épaississement du bâtiment et ensuite leur caractère monumental renforce l'expression de la densité. Ceci est notamment dû à la proportion verticale de ces volumes rapportés, qui englobent les deux loggias des premier et deuxième étages. Répétés sur toute la façade, ces dispositifs confèrent un aspect massif au bâtiment, même si les loggias sont composées de lames de bois ajourées peintes en rouge, qui détachent certainement leurs volumes du reste de la façade dont la couleur est plus austère. Vues de l'extérieur, les loggias couplées ont une échelle monumentale qui redevient domestique lorsque l'on en perçoit qu'une seule de l'intérieur de l'appartement. Ce constat résume à nouveau l'esprit dans lequel la densité est utilisée dans ces projets : produire du confort tout en assurant un caractère urbain dense à l'ensemble de l'opération. Par ailleurs, à la différence du projet d'Ueli Zbinden, la loggia, projetée au dehors du corps du bâtiment et n'occupant qu'une moitié de la paroi vitrée de la partie commune de l'appartement, tend à extravertir l'orientation des espaces intérieurs, ceci étant renforcé par la générosité des vues.

En approfondissant le statut de la loggia chez Burkhalter & Sumi, on constate qu'elle participe directement aux attitudes différenciées et nuancées que le bureau adopte dans sa recherche d'urbanité en fonction des sites sur lesquels il projette. A Thalwil, l'histoire industrielle et les nuisances sonores du site ont poussé les architectes à concevoir une loggia "classique", contenue à l'intérieur du corps de l'immeuble. Dans ce cas, son introversion favorise la lecture unitaire des bâtis et affirme ainsi une urbanité plus austère. A Baar, par contre, les loggias saillantes, éléments extérieurs rapportés au volume de l'immeuble, réagissent à la situation paysagère exceptionnelle du parc végétal et des vues lointaines²⁷.

Conclusion

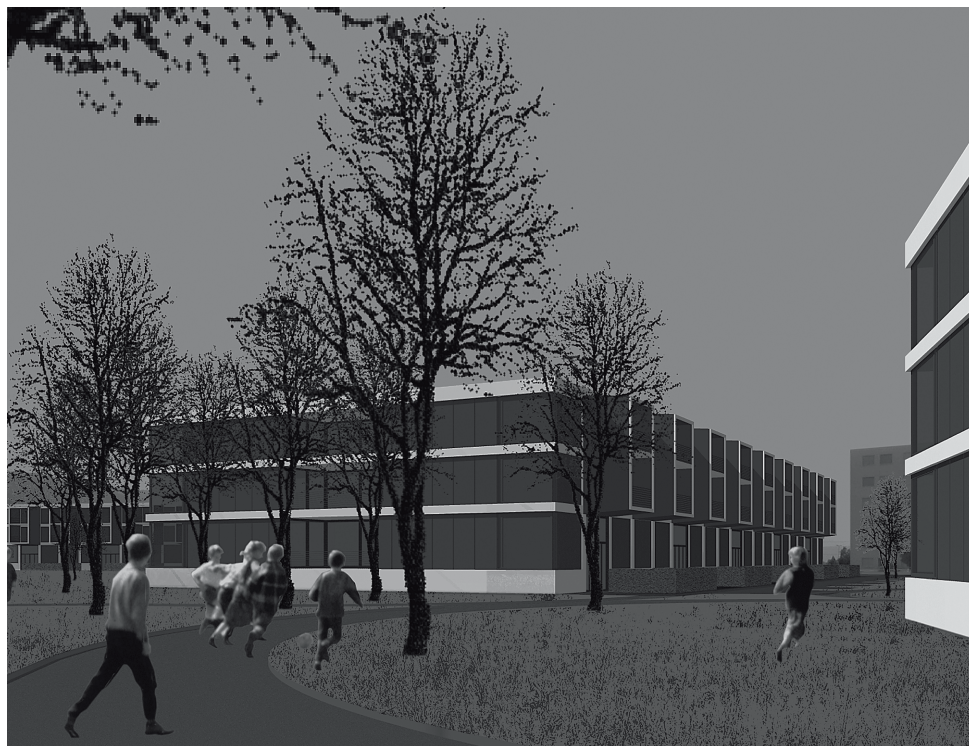
Il ressort de nos investigations que le rapport actuel à la densité du bâti a clairement évolué. Ainsi, ces trois formes urbaines contemporaines d'habitat condensé présentent des qualités de densité induites soit par des contraintes programmatiques ou contextuelles, soit pas des intentions architecturales. Parmi ces dernières figure celle exprimée tant par Burkhalter & Sumi que par Zbinden de s'emparer de l'épaisseur du bâti, réalisant ainsi un changement d'échelle remarquable de leurs immeubles. De fait, ces intentions sont issues d'attitudes conceptuelles très similaires. Elles consistent à développer des qualités de densité perceptibles dans la profondeur des immeubles et articulées autant par la cour que par la loggia.

Trois qualités de densité majeures ont notamment été relevées. Premièrement, les architectes tendent à rendre compact le corps des bâtiments tout en agrandissant les espaces des appartements. Ce souci d'améliorer le confort à l'intérieur du logement représente une des qualités de la densité. Deuxièmement, il a été mis en évidence que cette recherche d'habitat condensé en zone périurbaine est menée dans un souci de produire des urbanités particulièrement denses. Autrement dit, les architectes cherchent à spécifier les caractères de ces bâtiments et le paysage dans lequel ils s'insèrent, en employant des sentiments de densité différenciés, exprimés notamment dans les rapports de masse entre les volumes composant les immeubles, entre les pleins et les vides, entre les pièces rapportées ou contenues dans les bâtiments et finalement dans la notion d'introversion et d'extraversion. Troisièmement, une de leurs intentions (indirectement une contrainte programmatique et contextuelle) est de donner vue sur le paysage à un grand nombre d'appartements. L'économie spatiale qui en résulte, effectuée en densifiant dans la profondeur, touche donc aussi à des préoccupations territoriales comprenant des échelles paysagères plus grandes. Car pour évoquer rapidement

un aspect connu du développement durable, ces logements collectifs représentent un contreprojet aux maisons individuelles et au gaspillage territorial qu'elles entraînent. Ils méritent par conséquent d'être observés sous cet angle.

Ainsi, ces trois projets fournissent la preuve que la densité et la qualité du bâti peuvent être développées de pair. Par ailleurs, quelques aspects des modèles de logement dont ils s'inspirent ont été évalués. En observant les potentiels d'habitabilité des immeubles de Michel Roux-Spitz et de Theo Hotz, nous pouvons affirmer qu'il existe une continuité historique de logements dont les qualités de densité sont comparables à celles des projets contemporains. Nous avons aussi constaté que la privacité de ces typologies peut être préservée de différentes manières, même en rassemblant plusieurs appartements autour d'une cour. Et à ce sujet, les architectes se démarquent d'un procédé tentant de satisfaire un maximum de personnes au travers d'un immeuble standard. Ce faisant, ils reconnaissent la réelle diversité de la demande qui caractérise le marché du logement aujourd'hui.

Enfin, les observations recueillies dans l'analyse de ces trois projets offrent l'opportunité d'effectuer un renouvellement en des termes qualitatifs de la définition de la densité.



Burkhalter & Sumi, concours de Baar, 2003, perspective des trois immeubles.

Notes

¹ Cet article se fonde sur un travail de thèse de l'auteur, en cours de rédaction, et qui s'intitule : « La densité du bâti et le logement collectif : innovation architecturale et urbaine dans la Suisse contemporaine. » Un des objectifs majeurs consiste à éclaircir le rapport contemporain des architectes à la densité du bâti.

² Le choix de ces immeubles peut paraître a priori étrange étant donné qu'aucun d'eux n'est encore bâti et que deux sur trois ne le seront pas. Malgré cet état de fait, une réflexion sur cette forme urbaine semble légitime puisque ses caractéristiques sont manifestes de la reconsidération actuelle de la densité du bâti.

³ En intégrant loggias et balcons : 33 mètres de profondeur sur 73 mètres de large à Baar (pour chacun des trois bâtiments principaux du projet), 32 mètres de profondeur sur 63 mètres de large à Thalwil (pour les deux grands bâtiments insérés dans un ensemble de quatre), puis 38 mètres de profondeur sur 48 mètres de large, à Affoltern. Les collaborateurs des projets sont les suivants. Burkhalter & Sumi à Baar : Yves Schihin, Pascal Mischler. Burkhalter & Sumi à Thalwil : Nicole Baer, Claudia Murer, Barbara Ruppeiner, Andrea Calanchini. Ueli Zbinden à Zurich-Affoltern : Anita Reich, Stephan Corsten.

⁴ Alors que j'ai emprunté ce terme à l'anglais (*condensed housing*), je me permets, en le traduisant en français par habitat condensé, de lui donner une définition orientée sur la notion de densification qu'il contient. Le projet de Thalwil est présenté comme appartenant à cette réflexion sur l'habitat condensé dans le livre : *Marianne Burkhalter+Christian Sumi*, Birkhäuser, Bâle, 1999, p.106. L'emploi du terme est ici étendu à leur projet de Baar et à celui d'Ueli Zbinden à Affoltern.

⁵ Comme l'indique à propos le dictionnaire Petit Robert pour le mot condenser.

⁶ Voir : Michel Raynaud, Didier Laroque, Sylvie Rémy, Michel Roux-Spitz, Pierre Mardaga, Liège, 1983.

⁷ Les espaces de repli comprennent essentiellement les chambres, les pièces d'eau et les distributions attenantes.

⁸ Voir : Theo Hotz, « Eigentums-wohnanlage Buchgrindel II, Buchgrindelstrasse 4, Wetzikon 1979-1985 », *Werk, Bauen und Wohnen*, n° 11, 1987, pp.46-49.

⁹ Ils ont été effectués en juin 2004. Je remercie chaleureusement les deux architectes du temps qu'ils m'ont accordé.

¹⁰ Comme en témoigne sa publication de 1994, Ueli Zbinden se préoccupe aussi depuis plusieurs années de la redéfinition de la densité. Voir : Ueli Zbinden, *Arbeiten 1985-1994*, collectif d'auteurs, catalogue de l'exposition monographique « Ueli Zbinden. Arbeiten 1985-1994 », 13 janvier – 23 février 1995, ETH-Hönggerberg, Architekturfoyer, Zürich, ETH-gta, Zürich, 1995.

¹¹ Concept emprunté à Martin Steinmann. Voir : Martin Steinmann, « Sinnliche Dichte. Die Neue Bedeutung eines alten Haustyps », *Werk, Bauen und Wohnen*, n° 10, 2002, pp. 10-19.

¹² Pour un témoignage de leurs réflexions sur la densité, voir : « Burkhalter & Sumi Architekten, Sinnliche Dichte : Projekte und Studien 1999-2003 », supplément de *Hochparterre*, n° 11, 2003, plaquette de l'exposition à l'Architektur Forum Zürich, 14 novembre 2003 – 31 janvier 2004.

¹³ *Ibidem*, p. 12. Voir aussi à ce propos la note 16.

¹⁴ Dans le cas de Thalwil, la sur-profondeur (*overly-deep*) de l'Unité d'habitation est évoquée dans le livre : *Marianne Burkhalter+Christian Sumi*, op. cit., p.106.

¹⁵ Le plan a effectivement évolué dans ce sens depuis le projet du concours. Voir l'ancienne version

du projet : *Stand der Dinge : neues Wohnen in Zürich*, catalogue de l'exposition au EWZ Unterwerk Selnau Zürich, 11- 22 février 2002, Hochbaudepartement der Stadt Zürich, Amt für Hochbauten et al., 2002, lettre N (s.p.).

¹⁶ Ce qui atteste encore les liens étroits des projets des bureaux d'Ueli Zbinden et de Burkhalter & Sumi, puisque le projet de Baar a aussi été décrit comme une sorte d'Unité d'habitation à l'horizontale. Voir : Paolo Melis, *Adalberto Libera (1903-1963) i luoghi e le date di una vita tracce per una biografia*, Nicolodi, Rovereto (Trento), 2003.

¹⁷ Curieusement, les paradigmes de M. Roux-Spitz et de T. Hotz que nous avons identifiés sont absents des discours de ces deux bureaux.

¹⁸ Notamment ce schéma montrant l'évolution d'une maison bourgeoise allemande au cours du Moyen Age, dans laquelle la complexification et la densification du bâti autour de la cour sont explicites. Voir : *Ueli Zbinden . Arbeiten 1985-1994*, op.cit., p.26.

¹⁹ Ces espaces intérieurs à ciel ouvert sont désignés dans les documents allemands par les termes de patio ou d'atrium. Le mot cour est ici privilégié.

²⁰ En revanche, aucun des quatre projets suisses n'utilise la cour pour y disposer des circulations verticales, comme Roux-Spitz le faisait. Est-ce qu'à l'avenir, l'exploitation, par exemple d'un palier pour deux appartements côté cour pourrait être envisageable?

²¹ Option qui n'avait cependant pas pas été confirmée à l'heure du projet.

²² Les deux immeubles profonds de Thalwil, possédant 29 appartements chacun, attestent une grande variété typologique par rapport aux exemples de Baar et d'Affoltern. A Baar, 30 appartements (principalement des appartements de quatre pièces et demie et de cinq pièces et demie aux deux extrémités) sont

organisés pour chacun des trois bâtiments. Et à Affoltern, l'immeuble est composé de 24 appartements dont la moitié sont des quatre pièces et demie et l'autre des quatre pièces. Mais pour la comparaison des trois projets, seules, à Thalwil, les typologies d'appartements les plus courantes des deuxième et troisième étages, des quatre pièces et quatre pièces et demie, sont ici discutées. En effet, les appartements du rez, des extrémités de l'immeuble, ainsi que les duplex et triplex n'entrent pas dans le présent propos.

²³ Voir: *Studienauftrag Wohnsiedlung Chriesimatt*, Baar, Bericht des Beurteilungsgremiums, novembre 2003, pp. 18-21, doc. Metron.

²⁴ De plus, à Baar, l'intention d'avoir simultanément une vue proche, celle de la profondeur de l'appartement, et lointaine, sur

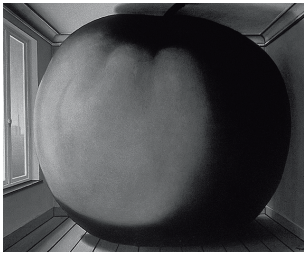
un fond de paysage, fait partie intégrante des objectifs du projet comme l'atteste le titre du descriptif du projet: «Logement urbain avec vues proches et lointaines». Voir: «Burkhalter & Sumi Architekten, Sinnliche Dichte: Projekte und Studien 1999-2003», *op. cit.*, p.12.

²⁵ Ces différences d'intention architecturale sont notamment explicites dans les deux perspectives intérieures montrées dans cet article, celles des projets de Baar et d'Affoltern.

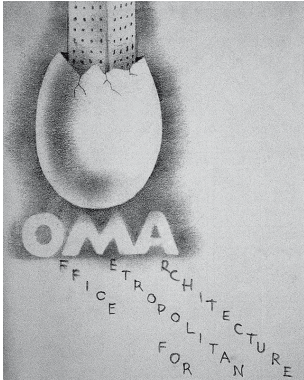
²⁶ Ce choix d'urbanité a notamment été opéré pour la réalisation des logements du Warteckhof, à Bâle (1992-1996), de Diener & Diener, où les architectes ont senti qu'il serait déplacé d'introduire des balcons dans cette typologie à cour ouverte qui se réfère à une urbanité dense mettant en relief le passé

industriel de la parcelle. Le projet de Theo Hotz, à Wetzikon, affiche, quant à lui, sans rapport direct avec son contexte résidentiel périurbain, une urbanité dense, renforcée par la matérialité de la brique, où la loggia est contenue dans le corps du bâtiment.

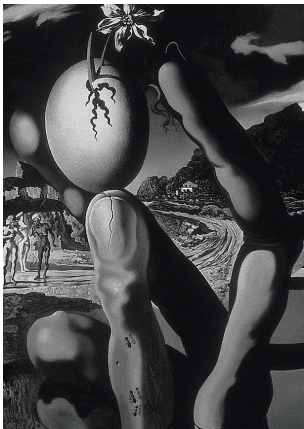
²⁷ D'autres projets du bureau attestent ce signal donné par les loggias saillantes en rapport avec les qualités paysagères présentes, notamment les trois villas urbaines de Witzikon, datant de 2001.



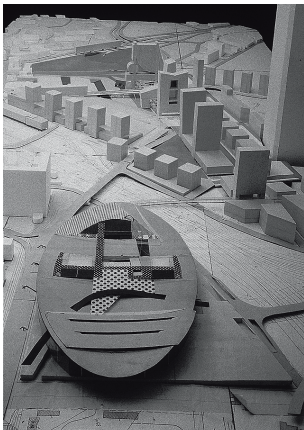
1



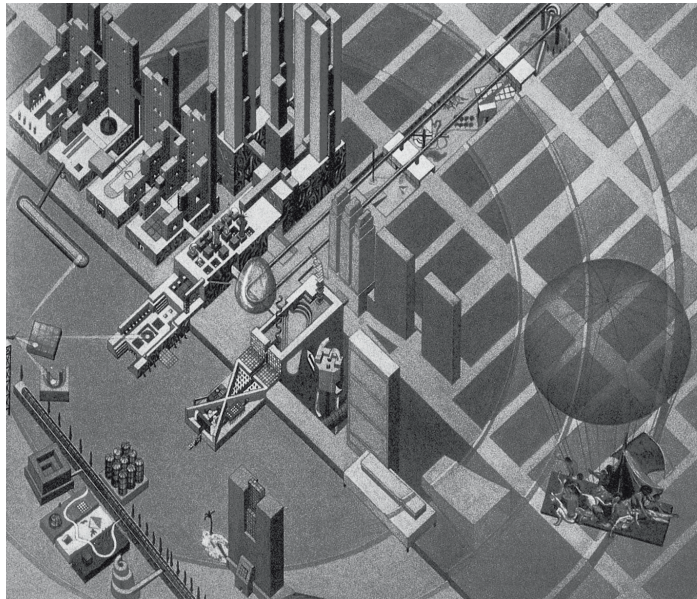
3



4



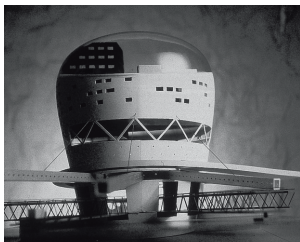
6



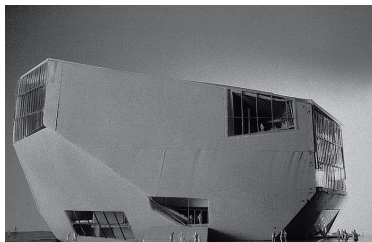
2



5



7



8

Rem Koolhaas et le mythe de la *floating swimming pool*

Roberto Gargiani

Merveilles : le mur et l'œuf

René Magritte avait l'habitude de stupéfier avec des tableaux où une pomme (fig. 1) ou un peigne pouvaient prendre des dimensions insolites et surréelles. Un œuf margrittien devient l'entrée monumentale d'un quartier de New York dans le projet *The Egg of Columbus Center* (fig. 2), conçu par Elia et Zoe Zenghelis en 1973, un des premiers «*idealised projects*» de l'OMA, qui se situent entre les «*conceptual-metaphorical projects*» et les «*realistic projects*»¹. Cet œuf est «*la preuve inattendue que l'architecture peut être simple*»².

L'Office for Metropolitan Architecture (OMA), fondé le 1^{er} janvier 1975 par Rem Koolhaas, Elia Zenghelis, Zoe Zenghelis et Madelon Vriesendorp³, choisit comme symbole de son manifeste un œuf d'où l'on voit émerger une tour (fig. 3). Une fleur naissait d'après l'œuf peint par Dalí en 1937 dans la *Métamorphose de Narcisse* (fig. 4). L'œuf avec la tour réapparaît dans les projets de l'OMA pour Manhattan, rassemblés dans la vision idéale de *New Welfare Island/The Ideological Landscape* (fig. 5) ; l'œuf génère des plans, jusqu'au cas extraordinaire qu'est celui du Grand Palais à Lille (fig. 6) ; il retrouve finalement les dimensions de *The Egg of Columbus Center* dans le projet du terminal marin à Zeebrugge (fig. 7), où, échoué sur la rive, la coquille ébréchée, il devient le réceptacle de fonctions diverses, «*ne ressemblant volontairement à aucune typologie reconnaissable*»⁴ : une merveille surréaliste venue d'outre-mer. La sublimation extrême du conteneur OMA en forme d'œuf sera représentée par les polyèdres informes de la villa Y2K et de la Casa da Musica à Porto (fig. 8), grâce auxquelles l'OMA découvre que «*the shape is easy*», comme pour l'œuf de Colomb⁵.

L'œuf n'est qu'une des figures du vocabulaire symbolique de l'OMA, qu'un processus de métamorphose transforme inlassablement pour donner naissance à une succession de *merveilles* architecturales toujours différentes. Le mur et la piscine sont d'autres figures récurrentes des métamorphoses OMA.

Pendant ses années d'études à l'Architectural Association School de Londres, Koolhaas adopte comme principe idéal de certains projets un mur contemporain, qui ne se limite pas à une simple structure porteuse, mais qui exprime à son plus haut degré la notion de séparation : le mur de Berlin, thème d'étude qu'il choisit pour le Summer Study de 1971 – *Berlin Wall as Architecture* (fig. 9). Le mur qui coupe les rues, les places et les maisons de

1. René Magritte, *La chambre d'écoute*, 1953.

2. Elia et Zoe Zenghelis, *The Egg of Columbus Center (détail)*, 1973.

3. *Manifeste du groupe OMA*, 1975.

4. Salvador Dalí, *La Métamorphose de Narcisse*, 1937.

5. R. Koolhaas, *New Welfare Island / The Ideological Landscape*, 1975-76.

6. R. Koolhaas, *OMA, Grand Palais, Lille*, 1990-1994.

7. R. Koolhaas, *OMA, Terminal marin, Zeebrugge*, 1989.

8. R. Koolhaas, *OMA, Casa de Musica, Porto*.

Berlin, comme la lame de rasoir qui tranche l'œil d'une femme dans *Un Chien andalou* (fig. 10) de Buñuel et Dalí⁶, se répercutera dans les œuvres de Koolhaas, où souvent sera mise en scène la violente pénétration d'un volume dans un autre.

À la fin des années 1960, le mur était devenu un élément symbolique récurrent des œuvres de l'avant-garde artistique. En avril 1968, dans le sable du désert de Mojave en Californie, Walter De Maria trace à la craie deux lignes parallèles d'une longueur d'un mile, à 3,60 mètres de distance, qui devaient être la trace pour ériger deux murs : *The Walls in the Desert*, une des œuvres fondatrices des Earthworks. « *La grande muraille de Chine, le mur d'Adrien, les autoroutes, sont, tout comme les parallèles et les méridiens, les signes tangibles de notre compréhension du monde* »⁷, écrira en 1969 Superstudio en proposant son projet visionnaire *Monumento Continuo* (fig. 11) – un mur, vitré et creux, qui traverse le globe. La même année, Archizoom Associates emploie d'épaisses murailles de murs-rideaux miesiens pour fractionner Berlin en bandes parallèles (*Quartieri paralleli per Berlino*, fig. 12) et pour diviser la place Rouge à Moscou. Grâce à Superstudio et Archizoom, l'ancienne force symbolique du mur fait irruption dans la culture figurative de l'Architectural Association School, malgré la prédominance du culte d'Archigram pour la technologie contemporaine⁸. « *Il s'agit de cette étrange manie qu'ont les êtres humains à rendre leur monde inhabitable en circonscrivant et en oubliant les aspects qui les offensent* », commente, en 1971, un jeune architecte qui vient d'être diplômé de l'école londonienne, Robin Evans, dans un article sur la définition du mur dans l'histoire de l'architecture – au début de cet article, il publie une vue de la Muraille de Chine⁹. Toujours en 1971, Peter Allison, étudiant à l'Architectural Association School, propose comme projet de cinquième année, *A Wall for London*, dont le programme s'avère déterminant dans l'œuvre de Koolhaas, notamment pour les développements sur le mur de Berlin : « *Du nord au sud à travers Londres, inspiré par Berlin, un mur aussi mince, comme un écran pour une réflexion aliénée.* »¹⁰

En 1971, à l'occasion du concours *La città come ambiente significativa*, lancé par l'Associazione per il Disegno Industriale de Milan, en collaboration avec la revue *Casabella*, Koolhaas et Zenghelis présentent *Exodus, or the Voluntary Prisoners of Architecture*¹¹ (fig. 13-14), un projet conçu comme système qui favorise un mode de vie métropolitain intense, comme celui que Baudelaire enregistre dans les boulevards ou les passages de Paris, rythmé par des moments de retraite quasi mystique et des phases de participation sociale, et contenu dans une des structures originaires de l'architecture : le mur. « *Le mur était une pièce maîtresse* », affirment-ils dans un passage de leur récit¹², dont le « prologue » renvoie une fois de plus à la ville de Berlin, divisée par des barbelés et bientôt par un mur, pour empêcher ceux qui vivent du « mauvais » côté de fuir vers le « bon ». L'idée d'*Exodus* est d'utiliser « *à des fins positives* » la « *force intense et dévastatrice* » de l'architecture représentée par ce mur, à la fois « *instrument et cause de désespoir* ». Le mur de Berlin est transformé en une bande – « *strip* » –, comprise entre deux murs parallèles et en croissance continue, découpée dans le centre de Londres comme dans une vision d'Archizoom et de Superstudio, ou comme un nouveau Plan Voisin qui, lentement et inexorablement, dévore la ville. Les activités du « *strip* » sont confinées dans des espaces carrés, comme dans le projet de Leonidov pour le Palais de la Culture, où une structure urbaine linéaire, divisée en quatre zones égales destinées à des fonctions collectives différentes, aurait dû s'installer dans un quartier de Moscou pour promouvoir des initiatives culturelles – évolution ultime des clubs ouvriers du début des années 1920.

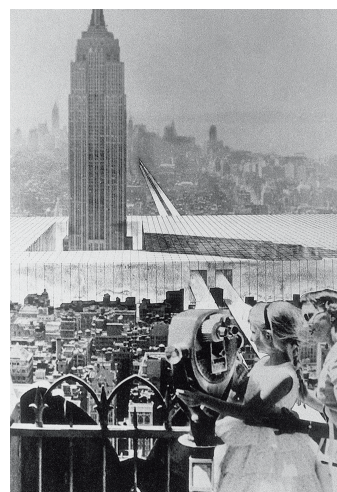
Exodus comprend « *The Bath* », un espace composé de trois piscines, conçu pour stimuler les rencontres et les accouplements, où des niches aménagées dans les murs viennent « suggérer



9



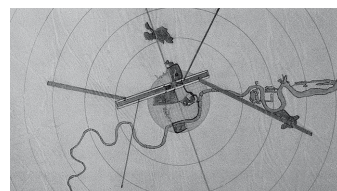
10



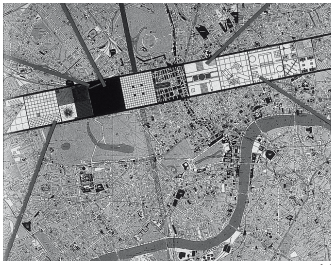
11



12



13



14



15

9. R. Koolhaas, photographie du Mur de Berlin faisant partie de son mémoire, *Berlin Wall as Architecture*, 1971.

10. Luis Buñuel, Salvador Dalí, *Un chien andalou*, 1929.

11. *Superstudio*, *Monumento continuo*, 1969.

12. Archizoom Associates, *Quartieri paralleli per Berlino*, 1969 (Photographie propriété de Paolo Deganello).

13-15. R. Koolhaas, E. Zenghelis, *Exodus or the Voluntary Prisoners of Architecture*, 1971-1972.

et faciliter la réalisation des désirs» (fig. 15) : une sorte d'Oikéma (bordel public en forme de phallus, imaginé par Ledoux comme un "laboratoire de corruption" capable de garantir une réforme morale de la société), ou de "SONnaja SONata" (laboratoire du sommeil, projeté par Melnikov en 1929). «*The Bath*» reprend le même thème qu'un projet d'école de Koolhaas pour une piscine à Londres, et est voué, comme le mur, à une extraordinaire série de variations dans les œuvres de l'OMA. La piscine est du reste un élément constant dans la vie de Koolhaas : il aime nager et il est même persuadé qu'«*en s'entraînant, on peut deviner qui a nagé là avant soi*»¹³. «*La fluidité de l'eau* – écrit Dalibor Veseley, un enseignant à l'Architectural Association School, également auteur d'un projet pour *La città come ambiente significativa* –, qui est aussi la fluidité du désir par opposition à la solidité de la matière, est une obsession permanente chez les surréalistes»¹⁴.

Le «Radeau de la Méduse» et la *Floating Swimming Pool*

Le «Radeau de la Méduse» apparaît pour la première fois dans *The Egg of Columbus Center*. Le tableau, chef-d'œuvre de Théodore Géricault peint en 1819, s'inspire du naufrage de la Méduse survenu en 1816. Le navire avait été envoyé par le gouvernement français pour affirmer ses droits sur le Sénégal ; des 149 survivants recueillis sur le radeau, qui dérivait pendant 15 jours, seuls 15 survécurent, lorsqu'un bateau, l'Argus, les aperçut ; certains s'étaient suicidés, d'autres avaient été tués ; d'autres encore s'étaient livrés à des actes de cannibalisme. Dans la poétique de l'OMA, le «Radeau de la Méduse» représente la panique face au phénomène de la métropole, évoque, sous une autre forme que l'œuf, l'abordage fortuit d'un naufragé, ou d'un explorateur – Christophe Colomb sur le nouveau continent –, devient aussi le symbole de l'égarement d'une génération d'architectes restés sans maîtres, et finit par avoir la même valeur métaphorique que la *Floating Swimming Pool* imaginée par Koolhaas (fig. 16) : parti d'Europe, le radeau, avec à son bord les survivants d'une culture avant-gardiste en péril, se précipite sur New York, après une "dérive" lettriste, accroché à un parachute, qui rappelle les structures volantes imaginées par Archigram dans le ciel d'*Instant City*. Breton avait par ailleurs repris l'image du «Radeau de la Méduse» dans son *Petit intermède prophétique de Prolégomènes à un troisième manifeste du surréalisme ou non* (1942), dans lequel il annonçait l'arrivée des «*équilibristes*»¹⁵ – qui ne sont pas sans rappeler l'architecte *surfer* de Koolhaas. De même, les épisodes de cannibalisme survenus sur le radeau après le naufrage de la Méduse ne sont pas étrangers aux principes que l'OMA définit dans les années 1970 : à l'extrémité d'*Exodus*, jour après jour, Londres succombe inexorablement au processus cannibale d'une ville contre l'autre. «*C'est dans ce même contexte symbolique que les notions d'architecture cannibale ou comestible deviennent compréhensibles et nous paraissent être des métaphores moins ridicules et moins improbables*», affirme Veseley en 1978 dans un écrit consacré à Dalí, en se référant à des études freudiennes telles que *Totem und Tabu* de 1912-13, où le cannibalisme est perçu comme un phénomène d'appropriation de la qualité de l'objet ingéré¹⁶. *Exodus*, qui dévore Londres, est aussi comparable à la ville en mouvement continu, «*traquée par la forêt*» et bâtie sur un «*espace condamné au renouvellement créatif*», imaginée par Guy Debord en 1959¹⁷, ainsi qu'à la *Città nastro a produzione continua* (Ville ruban en production continue) de Superstudio, émanant probablement du modèle de Debord¹⁸. Aux yeux de Koolhaas, Manhattan reflète certains traits d'*Exodus*, démontrant que «*la démolition d'une structure n'empêche nullement que son esprit soit préservé*»¹⁹ et que le «*modèle de l'urbanisme*» évolue à travers «*une forme de cannibalisme architectural : en avalant ses prédécesseurs, l'édifice final s'incorpore toute*

la puissance et la vie des occupants préalables du site et, à sa manière propre, perpétue leur mémoire»²⁰. La destruction considérée comme la régénération nécessaire et continue est aussi l'un des principes de la *Generic City* théorisée par Koolhaas en 1994. «Dans la culture de la congestion qu'a élaborée Manhattan, destruction est un autre mot pour préservation», telle est sa conclusion par aphorisme²¹.

La réapparition du Radeau de Géricault dans les eaux et le ciel de New York, avec l'œuf magrittien, exprime l'idée de l'OMA d'une architecture qui doit être avant tout un «conceptual-metaphorical project». «Le Radeau de la Méduse de Géricault – écrit l'OMA – descend lentement en parachute; le radeau a pris la forme d'un bloc. Cet incident symbolise l'impasse vers laquelle se dirige l'architecture. Le radeau est peint au moment où les naufragés aperçoivent la Metropolis – salvatrice.»²²

L'une des premières contaminations entre le «Radeau de la Méduse» et la *Floating Swimming Pool* intervient dans le projet pour la villa Spear à Miami, conçue en 1974 par Koolhaas, en collaboration avec Laurinda Spear, son étudiante à la Columbia University (fig. 17-18). Koolhaas revient sur le mur d'*Exodus* et le multiplie pour obtenir une série de murs parallèles qui délimitent des lieux séparés en fonction de critères qui ne relèvent ni de la typologie ni de la distribution, mais de la narration. Koolhaas obtient ainsi un système de bandes parallèles, qui sera récurrent dans les projets de l'OMA. Les murs de Berlin et d'*Exodus*, ceux d'Evans, d'Archizoom et de Superstudio, se suivent jusqu'à leur sublimation dans la rangée de colonnes de verre face à l'océan, comme l'auraient fait Terragni ou Eisenmann. Une piscine, longue et étroite, en briques de verre – «*glass-brick pool wall*»²³ –, traverse la villa pour venir lécher la plage, tel un objet refoulé par la mer, un radeau échoué sur le rivage. Effilée comme la lame de rasoir qui incise l'œil dans *Un Chien andalou*, elle s'enfonce dans le corps de la villa et le transperce, à l'instar du volume long et bas qui pénètre dans le corps principal du projet pour le Centrosjuz à Moscou de Leonidov (fig. 19).

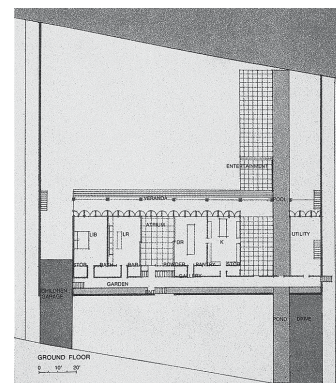
A l'occasion du projet pour la Roosevelt Island Housing Competition de 1974-75, qui vise la requalification d'une zone de Welfare Island à New York, projet qui signe la naissance officielle de l'OMA, Koolhaas et Zenghelis proposent cette fois-ci une piscine flottante – *Floating Swimming Pool*. La piscine de plan rectangulaire, métaphore du «Radeau de la Méduse», tente d'accoster sur le quai du complexe. Sous un pont aérien, qui ressemble à celui du projet de Leonidov pour la Maison de l'Industrie, et qui joint les deux tours à cheval sur la 72^e rue, la piscine doit s'amarrer, «premier pas vers l'invasion de "flottes idéologiques" poussées vers le futur par un désir populaire et une imagination d'amateur»²⁴.

On retrouve encore la piscine koolhaasienne dans la «tête» de l'Hôtel Sphinx, conçu en 1975-76 par Elia et Zoe Zenghelis, considérée comme l'«attraction principale» du bâtiment (fig. 20). Certaines caractéristiques architectoniques s'inspirent de «*The Bath*» d'*Exodus*, comme les cellules insérées dans le mur. Un écran vitré sépare la piscine en deux parties, l'une couverte, l'autre en plein air. Les nageurs peuvent passer de l'une à l'autre en plongeant sous l'écran. La partie couverte est entourée de quatre niveaux de vestiaires et douches, séparés de l'espace de la piscine par une cloison de briques de verre. Depuis la petite plage en plein air, on peut jouir d'un panorama spectaculaire sur la ville (il est possible de nager jusqu'à l'extrémité du bâtiment)²⁵.

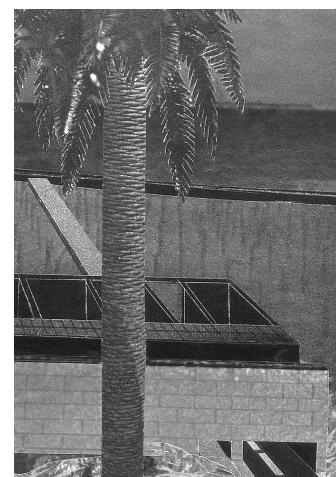
A la suite du projet promu par l'Urban Development Corporation pour la redéfinition du secteur nord de Welfare Island et en réponse au concours de 1974-75, Koolhaas propose un contre-projet, *New Welfare Island*, pour lequel il envisage de transformer tout le secteur



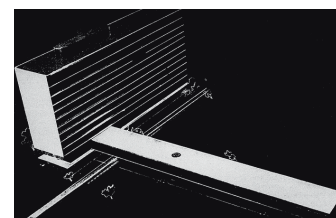
16



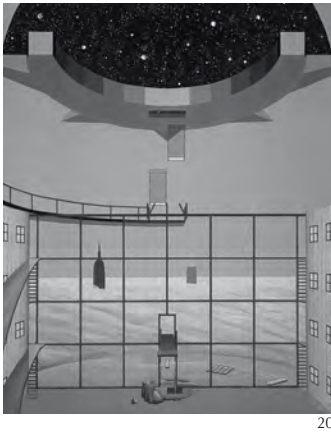
17



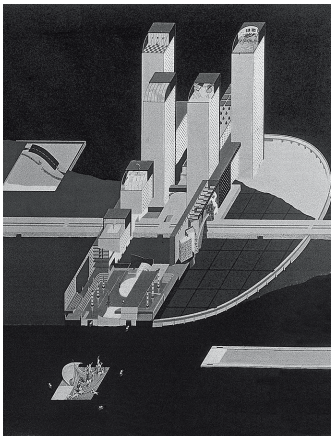
18



19



20



21

16. OMA, Le Radeau de la Méduse, couverture de Architectural Design, 1977.

17-18. R. Koolhaas, Laurinda Spear, projet de la villa Spear, Miami, 1974.

19. Ivan Leonidov, projet du Centrosjuz, Moscou, 1928.

20. Elia et Zoe Zenghelis, projet de l'Hôtel Sphinx, New York, 1975-1976.

21. R. Koolhaas, projet de concours, Welfare Island, New York, 1975-1976.

sud de l'île en un laboratoire urbain, un port pour l'architecture (fig. 21). L'idée d'île où expérimenter la nouvelle architecture de Manhattan est inspirée de l'existence d'un rapport particulier, reconnu par Koolhaas dans *Delirious New York*, entre Manhattan et Coney Island, déjà avéré au début du XX^e siècle quand Coney Island n'était autre qu'un parc d'attractions où poussaient des structures fantastiques, adoptées plus tard dans les gratte-ciel. Le projet de Koolhaas porte la marque du souvenir nostalgique de ces débuts héroïques de la construction de Manhattan, dont la trame urbaine est celle d'un récit fantastique, à l'instar de Luna Park. «Ce projet – écrit-il – entend faire revivre certains des éléments qui ont donné à l'architecture de Manhattan son caractère unique, et notamment cette heureuse fusion du populaire et du métaphysique, du commercial et du sublime, du raffiné et du primitif, grâce à laquelle Manhattan a su autrefois gagner un public authentiquement métropolitain. Il renoue également avec la tradition manhattanienne consistant à “tester” certains thèmes et certains plans sur les plus petites “îles-laboratoires” voisines [...].»²⁶ Une piscine, de forme carrée, est à cheval sur l'île et le fleuve, et, tout comme celle de l'Hôtel Sphinx, coupée en deux par les vestiaires pour les hommes et pour les femmes qui suivent le tracé courbe initial de la côte (ils forment un pont). La piscine est dite “chinoise”, probablement parce que sa ligne courbe, qui sépare deux parties complémentaires, reproduit l'idéogramme chinois du yin et du yang (le principe actif masculin et le principe réceptif féminin). «Une fois déshabillés – écrit Koolhaas –, les deux sexes sortent sous l'arche centrale du pont, d'où ils peuvent gagner à la nage la plage artificielle située en retrait.»²⁷

Dans la première zone du *Welfare Palace Hotel*, appartenant au projet *New Welfare Island*, c'est-à-dire celle qui est la plus proche de la Manhattan contemporaine, Manhattan se montre aux hôtes comme une île déserte, théâtre d'un naufrage. Dans la deuxième zone, Manhattan est encore “à l'état vierge” ; six tours personnifient la croissance progressive vers le ciel de ses bâtiments qui deviennent toujours plus hauts au fur et à mesure qu'ils s'éloignent de la zone vierge ; la septième tour, renversée sur l'eau à l'extrémité temporelle opposée de l'origine mythique, et avec la façade enfouie sous la végétation, annonce la catastrophe de Manhattan. Chaque tour raconte une histoire écrite à travers les aménagements intérieurs, dans la zone du rez-de-chaussée et au dernier étage.

Sur les vues axonométriques et le plan de *New Welfare Island*, flottant sur les eaux de l'East River, on distingue le «Radeau de la Méduse» et la *Floating Swimming Pool*. Le premier est devenu un colossal monument en plastique posé devant *New Welfare Island*, à l'instar de la Statue de la Liberté devant Manhattan. Il n'accueille ni n'éclaire, mais il inquiète et narre les récits de naufrages et de fugues impossibles, «symbole des tourments métropolitains de Manhattan»²⁸. Naturellement, il se montre aux visiteurs, à l'instar d'une des nombreuses attractions de Coney Island. «Quand le temps s'y prête – lit-on dans le scénario de Koolhaas –, les canots de sauvetage [qui transportent les clients du *Welfare Palace Hotel*] s'aventurent sur le fleuve et font le tour du radeau ; les passagers peuvent mesurer la dérision de leurs petites angoisses personnelles face à la souffrance surhumaine des naufragés tout en contemplant le clair de lune et ils peuvent même monter à bord de la sculpture. Une partie du radeau est, en effet, aménagée en piste de danse [...].»²⁹

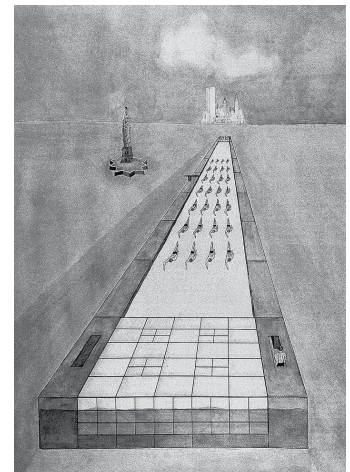
La piscine qui passe à côté du radeau, avec sa forme d'un rectangle allongé comme si elle était un bloc de Manhattan ou un gratte-ciel miesien affalé dans l'eau, est un autre «conceptual-metaphorical project» de Koolhaas, version constructiviste et new-yorkaise du «Radeau de la Méduse». Il s'agit également de la piscine qu'il voulait amarrer à Miami et sur les berges de l'East River en 1974-75, et qui, en 1976, sera le sujet de *The Story of the Pool*.

Leonidov et *The Story of the Pool*

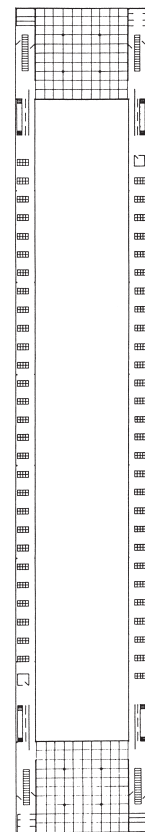
A la fin des années 1960, favorisé par le climat politique de la contestation marxiste, naît un intérêt général croissant pour le constructivisme soviétique. Mis à part les contributions publiées en Union soviétique, ce ne sont que quelques architectes et spécialistes italiens et français, en contact parfois avec certaines organisations de partis communistes, qui ont accès aux sources et qui produisent les premières critiques d'ensemble sur l'architecture et la ville soviétiques de 1917 aux années 1930, alors que les œuvres de James Stirling montrent combien la réutilisation libre des formes du constructivisme peut animer les nouveaux bâtiments de la tradition moderniste au point de leur insuffler une éloquence surréaliste ou *pop* inattendue.

En Italie, où la recherche historique sur le constructivisme se développe particulièrement, les études sont menées principalement par l'Istituto Universitario di Storia dell'Architettura de Venise, dirigé par Manfredo Tafuri, qui lance à ce sujet un programme de recherche en 1969 et organise un séminaire international en juin 1970. A cette occasion, Gerrit Oorthuys intervient avec une conférence sur les relations qu'entretiennent les architectes hollandais avec l'URSS. «Ce qu'on refuse de lire chez Melnikov et Leonidov [...] – déclare Tafuri au même séminaire –, c'est que précisément au point nodal de leur ambiguïté se manifeste la fonction objective qu'ils ont eux-mêmes adoptée dans la dernière phase de l'extinction de l'avant-garde.»³⁰ Il confirme en 1972, dans sa contribution au catalogue de l'exposition du MOMA de New York consacrée à des travaux italiens, sa vision de l'«extinction» de toute avant-garde possible en accusant tant Archizoom que Superstudio de produire une mystification analogue à celle des avant-gardes du début du XX^e siècle³¹.

Outre-Atlantique, l'intérêt des Américains et de Koolhaas, qui vit à New York depuis 1972, tourne autour des figures charismatiques du constructivisme soviétique condamnées par Tafuri, en voulant explorer les possibilités extrêmes de la ligne culturelle engagée par cette expérience d'avant-garde. Alors que S. Frederick Starr entreprend une étude sur Melnikov³², Koolhaas se consacre dès 1971, avec Oorthuys, à la redécouverte de l'œuvre de Leonidov, et il se rend plusieurs fois à Moscou où il rencontre les héritiers de l'architecte et découvre de nouveaux documents. Dans les projets de Leonidov, Koolhaas trouve une utilisation fantastique de la technologie, illustrée par des solutions comme celle du projet pour le Palais de la Culture où les deux faces de la pyramide sont revêtues de métal couvert de végétation; ou l'application de technologies contemporaines, des ascenseurs aux téléphones, pour réaliser un nouveau type de liaison entre les étages d'un bâtiment, comme c'est le cas dans le projet pour la Maison de l'Industrie à Moscou; il découvre un processus non compositionnel qui se fonde sur la définition des fonctions et sur la juxtaposition d'éléments souvent détachés et reliés simplement par de minces lignes structurelles purement graphiques et symboliques, comme dans le projet pour l'Institut Lénine à Moscou; il est fasciné par la forte charge d'abstraction, tirée de la leçon de Malevich, dont se sert Leonidov pour réduire les fonctions du programme à des éléments essentiels fondamentaux; enfin, il vérifie, grâce aux tableaux de Leonidov conservés parmi les documents de l'architecte, l'effet provoqué par la représentation picturale d'un projet architectural. C'est dans son œuvre que Koolhaas trouve l'image de la piscine, symbole parmi d'autres de la vie du nouvel homme soviétique, récurrent dans les projets du constructiviste, jusqu'à la forme de la «piscine transportable (structure métallique et tissu gommé)», décrite par Leonidov³³, provisoirement amarrée sur la toiture du gratte-ciel de la Maison de l'Industrie.



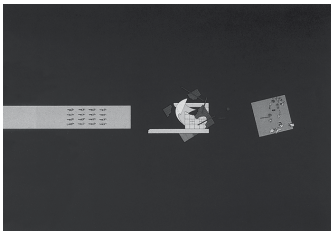
22



23

Ainsi, dans le climat culturel du début des années 1970, l'œuvre de Leonidov se charge aux yeux de Koolhaas d'une valeur idéale de révolte contre les diverses idéologies dominantes de la recherche architecturale. «*Il s'agissait vraiment d'exercices – déclara Koolhaas à propos des dessins de l'OMA –, à part le projet de la piscine flottante qui était une réponse à tous les dilemmes posés par New York et Leonidov, la démonstration la plus pure de ce que je voulais faire avec l'architecture: un projet qui était purement programme et presque pas forme, qui pouvait coexister très bien avec n'importe quel autre type d'architecture... qui opposait l'intelligence de Leonidov à l'intimidation de Tafuri...*»³⁴

Dans le *Downtown Athletic Club* décrit dans *Delirious New York*, chaque plan est un assemblage abstrait d'activités définissant, sur chacune des plates-formes, une «attraction» différente, qui n'est qu'un fragment du spectacle global de la métropole; une de ces plates-formes est occupée par une piscine qui, avec celles de Leonidov, va enrichir la série des modèles koolhaassiens pour la *Floating Swimming Pool*. En effet – écrit Koolhaas –, «*le 12^e étage est occupé entièrement par une piscine; les ascenseurs débouchent presque directement sur l'eau. Le soir, la piscine n'est éclairée que par un système d'illuminations sous-marines: toute la masse liquide, avec ses nageurs frénétiques, donne l'impression de flotter dans l'espace, suspendue entre le scintillement électrique des tours de Wall Street et le reflet des étoiles dans l'Hudson*»³⁵.



24

Le tableau de Vriesendorp, *Arrival of the Floating Pool* (fig. 22), figure l'arrivée de la *Floating Swimming Pool* de Koolhaas dans le port de New York, piscine déjà apparue dans *New Welfare Island*. La piscine s'approche de sa destination grâce au mécanisme de rétroaction produit par des architectes/maîtres nageurs qui tournent le dos à leur but final et nagent en direction de ce qu'ils fuient, à l'instar de l'«ange de l'histoire» imaginé par Walter Benjamin à partir de l'*Angelus Novus* de Paul Klee, lequel ange «semble s'éloigner de ce qu'il regarde fixement»³⁶. Ainsi, selon le principe d'action-réaction, la piscine se déplace lentement dans la direction opposée à celle qu'induisent leurs mouvements: les architectes/maîtres nageurs veulent échapper à Moscou et au régime de Staline pour rejoindre la ville qui, avec ses gratte-ciel d'acier, avait stimulé leurs audacieuses visions architecturales d'étudiants: New York, qu'ils atteindront après quarante ans de voyage. La forme de la piscine – un long rectangle étroit, flanqué par deux épais murs qui abritent les vestiaires et avec, à chaque extrémité, un foyer vitré – fournit la preuve irréfutable qu'il s'agit là de la version flottante de l'*Exodus*, qui avait été provisoirement situé sur le sol de Londres. *The Story of the Pool*, le récit qui accompagne la peinture de Vriesendorp, écrit en 1976 par Koolhaas comme un court scénario, précise que la piscine a été projetée en 1923 par un étudiant en architecture à Moscou, et réalisée par un groupe de collègues. Il s'agit d'une allusion au projet pour une piscine, conçu par Leonidov au cours de sa troisième année à la Vchutemas, projet fort apprécié par les étudiants et par Alekandr Aleksandrovic Vesnin³⁷. La «*Floating Pool*» devient alors le symbole de l'avant-garde constructiviste, «une enclave de pureté»³⁸.

La piscine – peut-on lire dans *The Story of the Pool* – «était un long rectangle fait de plaques de tôle boulonnées sur un châssis en acier (fig. 23). Deux rangées de vestiaires apparemment interminables, l'une pour les hommes, l'autre pour les femmes, occupaient les flancs de la piscine. A chaque extrémité, un foyer vitré laissait voir, d'un côté, les activités saines – et parfois excitantes – qui se déroulaient dans les profondeurs de la piscine et, de l'autre, la lente agonie des poissons dans l'eau polluée. Ce foyer était donc un espace authentiquement dialectique, réservé aux exercices physiques, aux bains de soleil artificiels et aux échanges sociaux entre nageurs presque nus.»³⁹

22-23. R. Koolhaas, projet de la *Floating Swimming Pool*, 1976 (dessin de Madelon Vriesendorp).

24. R. Koolhaas, *Swimmer*, 15 septembre 1981.

A Moscou, au début des années 1930, poursuit le récit de Koolhaas, «*l'idéologie représentée par la piscine fut jugée suspecte*» : il s'agit ici d'une autre indication précise concernant les sévères critiques qu'ont endurées l'œuvre et l'enseignement de Leonidov de la part des cadres du parti communiste dès 1930 – le «*leonidovisme*», ou «*la tendance petite-bourgeoise dans l'architecture*»⁴⁰. Rouillée, la *Floating Swimming Pool* s'est transformée, au fil du temps, en épave traversant l'Atlantique dans une ambiance de film de science-fiction. Elle arrive à New York un jour de 1976, dans l'hostilité générale des architectes américains, «*mal à l'aise devant cet afflux soudain de constructivistes*»⁴¹. Dans ce cas comme dans celui d'*Exodus*, projet et texte confirment que pour Koolhaas l'architecture relève d'une narration imprégnée de symbolisme, avec d'évidentes évocations biographiques.

Avec la forme élémentaire de la piscine, Koolhaas reprend son dialogue avec les murs d'*Exodus*, pour réaffirmer qu'une architecture sans qualité, «ennuyeuse», est la phase transitoire nécessaire contre la prolifération de formalismes sophistiqués et de récupérations nostalgiques du passé : «*trop simple, trop rectiligne, trop prosaïque, trop ennuyeuse ; il n'y avait aucune allusion historique, aucun ornement, aucun... cisaillement, aucune tension, aucun humour – rien que des lignes droites, des angles droits et la couleur terne de la rouille.*»⁴² «*J'aime les choses ennuyeuses*» avait été l'affirmation de Warhol qui avait frappé tant Robert Venturi et Denise Scott Brown que Koolhaas. *The Story of the Pool* se termine sur un autre crime régénérateur, semblable à la lame de rasoir surréaliste qui entaille l'œil : «*A la hauteur du Welfare Palace Hotel, le radeau des constructivistes entre en collision avec le "Radeau de la Méduse". Optimisme contre pessimisme. L'acier de la piscine s'enfonce dans le plastique de la sculpture comme un couteau dans du beurre.*»⁴³

Au terme du séjour new-yorkais de Koolhaas, la piscine métaphorique repart à la conquête de l'Europe, où les architectes/maîtres nageurs apporteront ce qu'ils ont appris de plus précieux durant les années passées dans la métropole américaine : la doctrine du manhattanisme, «*dont la pertinence déborde désormais largement le cadre de l'île originelle*»⁴⁴.

En 1975-76, à l'Architectural Association School, les étudiants de la *Diploma Unit 9*, dirigée par Zenghelis et Koolhaas, se voient proposer des thèmes de projets tels que «*Tektonik*» et «*House in Miami*», choix reflétant à la fois les intérêts culturels et les projets de Koolhaas. L'un des sujets, «*Pools as Urban Type*», correspond à *The Story of the Pool*, que Koolhaas est précisément en train d'écrire en 1976. Ainsi, de même que la piscine de son histoire est un objet constructiviste, celle de la *Diploma Unit 9* est explicitement reliée aux inventions constructivistes que sont les «*"condensateurs sociaux" pour une nouvelle structure urbaine*», sortes d'«*instruments d'émancipation culturelle et centres magnétiques d'interaction sociale*». «*Le projet – explique le document de présentation de la Diploma Unit 9 – consiste à proposer conjointement au programme Malevitch une exploration des structures urbaines, l'objectif étant d'en dresser un catalogue qui couvrirait un large spectre de situations et d'activités programmatiques différentes, pouvant être rurales et primitives, ou alors métropolitaines et sophistiquées.*»⁴⁵

En 1977-78, Koolhaas, Zenghelis et Zaha Hadid (diplômée de la *Diploma Unit 9*) participent au concours pour l'extension du siège du Parlement à La Haye, situé dans le complexe historique fortifié du Binnenhof, un ensemble informe de bâtiments d'époques différentes, «*une agglomération en forme de guitare*»⁴⁶, comme le définit Koolhaas, probablement en pensant à une œuvre fondamentale des mouvements artistiques d'avant-garde, *La Guitare*, première sculpture réalisée par Picasso en 1912 par l'assemblage de matériaux divers.

25. R. Koolhaas, E. Zenghelis, Z. Hadid, projet de concours pour l'extension du Parlement, La Haye, 1977-1978 (détail).

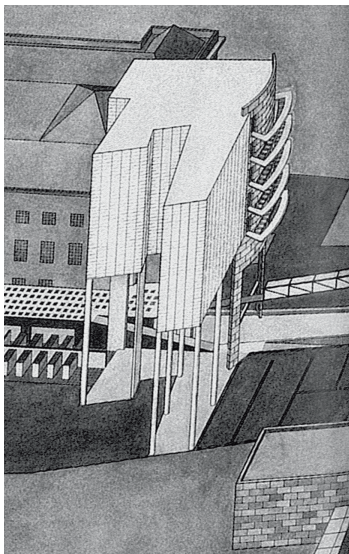
26-28. R. Koolhaas, OMA, Dans-theater, La Haye, 1984-87.

29. R. Koolhaas, OMA, Villa Dall'Ava, Saint Cloud, 1984-91 (Photographie de Hans Werlemann pour l'inauguration de la villa).

30. R. Koolhaas, OMA, projet de complexe au Boompjes, Rotterdam, 1980-82.

31. R. Koolhaas, OMA, pavillon à la XVII^e Triennale de Milan, 1986.

32. Pavillon de la Consolidated Edison, «*City of Light*», Exposition Internationale de New York, 1939 (d'après R. Koolhaas, *Delirious New York*).



25



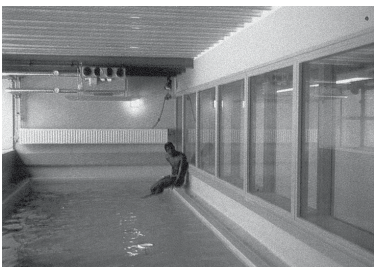
26



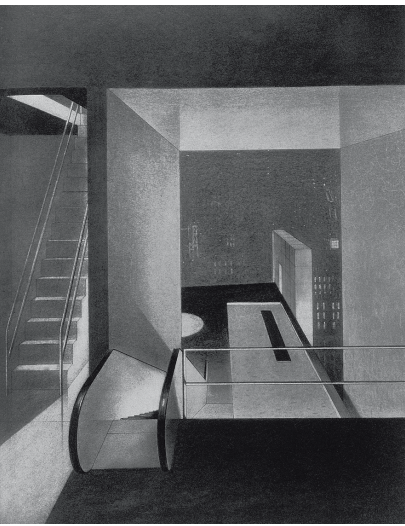
32



29



27



30

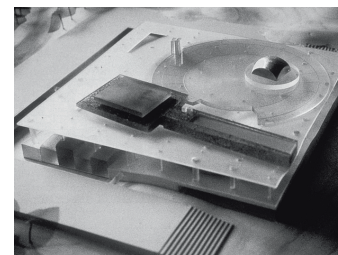


28



31

Le projet de l'OMA assemble aussi trois bâtiments distincts, chacun conçu indépendamment par un des trois architectes et destiné à des fonctions différentes. Parmi eux une tour informe, sorte de Flatiron miniature dont le périmètre suit approximativement celui, irrégulier, du terrain (fig. 25) : cet «OMA's extruded "skyscraper"»⁴⁷ est la première expérience européenne de Koolhaas du principe d'«extrusion» d'un bloc manhattanien, décrit dans *Delirious New York*. Au pied de l'édifice, à l'emplacement de l'ancien fossé, vient s'échouer une *Floating Swimming Pool*, qui «entaille la "guitare"»⁴⁸, première tentative d'abordage de la *Floating Swimming Pool* aux Pays-Bas.



33

A quelques centaines de mètres du Parlement, sur la plate-forme métallique en équilibre et de forme ovale du «skybar» du Danstheater (fig. 26), construit par Koolhaas entre 1984 et 1987, le spectateur jouit, à travers de grandes baies vitrées, d'une vue panoramique plongeante sur le foyer et sur la ville ; il est suspendu dans le vide pour qu'il s'identifie aux naufragés du «Radeau de la Méduse», celui-ci ayant souvent été imaginé par l'OMA comme un objet volant. A côté du radeau transformé en skybar devait se trouver la *Floating Swimming Pool* en forme de volume prismatique (fig. 27), qui surgit violemment de la façade principale dans les premières phases du projet⁴⁹, tête d'une piscine enfoncée comme une lame dans le corps du Danstheater, comme c'était déjà le cas pour la piscine dans la villa à Miami. Au corps flottant fait allusion, dans la réalisation, la partie du bâtiment avec la façade principale qui semble inexorablement glisser vers l'avenue (fig. 28).

Avec la villa Dall'Ava à Saint-Cloud, construite entre 1984 et 1991, apparaît dans l'œuvre de l'OMA le motif de la box, qui connaîtra une riche série de variations. Les boxes de la villa ne sont pas des héritières des capsules technologiques de l'avant-garde des années 1960, pas plus que des boxes diffusées en relation avec les CIAM des années 1940 et 1950, mais elles appartiennent au monde métaphorique koolhaasien. Leur combinaison avec la piscine en toiture évoque la version de la *Floating Swimming Pool* apparue dans certaines vues pour le projet de Roosevelt Island. Le revêtement en tôle des boxes de la villa suggère les caractéristiques métalliques de la *Floating Swimming Pool* décrite dans *The Story of the Pool*. Le mur en béton armé, qui coupe la villa, contribue à la suspension de la piscine, au point qu'il résume les métamorphoses koolhaasiens du mur de Berlin dans *Exodus*, puis dans la *Floating Swimming Pool*.

Dans les mises en scène pour des photographies prises par Hans Werlemann (fig. 29), des hommes (des collaborateurs de l'OMA), en maillot et bonnet de bain, sont en train de faire des exercices d'échauffement au bord de la piscine, et vont bientôt plonger, avec comme panorama Paris et la tour Eiffel, rappelant ainsi les architectes nageurs de *The Story of the Pool*. Ces images rendent manifeste l'essence de la *Floating Swimming Pool* de la villa et remplacent les tableaux de Viesendorp ; elles annoncent la fin de la période des «conceptual - metaphorical projects», lesquels ne sont plus distincts des autres projets de l'OMA, mais animent l'apparente banalité néo-moderniste des œuvres réalisées.

D'autres piscines sont amarrées par Koolhaas comme par Leonidov au sommet des bâtiments, une dans l'agglomération de tours du Boompjes à Rotterdam (fig. 30), situées le long de la Meuse⁵⁰ où, comme dans les eaux en face du Welfare Palace Hotel, passe une *Floating Swimming Pool* ; une autre dans le complexe d'appartements «De Brink 1, 2» édifié entre 1984 et 1988 à Groningen. Même le projet, un *Body-building home*⁵¹, proposé par l'OMA pour la XVII^e Triennale de Milan de 1986, est une déclinaison de ce même thème (fig. 31). Pour répondre aux exigences des organisateurs de l'exposition, Koolhaas choisit de reproduire

33. R. Koolhaas, OMA, projet pour le Palais de Congrès, Agadir, 1990.

34. R. Koolhaas, OMA, Kunsthal, Rotterdam, 1988-92.

35-36. R. Koolhaas, OMA villa Geerlings, Holten, 1992-93.

le pavillon de Barcelone de Mies van der Rohe, en l'incurvant pour l'adapter à la courbe du bâtiment de la Triennale. Une inflexion analogue avait d'ailleurs été appliquée à la grille de Manhattan dans une représentation idéalisée de l'île mythique accompagnant le diorama de la *City of Light* dans le pavillon de la Consolidated Edison lors de l'exposition internationale de New York en 1939 – sujet évoqué dans *Delirious New York* (fig. 32). En dialogue avec ce diorama, la mise en scène imaginée par l'OMA installe le pavillon de Barcelone au sommet d'un gratte-ciel, d'où l'on jouit d'une vue panoramique sur une métropole américaine (la courbure des vues photographiques de ce panorama étant déterminée par celle du mur du bâtiment de la Triennale). Ainsi, transformé en gymnase et élevé dans les airs comme s'il volait – un «skypavillon» –, le pavillon de Barcelone est une variation du culte koolhaassien voué à la *Floating Swimming Pool* amarrée aux sommets des bâtiments.

La *Floating Swimming Pool* de *The Story of the Pool* de Koolhaas réapparaît sur les plages d'Agadir, échouée sur le toit du palais des Congrès (fig. 33) projeté en 1990, avec d'autres fragments constructivistes, notamment un hôtel avec chambres et patios calqué sur le «dom-kommuny» à Leningrad, projet pour mille habitants présenté au concours de 1930 par les frères Pavlov, étudiants de Leonidov.

De la *Floating Swimming Pool* à la *Floating Box*

A la fin des années 1980, le «Radeau de la Méduse» disparaît des métaphores de l'OMA, alors que la *Floating Swimming Pool* subit une série de métamorphoses qui ne la rendront pas toujours immédiatement reconnaissable. Parfois elle revient sous l'apparence des murs d'*Exodus* ou sous la forme rendue célèbre par le tableau de *The Story of the Pool*. C'est durant cette même période que Koolhaas tente de donner à la masse de certains de ses bâtiments la nature spéciale de sa piscine : la capacité d'une dérive continue, la capacité de ne pas être ancrée au sol – d'être flottante. Et peut-être faut-il chercher l'ultime sublimation de cet objet devenu mythique pour lui dans des œuvres qui n'en portent plus aucune trace visible, faites de quelque chose qui semble être ciel ou eau, telle la substance transparente du prisme magrittien de la Très Grande Bibliothèque de France, une piscine sans murs et au fond tapissé de galets, où flottent d'étranges coquilles ou des carapaces d'organismes marins. «L'effet était celui d'une pierre jetée dans un étang», avait écrit l'OMA à propos de l'Œuf de Colomb⁵². Toutefois, les métamorphoses de la *Floating Swimming Pool* dont nous pouvons être sûrs sont celles où elle réapparaît comme une *Floating Box*. La Kunsthal à Rotterdam, la villa à Holten et celle à Floirac sont les perles d'un même collier, dont le fil thématique est justement le mythe de la *Floating Swimming Pool*, autres chapitres de la *Story of the Pool* que Koolhaas écrira avec le vocabulaire de l'architecture.

Dès les premières esquisses du projet en 1988, la Kunsthal prend la forme d'une boîte carrée posée sur pilotis, sorte de navire marchand transportant des œuvres d'art et amarré sur les berges du Maasboulevard, auquel on accède en traversant le toit légèrement incliné comme un quai, adossé au talus du boulevard. «[L'édifice] flotte au-dessus du parc, à hauteur de la digue», écrit Koolhaas, laissant deviner la source d'inspiration du projet⁵³. Dans l'œuvre finale, réalisée en 1991-92, le plancher ajouré métallique, tangent au Maasboulevard, évoque les quais et les débarcadères, alors que le revêtement du talus, en gros blocs de pierres grises, renvoie aux parois des digues hollandaises (fig. 34). Après l'Atlantique, après maints naufrages et accostages ratés, après un amarrage sur les collines des environs de Paris, la *Floating Swimming Pool* pénètre enfin dans le port de Rotterdam sous les traits de la Kunsthal.



34



35



36

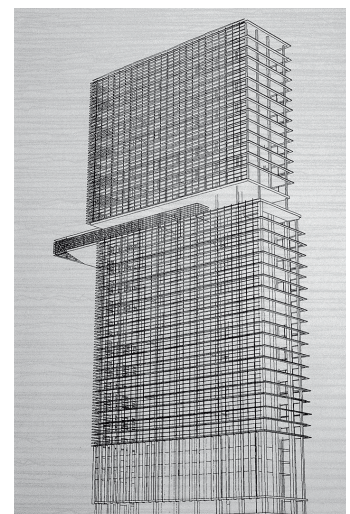
Réalisée en 1992-93 aux abords d'une route qui traverse un paysage hollandais insolite de collines aux grands pins, la villa Geerlings à Holten (fig. 35-36) est constituée de deux unités distinctes destinées respectivement aux parents – celle qui est surélevée –, et à leurs filles quand elles sont en visite chez eux – celle qui est à demi-enterrée. La première unité est circonscrite par des panneaux en verre et semble en lévitation dans le paysage, alors que la seconde est délimitée par un mur d'enceinte et noyée dans le terrain. Les deux unités ont la même largeur, mais ne se superposent pas, comme si elles avaient subi un glissement horizontal tout en restant alignées. Ce procédé permet à Koolhaas d'enfreindre la logique simpliste du léger sur le lourd. L'unité supérieure renvoie à l'image des ponts-levis, semblables à ceux qui enjambent les canaux hollandais, et elle est en porte-à-faux au-dessus de la route carrossable permettant d'accéder à la villa. Le volume vitré donne ainsi l'impression de glisser, comme celui du Danstheater de La Haye. Koolhaas pousse la métaphore jusqu'à amarrer le bloc suspendu, au moyen de câbles en acier, au treillis situé à l'extrémité opposée, sur le mur qui limite l'unité des filles. Il est possible que les câbles fassent allusion à ceux qui, dans le projet de Leonidov pour l'Institut Lénine, ancrent au sol la sphère de verre de l'auditorium en équilibre instable. Même le plancher de couverture de l'unité des filles, brusquement plié en correspondance avec la rampe, suggère le début d'un mouvement, tout de suite interrompu pour reporter l'unité des parents sur celle des filles.

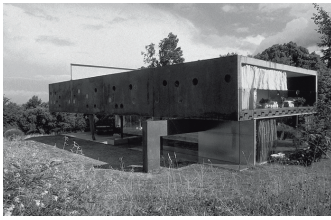
Si Koolhaas avait pu aller jusqu'au bout de ce glissement mis en scène dans la villa, faisant en sorte que le volume supérieur s'éloigne, tel un radeau ou une *Floating Swimming Pool* à la dérive, il aurait atteint son objectif poétique d'une architecture invisible, et la maison aurait ressemblé aux restes archéologiques d'une villa surréaliste de Pompéi découverte dans la forêt de Holten. *The House That Made Mies*, un récit inspiré de la maquette grandeur nature de la maison projetée par Mies van der Rohe pour les Kröller à Waassenaar, et écrit en 1993, dans la période où la villa à Holten est en train d'être projetée, se conclut par un souvenir de famille : «Ma mère courait sur le terrain où, seize ans plus tôt, planait la maison que Mies ne construisit jamais ; était-ce la maison que fit Mies ? »⁵⁴. Ce même texte révèle enfin le sens du volume qui glisse et s'éloigne dans la villa à Holten, pour rendre sa virginité au paysage de la forêt, comme à Waassenaar une fois la maquette de la villa démontée.

Le projet gagnant de l'OMA au concours de 1991-93 pour la Zac Danton (fig. 37) dans le quartier de la Défense à Paris propose le même scénario que la villa à Holten : un étage glisse, comme s'il avait subi une contrainte latérale pour créer une forte poussée constructiviste, ou bien pour renvoyer à un énième voyage à bord d'une *Floating Swimming Pool*, inéluctablement attirée par la métropole et qui «se rapproche de Paris (force d'attraction du centre ?)», comme le précise Koolhaas⁵⁵ se référant aux «attractions» identiques à celles existant entre les gratte-ciel de *New Welfare Island/The Ideological Landscape*.

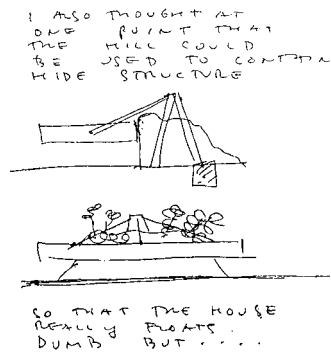
Au Danstheater, à la villa à Holten ou à la Zac Danton, le glissement du volume n'est perceptible qu'à travers des allusions. Dans la maison à Floirac près de Bordeaux, projetée entre 1994 et 1996 et réalisée entre 1996 et 1998, Koolhaas traduit ces allusions par la construction d'une boîte suspendue dans le vide comme par miracle, flottant sur ses supports (fig. 38).

La maison se situe au sommet d'une colline et est articulée en trois niveaux superposés. Le dernier étage, qui abrite les chambres, est divisé en deux parties, chacune dotée de ses propres liaisons verticales, consacrées respectivement au couple et aux enfants ; mais, à la différence de la villa à Saint-Cloud et de celle à Holten, les deux parties sont ici réunies





38



39

dans une seule boîte. Cecil Balmond résumera par ces mots le programme que lui fournit Koolhaas : «*Le principe tectonique aboutit à une boîte flottant dans les airs, où viennent se loger les chambres. En dessous se trouvent les espaces à vivre, complètement vitrés*», programme auquel il adhère au point de voir un «*tapis magique*» en lévitation sur la colline à la place de la maison⁵⁶. Alors qu'à Coney Island les émotions étaient induites par les effets de lumières, d'air conditionné et d'odeurs dérivés de la «technologie du fantastique», qui avait transformé l'île en «*tapis magique*»⁵⁷, à Floriac ces mêmes sensations sont suscitées par la structure qui devient elle-même «fantastique».

Dans certains croquis d'étude pour la maison, on a imaginé de suspendre une boîte à un rocher et de l'ancrer avec des tirants, des arbalétriers et des contrepoids, comme dans les projets constructivistes⁵⁸. Dans d'autres croquis, on installe la boîte en équilibre sur un pilotes colossal placé à une extrémité, et on l'ancre à l'autre bout au moyen d'une structure en X, développée le long des murs et parfois renforcée grâce à un longeron. On émet ensuite l'hypothèse de déplacer l'appui vers le barycentre de la boîte, mais en optant pour un cône renversé ou une sphère dans le but de garder un certain caractère originaire d'instabilité. Dans tous les cas, les volumes se développent au-delà de la couverture, probablement pour exploiter la possibilité d'y suspendre des parties de la boîte et retrouver ainsi l'intuition structurelle de départ (fig. 39).

L'idée d'un support en forme de sphère, qui «*nie son emprise au sol*»⁵⁹, renvoie à la tradition inaugurée par Ledoux avec son projet pour la maison des gardes champêtres et poursuivie par Leonidov avec son Institut Lénine. «*La sphère n'appuie plus sur le sol : elle est suspendue* – écrit Hans Sedlmayr en 1948 à propos du projet de Leonidov, après avoir examiné celui de Ledoux –. C'est un ballon de verre et de fer, qui semble n'appuyer sur rien, soutenu à sa base par une maille métallique, fine comme une toile d'araignée, en forme de cône renversé, ne touchant terre que par son sommet. La construction est tenue par des câbles en acier.»⁶⁰ En poursuivant sa lucide invective contre la perte du centre et du sentiment de stabilité, Sedlmayr compare la villa Savoye aux œuvres de Ledoux et de Leonidov, et la définit comme une «*boîte suspendue*», posée sur le sol «*tel un aérostat amarré, appuyé sur ses supports*»⁶¹. La *Floating Box* est le but avoué des recherches de Koolhaas et Balmond sur la structure de la maison, à travers lesquelles ils tâchent de réaliser le programme idéal du projet de Leonidov.

Dans la maison à Floriac, la poétique antigravitationnelle des avant-gardes constructivistes acquiert un caractère encore plus dramatique car ce ne sont plus des étages vitrés, rendus presque immatériels d'être suspendus, mais une boîte imposante en béton armé dont la couleur rouille lui confère un air encore plus grave. Cet aspect chromatique révèle le sens caché de cette *Floating Box*, qui n'est autre qu'une version de la *Floating Swimming Pool* des constructivistes, amarrée à Manhattan en 1976, de «morne couleur rouille». Une série de hublots confirme l'inspiration d'une architecture navale. Résultant apparemment d'un programme fonctionnel précis, la maison à Floriac est en réalité imprégnée de mythes récurrents rencontrés tout au long de l'œuvre de Koolhaas. Cette nouvelle version de la piscine semble flotter dans le paysage des collines bordelaises comme un objet lourd dans un tableau de Magritte : «Ceci n'est pas une maison».

En 1994, Koolhaas achève son essai *Generic City* par un scénario inspiré de la culture de la congestion, mettant en scène la foule et non les bâtiments de la ville : «*Imaginons une version hollywoodienne de la bible. Une ville quelque part en Terre Sainte. Scène de marché : venant*

37. R. Koolhaas, OMA, projet pour la Zac Danton Office Tower, La Défense, Paris, 1991-93.

38-39. R. Koolhaas, OMA, villa Lemoine, Floriac, 1994-96.

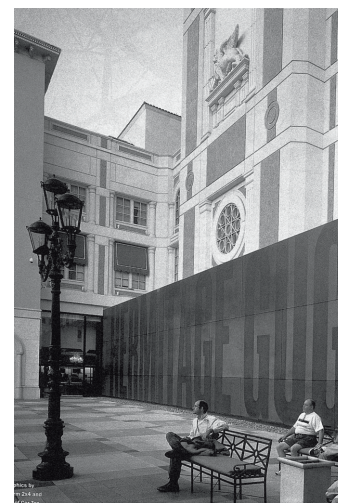
de gauche et de droite, des figurants vêtus d'oripeaux, de fourrures, de tuniques en soie, entrent dans le champ en vociférant, en gesticulant, en roulant des yeux, en se chamaillant, en riant, en se grattant la barbe, les postiches dégoulinant de colle. Ils s'attroupent au milieu de l'image, brandissent des bâtons, agitent le poing, renversent des éventaires, piétinent les bestioles... Des gens crient (...). La masse grouillante se fait marée humaine. Elle se brise en vagues. Maintenant coupons le son – silence, sensation de soulagement – et repassons le film à l'envers. Muets, mais encore visiblement en proie à l'agitation, des hommes et des femmes trébuchent en arrière, le spectateur ne voit plus seulement des êtres humains mais il commence à remarquer les espaces qui les séparent. Le centre se vide ; les dernières ombres glissent hors du champ, probablement en se plaignant mais heureusement nous ne pouvons les entendre. Le silence est maintenant rendu plus dense par le vide : l'image montre des éventaires désertés, des détritiques piétinés. Nous respirons... c'est fini. Voilà l'histoire de la ville. La ville n'est plus. Maintenant, nous pouvons quitter la salle... »⁶²

Cette fin de la *Generic City* était déjà annoncée dans le projet pour le parc de la Villette à Paris, pour lequel l'OMA avait réalisé une «densité sans architecture, culture de la congestion invisible»⁶³. La forme apparente de la *Generic City*, celle qui pousse sur la croûte des infrastructures fixes, est en équilibre instable, comme le volume en verre de la villa à Holten qui glisse inexorablement. Sa structure souterraine, dans son acception de ruine, de strate permanente de la ville, nous éclaire sur le sens donné, dans la poétique de Koolhaas, aux vestiges de Pompéi ainsi qu'à la partie enterrée de la villa à Holten. En 1994, alors qu'il écrit *Generic City*, Koolhaas est occupé par le projet de la maison à Floirac, expression, elle aussi, de l'idée fondamentale de la *Generic City*, construite, elle aussi, sur un soubassement enterré, tel une ruine permanente, sur lequel semble avoir échoué un volume imposant, en équilibre précaire et qui donne l'impression de vouloir repartir à tout moment, comme celui dans la villa à Holten, comme la foule de la *Generic City*, comme la *Floating Swimming Pool*, ne laissant sur le terrain qu'une trace de son passage.

L'accostage sur les collines de Floirac n'est qu'une étape de l'inéluctable dérive de la *Floating Swimming Pool* qui ressemble de plus en plus au «portrait subconscient» de son auteur.

En septembre 2000, à Las Vegas, au cœur d'une Venise miniature, commence la construction de deux corps étrangers : les galeries de la Fondation Guggenheim, inaugurées le 7 octobre 2001. Situées dans l'ensemble du Venetian Resort-Hotel-Casino, l'une, le Guggenheim Las Vegas Museum, accueille des expositions consacrées à l'art contemporain, l'autre, le Guggenheim Hermitage Museum, expose des œuvres provenant du musée russe. Alors que le Guggenheim Las Vegas vient combler un vide sans toucher aux bâtiments existants, le Guggenheim Hermitage s'enfonce à cheval sur le périmètre du Venetian Hotel et en provoque une partielle démolition. Les "murs" de séparation internes peuvent pivoter autour des piliers de la structure originelle assurant ainsi la flexibilité des espaces. A l'extérieur, les "murs" de clôture sont également détachés du sol par une bande de verre opaque. Les deux types de mur sont constitués de grands panneaux en acier Cor-Ten, aux dimensions variables, traités chimiquement pour obtenir une surface d'apparence rouillée. A l'extérieur, on peut y lire comme un graffiti l'inscription «Guggenheim Hermitage» (fig. 40).

Les deux galeries reflètent une série d'oppositions, soit à l'intérieur où la décoration du portail du Guggenheim Las Vegas, aux allures d'enseigne routière, s'oppose à l'image d'un plafond lumineux à la Michel-Ange, soit entre elles, conçues l'une comme un dépôt industriel, l'autre comme un précieux écrin. Cependant, l'opposition la plus saisissante – le «stark contrast» dont parle Koolhaas⁶⁴ – relève moins de la fonction que du sens véhiculé



40



41

40. R. Koolhaas, OMA, Guggenheim Hermitage Museum, Las Vegas, 2000-2001.

41. R. Koolhaas, OMA, McCormick Tribune Campus Center, IIT, Chicago, 1997-2003.

42. Anonyme, d'après Hieronymus Bosch, Le Concert dans l'œuf, Lille, Palais des Beaux-Arts.

par les deux galeries: le Guggenheim Las Vegas appartient à la série koolhaasienne des bâtiments voulus sans qualité, occupant un vide informe et renonçant à toute visibilité vers l'extérieur, un énième volume extrudé; alors que le Guggenheim Hermitage constitue un autre fragment biographique des violentes obsessions métaphoriques et poétiques de Koolhaas, habilement camouflé en objet précieux, et souvent identifié à un coffret de cuir dont la tonalité reprend celle des intérieurs XIX^e siècle du musée russe⁶⁵. Même Koolhaas va jusqu'à prétendre que cette galerie n'est qu'une «boîte à bijoux», couleur «rouille» pour «imiter le velours rouge»⁶⁶, qu'une «strongbox de Cor-Ten», imaginée pour que le «musée garde son autonomie et l'art son aura»⁶⁷. Au contraire, le Guggenheim Hermitage incarne la brusque réapparition de la *Floating Swimming Pool* en Amérique, qui cette fois tranche la stupide forme du Venetian Hotel avec la violence du rasoir surréaliste, dévore l'hôtel comme *Exodus* rongait Londres, échoue parmi les bâtiments comme la piscine de la villa à Miami ou celle du Parlement à La Haye. D'ailleurs, la bande de verre qui court aux pieds des murs de clôture ainsi que le métal rouillé suggèrent cette épave, venue s'engraver parmi les édifices. Koolhaas a probablement voulu proposer une fois encore la métaphore de sa piscine constructiviste en réponse à la présence fortuite des œuvres du musée russe. Les toiles en Cor-Ten montées selon une géométrie régulière et l'enseigne du bâtiment ne sont autres qu'une nouvelle version du mur de Berlin qui, couvert de graffiti, tranchait les bâtiments et coupait la ville en deux. Il n'existe aucune contradiction dans cette superposition de formes – mur et piscine: dès le commencement de son travail d'architecte, Koolhaas avait métamorphosé le même thème quand il avait transformé le mur berlinois d'*Exodus* en piscine constructiviste. En outre, la boîte suspendue de la maison à Floirac, prévue pour être en acier Cor-Ten, est encore un indice irrévocable d'une continuité des références, de la maison à la galerie, à la *Floating Swimming Pool* métallique amarrée à Manhattan, rouillée depuis longtemps.

Qu'il s'agisse de l'imposante barre en double T de la villa en encorbellement de Benedikt et Angelika Taschen, enfoncée dans les hauteurs de Los Angeles (un croquis d'étude montre une piscine sur le toit, comme à Saint-Cloud), ou de la couverture couleur rouille du McCormick Tribune Campus Center, à l'IIT de Chicago, nous nous trouvons face à autant d'apparitions de la *Floating Swimming Pool*. Même le «jardin suspendu» du Campus Center, un patio étroit et inaccessible servant à l'apport de lumière et d'un peu de nature au centre du bâtiment (fig. 41), évoque une autre *Floating Swimming Pool*, asséchée et abandonnée, où poussent désormais les mauvaises herbes. La piscine est assurément pour Koolhaas une sorte de «persecutory Pool», un principe poétique qui lui permet d'inventer des merveilles toujours différentes mais fortement liées, des variations d'une méthode paranoïaque-critique comme celles générées par Dalí s'inspirant de l'*Angélus* de Millet. A l'instar du «portrait subconscient de l'architecture de O.M. Ungers», imaginé par Koolhaas dans *The City of the Captive Globe*, la *Floating Swimming Pool* a cette même particularité de permettre une «transformation, ré-interprétation et régénération» continue⁶⁸. Breton avait prévenu: «Le surréalisme ne permet pas à ceux qui s'y adonnent de le délaisser quand il leur plaît.»⁶⁹



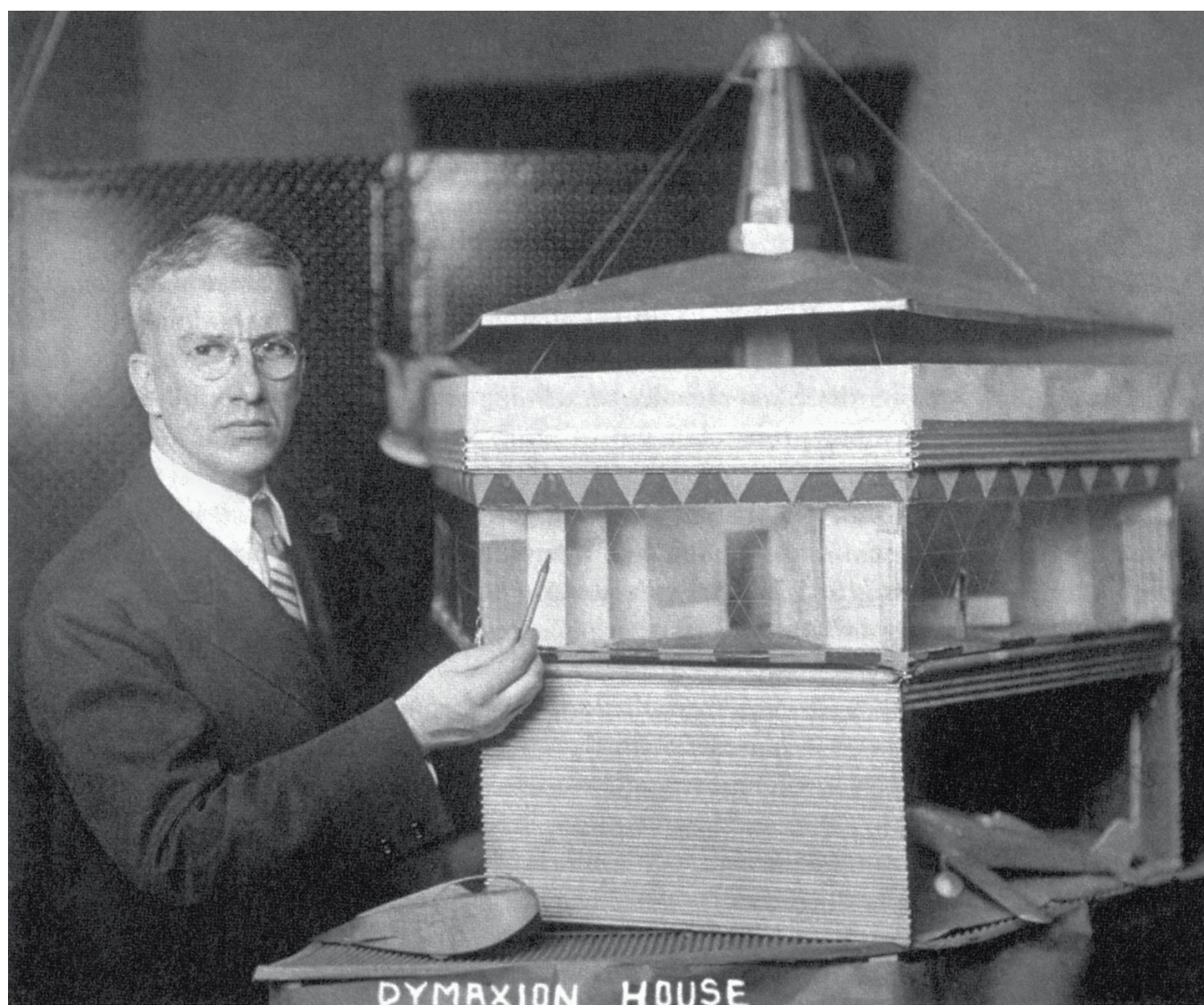
42

Traduit de l'italien par Emanuela Torchia

Notes

- ¹ «The Discovery of Manhattanism», *Architectural Design*, vol. XLVII, n° 5, 1977, p. 330.
- ² «The Egg of Columbus Center/1973», *Architectural Design*, op. cit., p. 334.
- ³ Cf. «O.M.A.», in *Lotus international*, n° 11, 1976, p. 34.
- ⁴ Cité in Jacques Lucan, éd., *OMA. Rem Koolhaas*, Paris, Electa Moniteur, 1990, p. 128.
- ⁵ R.E. Somol, «12 Reasons to get back into Shape», in Rem Koolhaas (dir.), *Content*, Köln, Taschen, 2003, p. 86.
- ⁶ Koolhaas publie un photogramme de cette scène à la fin de son ouvrage où il évoque à nouveau le «Berlin Wall as Architecture (Field Trip. A(A) Memoir (First and Last...)», in Rem Koolhaas, Bruce Mau, *Small, Medium, Large, Extra-Large. Office for Metropolitan Architecture*, New York, Monacelli Press, 1995, pp. 232-33.
- ⁷ «Superstudio: discorsi per immagini», *Domus*, n° 481, 1969, p. 44.
- ⁸ En 1971, Adolfo Natalini de Superstudio et Paolo Deganello d'Archizoom donnent des cours à l'Architectural Association School.
- ⁹ Robin Evans, «The rights of retreat and the rites of exclusion. Notes towards the definition of wall», *Architectural Design*, vol. XLI, n° 6, 1971, p. 335.
- ¹⁰ Cf. Peter Cook, «Highlights of recent history. Cook's Grand Tour», *The Architectural Review*, vol. CLXXIV, n° 1040, 1983, p. 42.
- ¹¹ Rem Koolhaas, Elia Zenghelis, «Exodus, or the voluntary prisoners of architecture», *Casabella*, n° 378, 1973, pp. 42-45. Au projet participent Madelon Vriesendorp et Zoe Zenghelis.
- ¹² Rem Koolhaas, Elia Zenghelis, «Exodus, or the voluntary prisoners of architecture», op. cit., p. 42.
- ¹³ Cité in Jennifer Sigler, «Intervista», in Sanford Kwinter, Marco Rainò, éd., *Rem Koolhaas. Verso un'architettura estrema*, Milan, Postmedia, 2002, p. 69.
- ¹⁴ Dalibor Veseley, «Surrealism and architecture introduced by Dalibor Veseley: surrealism, myth & modernity», *Architectural Design*, vol. XLVIII, 1978, p. 88.
- ¹⁵ «Et l'on regardera – écrit Breton – la pensée aliénée et les joutes atroces de notre temps de l'œil de commisération et de répugnance du capitaine du brick l'Argus recueillant les survivants du Radeau de la Méduse» (André Breton, *Manifestes du surréalisme*, Folio, Essais, Gallimard, 2003, p. 154). Une reproduction du tableau de Géricault est publiée dans Stanley Miles, «Drowning», *Architectural Design*, vol. XXXIX, n° 4, 1969, pp. 202, 203. «L'incident constitue un exemple classique de la panique en mer» peut-on lire dans la légende (*ibid.*, p. 202). Le mot «panique», en correspondance à une phase critique du projet, sera souvent imprimé sur les photos des maquettes de l'OMA.
- ¹⁶ «Salvator Dalí on architecture. Annotated by Dalibor Veseley», *Architectural Design*, vol. XLVIII, 1978, p. 138.
- ¹⁷ Guy Debord, in *Internationale Situationniste*, n° 3, 1959, p. 11.
- ¹⁸ Cf. Superstudio, «Premonizioni della parusia urbanistica. Ecco le visioni di dodici Città Ideali [...]», *Casabella*, XXXVI, n° 361, 1972, p. 52.
- ¹⁹ Rem Koolhaas, *Delirious New York: Retroactive Manifesto for Manhattan*, New York, Oxford University Press, 1978, trad. fr., *New York délire: Un Manifeste rétroactif pour Manhattan*, Marseille, Editions Parenthèses, 2002, p. 134 (première publication de la traduction française, Paris, Le Chêne, 1978).
- ²⁰ *Ibidem*, p. 138.
- ²¹ *Ibidem*, p. 151.
- ²² «The Egg of Columbus Center/1973», op. cit., p. 334.
- ²³ [Rem Koolhaas], «House in Miami/1974», *Architectural Design*, vol. XLVII, n° 5, 1977, p. 352.
- ²⁴ «O.M.A.», op. cit., p. 41.
- ²⁵ «Hotel Sphinx/1975», *Architectural Design*, vol. XLVII, n° 5, 1977, p. 338, repris in *New York délire*, op. cit., p. 299.
- ²⁶ «New Welfare Island/1975-76», in *New York délire*, op. cit., p. 300.
- ²⁷ «New Welfare Island/1975-76» *Architectural Design*, vol. XLVII, n° 5, 1977, p. 343.
- ²⁸ Rem Koolhaas in *New York délire*, op. cit., p. 306.
- ²⁹ *Ibidem*.
- ³⁰ Manfredo Tafuri, «Il socialismo realizzato e la crisi delle avanguardie», in *Socialismo, città, architettura. URSS 1917-1937. Il contributo degli architetti europei*, Roma, Officina, 1971, p. 85, note 56.
- ³¹ Cf. Manfredo Tafuri, «Design and Technological Utopia», in Emilio Ambasz, éd., *Italy: The New Domestic Landscape. Achievements and Problems of Italian Design*, Firenze, Centro Di, 1972, pp. 388-404.
- ³² «Remmert Koolhaas d'Amsterdam s'est montré généreux en partageant les conclusions de ses études sur cet autre pilier de l'architecture soviétique, Ivan Leonidov» (S. Frederick Starr, *Melnikov. Solo Architect in a Mass Society*, Princeton, New Jersey, Princeton University, 1978, p. 7).
- ³³ Leonidov, cit. P.A. Aleksandrov, S.O. Chan-Magomedov, *Ivan Leonidov*, Milan, Franco Angeli, 1975, p. 88.
- ³⁴ Cité in «Procustus' bed», in *Quaderns d'architettura i urbanisme*, n° 175, 1987, p. 103. Patrice Goulet, «La deuxième chance

- de l'architecture moderne... entretiens avec Rem Koolhaas», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 238, 1985, p. 4.
- ³⁵ *Ibidem*, p. 155.
- ³⁶ Walter Benjamin, *Schriften*, Suhrkamp Verlag, 1955, trad. it., *Angelus Novus. Saggi e frammenti*, Turin, Einaudi, 1976, p. 76.
- ³⁷ Cf. P.A. Aleksandrov, S.O. Chan-Magomedov, *Ivan Leonidov*, op. cit., p. 49.
- ³⁸ Rem Koolhaas, «La légende de la piscine/1977», in *New York délire*, op. cit., p. 307.
- ³⁹ *Ibidem*.
- ⁴⁰ Cf. P.A. Aleksandrov, S.O. Chan-Magomedov, *Ivan Leonidov*, op. cit., pp. 189-99.
- ⁴¹ Rem Koolhaas, «La légende de la piscine/1977», op. cit., p. 310.
- ⁴² *Ibidem*.
- ⁴³ *Ibidem*.
- ⁴⁴ Rem Koolhaas, *New York délire*, op. cit., p. 293.
- ⁴⁵ «Diploma Unit 9», in *The Projects Review. Architectural Association. School of Architecture*, 1975-76.
- ⁴⁶ «OMA. Urban Intervention: Dutch Parliament. Extension, The Hague», *International Architect*, vol. I, n° 3, 1980, p. 48.
- ⁴⁷ *Ibidem*, p. 50.
- ⁴⁸ *Ibidem*, p. 56.
- ⁴⁹ Publié dans *L'Architecture d'aujourd'hui*, 1985, p. 94.
- ⁵⁰ «Two Structures for Rotterdam 1980-81», in *OMA Projects 1978-1981*, catalogue d'exposition, Architectural Association School, Londres, 2 juin-27 juillet 1981, The Architectural Association, 1981, p. 40.
- ⁵¹ Mario Bellini, Georges Teyssot, «Pensate, architetti, alla casa degli uomini», in *Il progetto domestico. La casa dell'uomo: archetipi e prototipi. Progetti*, Milan, Electa, 1986, p. 12.
- ⁵² «O.M.A.», op. cit., p. 36.
- ⁵³ «Kunsthal I», in Rem Koolhaas, Bruce Mau, *Small, Medium, Large, Extra-Large. Office for Metropolitan Architecture*, op. cit., p. 429.
- ⁵⁴ Rem Koolhaas, Bruce Mau, *Small, Medium, Large, Extra-Large. Office for Metropolitan Architecture*, op. cit., p. 63.
- ⁵⁵ *Ibidem*, p. 1134.
- ⁵⁶ Cecil Balmond, *Informal*, Munich, Berlin, London, New York, Prestel, 2002, pp. 23, 24.
- ⁵⁷ Rem Koolhaas, *New York délire*, op. cit., p. 125, p. 62.
- ⁵⁸ J. Lucan, «OMA/Rem Koolhaas. Une maison à Bordeaux. Prisonniers volontaires de l'architecture», *AMC - Le Moniteur architecture*, n° 91, 1998, p. 72.
- ⁵⁹ Hans Sedlmayr, *Verlust der Mitte*, 1948, trad. it., *Perdita del centro*, Rome, Borla, 1983, p. 129.
- ⁶⁰ *Ibidem*, p. 136.
- ⁶¹ *Ibidem*, p. 139.
- ⁶² Rem Koolhaas, Bruce Mau, *Small, Medium, Large, Extra-Large. Office for Metropolitan Architecture*, op. cit., p. 1264.
- ⁶³ «Parc de La Villette. Concours, Paris, 1982-83», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 238, 1985, p. 46.
- ⁶⁴ Cité in Tony Illia, «Bright light city: Koolhaas' Vegas Guggenheim», *Architectural Record*, n° 12, 2000, p. 33.
- ⁶⁵ Clifford A. Pearson, «Rem Koolhaas plugs the Guggenheim and Hermitage Museums into the high-voltage setting of the Las Vegas strip», *Architectural Record*, n° 1, 2002, p. 103.
- ⁶⁶ Cf. Tony Illia, op. cit., p. 33.
- ⁶⁷ La référence aux tonalités des parois de l'Hermitage se trouve sur une feuille ayant circulé le jour de l'inauguration (cf. «Extract from the press release on Octobre 7, 2001», in «Rem Koolhaas/OMA. Guggenheim Hermitage Museum, Las Vegas, USA 2001», *A+U*, n° 376, 2001, p. 22). Cf. également Clifford A. Pearson, op. cit., p. 103.
- ⁶⁸ «The City of the Captive Globe/1972», *Architectural Design*, vol. XLVII, n° 5, 1977, p. 332.
- ⁶⁹ André Breton, *Manifestes du surréalisme*, op. cit., p. 47.



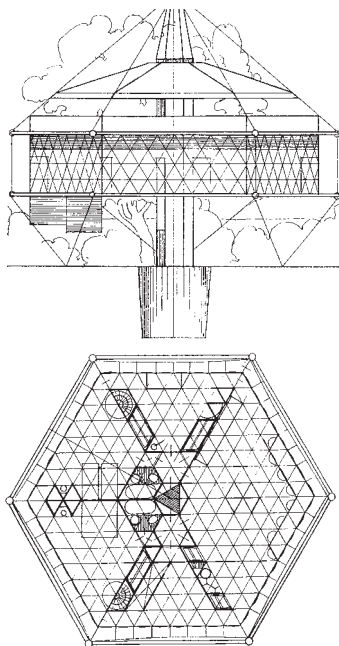
Danse industrielle

A propos de la maison aérodynamique de R. Buckminster Fuller

Federico Neder

Ballard : *Do you live in here ?*
Vaughan : *I live in my car. This is my workshop.*
But let me show you my project.

J.C. Ballard, Crash, 1973



R. Buckminster Fuller et une maquette de la Dymaxion House de 1929. En bas, à gauche, la 4D Transport Unit (plus tard Dymaxion Car). Tiré de J. Krause et C. Lichtenstein, éd., *Your Private Sky*. R. Buckminster Fuller. Discourse, Lars Müller, Zürich, 2001.

En été 1933, suite à l'échec de son premier projet de maison et après quelques années de silence, R. Buckminster Fuller se présenta sur la scène médiatique au volant du véhicule le plus avant-gardiste de l'époque. Il s'agissait de l'une des premières apparitions publiques de l'automobile qu'il avait conçue comme partie de l'équipement de la Dymaxion House¹, son projet de logement pour l'avenir. La voiture semble avoir eu plus de fortune que la maison qui, jusqu'à nos jours, a eu du mal à s'inscrire dans le discours de la critique.

La presse consacra à la Dymaxion Car de longs reportages et la porta ainsi jusqu'à la Foire de Chicago de 1933-1934. Les associations étaient inévitables. Chaque fois que l'on mentionnait la nouvelle machine, on faisait allusion à d'autres moyens de transport ; il paraissait impossible de la décrire sans se référer à l'avion ou au bateau. Les évocations débordaient du champ de la technologie pour se répercuter dans le champ formel.

Sur l'une des photographies prises lors d'une présentation officielle², on reconnaît dans la foule le peintre mexicain Diego Rivera s'approchant du véhicule. La nouvelle voiture à trois roues, enrobée de sa cuirasse streamline, non seulement éveillait l'intérêt des spécialistes en transports mais paraissait attirer l'attention de l'avant-garde artistique de son époque. Ses formes continues évoquaient les lignes de la vitesse et suggéraient le contact entre la technique et l'art.

Au cours de cette même année, Rivera travaillait à Michigan où il apportait les dernières retouches à ses peintures murales dans le Detroit Institut of Arts. Au travers de surfaces saturées, son travail *Detroit Industry* (1932-33) traçait l'épopée de l'industrie et des machines et présentait de façon dramatique la situation sociale du milieu ouvrier. La production d'automobiles s'accompagnait d'images de bateaux et d'avions³, marquant le triomphe de l'homme sur la nature. Dans ce contrepoint constant entre figuration et allégorie, s'intercalaient d'autres thèmes tels que la vie et la mort, la guerre et la paix, la nature et la technique. Des foules d'ouvriers se fondaient dans la complexité d'une pesante machinerie industrielle surdimensionnée. Alors que Rivera observait attentivement la suggestive voiture de Fuller, le public venait découvrir ses peintures murales à Detroit.

Formes sinueuses

Les spéculations autour des valeurs plastiques ou esthétiques des produits de l'industrie occupaient déjà les avant-gardes européennes depuis la fin des années 1920. Les déclarations pamphlétaires de Le Corbusier proposaient aux «yeux qui ne voient pas» une nouvelle lecture de l'œuvre des ingénieurs – hissée au rang de la perfection formelle du Parthénon – et nombre de ses contemporains lui faisaient écho. Parmi ceux-ci, Amédée Ozenfant, le plus proche de ses alliés, essayait d'ordonner ces concepts et définir leurs contours dans *Art*⁴, son ouvrage de 1928 – paru en anglais sous le titre *Foundations of Modern Art* trois ans plus tard. Dans ce recueil d'images disparates et de slogans aguichants, l'architecture, la peinture, la danse, la musique, ainsi que la science et la philosophie sont présentées à parts égales.

S'appuyant sur les formes que l'art moderne exprime, Ozenfant, annonçait : «*Courbes : langage de la douceur, du charme, de la grâce, de la féminité. Dessiner, peindre, sculpter, faire de l'architecture, danser, c'est disposer des formes droites ou courbes et des couleurs afin de provoquer des sensations et des associations spécifiques à chacune d'elles.*»⁵ Les lignes courbes déclenchent une série d'associations qui atteignent le plan du symbolique. Les courbes impliquent un mouvement : elles se parcourent. Toute rupture de la continuité de la forme «freine» ce mouvement.

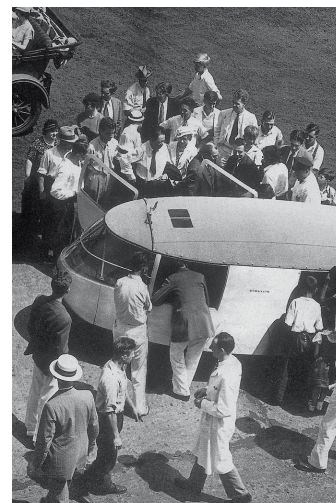
Comme s'il en était conscient, Buckminster Fuller imaginait des constructions toujours plus «arrondies» ; ses véhicules et ses maisons offraient toujours moins de résistance au regard qui les parcourait. Les angles et les arêtes vives de la première 4D House de 1928 – plus tard baptisée Dymaxion House – céderont progressivement la place aux contours arrondis et aux formes continues des prototypes ultérieurs. Grâce aux découvertes d'ordre technologique et à l'adoption de matériaux plus malléables issus de l'industrie aéronautique, les différentes parties de la maison finissaient par fusionner les unes dans les autres.

Danser et bâtir

La danse et l'architecture, deux disciplines liées à l'appropriation de l'espace et au défi de la force de gravité, se confrontaient déjà dans le travail du sexologue Havelock Ellis dans les années 1920⁶. Le deuxième chapitre de son ouvrage *The Dance of Life*, commençait ainsi : «*Danser et bâtir sont les deux arts originels et essentiels. L'art de danser est à la source de tout art qui trouve son expression première en la personne humaine. L'art de bâtir, autrement dit l'architecture, est à l'origine de tout art qui se développe en dehors de la personne ; danser et bâtir finissent par s'unir.*»⁷

La danse et l'architecture pouvaient répondre aux mêmes impulsions. Architecture pour Ellis était synonyme de *construction*, ou plutôt de *construire*, acte qui se déroule dans le temps. Amédée Ozenfant, se plaçant dans une perspective formelle, parlait de la dynamique des courbes, de la continuité évoquée et des activités dans lesquelles ce phénomène se révélait de façon patente. Dans son ouvrage de 1928, l'architecture et la danse étaient mises sur un pied d'égalité. La même année, toujours à Paris, mourrait Loïe Fuller, celle qui pendant près de quarante ans, avait médusé le public européen avec sa *Danse serpentine*.

Sur une scène obscure dépourvue de tout décor, «la danseuse aux grandes ailes» – ainsi surnommée par les commentateurs de l'époque – se déplaçait enrobée de plusieurs tuniques superposées, créant ses figures chorégraphiques aériennes⁸... Grâce à un dispositif



Premier prototype de voiture Dymaxion à Bridgeport, Connecticut en été 1933. Au centre de l'image, le peintre Diego Rivera (chemise blanche, cravate foncée). Tiré de Martin Pawley, Buckminster Fuller, Trefoil Publications, Londres, 1990.

Diego Rivera, Production and Manufacture of Engine and Transmission, 1933 (détail). Peinture murale au Detroit Institute of the Arts. Tiré de Linda Bank Downs, Diego Rivera. The Detroit Industry Murals, The DIA Founders Society, Detroit, 1999.

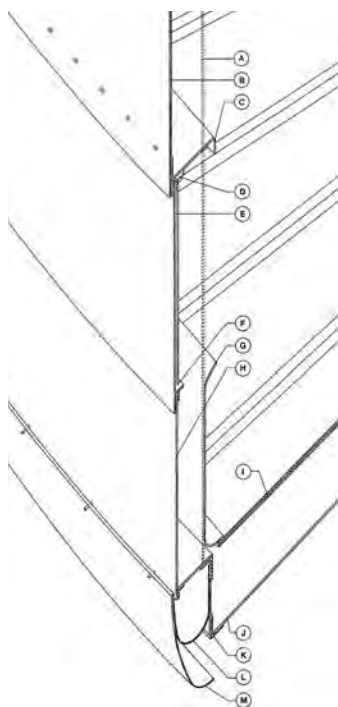


Loïe Fuller, La Danse du lys, vers 1900.
Photo I.W. Taber (Musée Rodin, Paris).
Tiré du catalogue Loïe Fuller. Danseuse
de l'art nouveau, Musée des Beaux-Arts
de Nancy, Editions de la Réunion des
musées nationaux, Paris, 2002.

Loïe Fuller dansant, vers 1900. Photo
Harry C. Ellis (Musée Rodin, Paris). Tiré
du catalogue Loïe Fuller. Danseuse de
l'art nouveau, op.cit.



R. Buckminster Fuller, Dymaxion House
(ou Wichita House). Détail du bord
inférieur de la façade et de l'appui de
la fenêtre. Dessin tiré de Edward R.Ford,
The Details of Modern Architecture,
Vol.2, MIT Press, Cambridge, 1996.



de plateformes qui montaient et descendaient au centre de la scène, sa silhouette donnait l'impression de flotter dans l'air. La danseuse tendait à l'immatériel⁹.

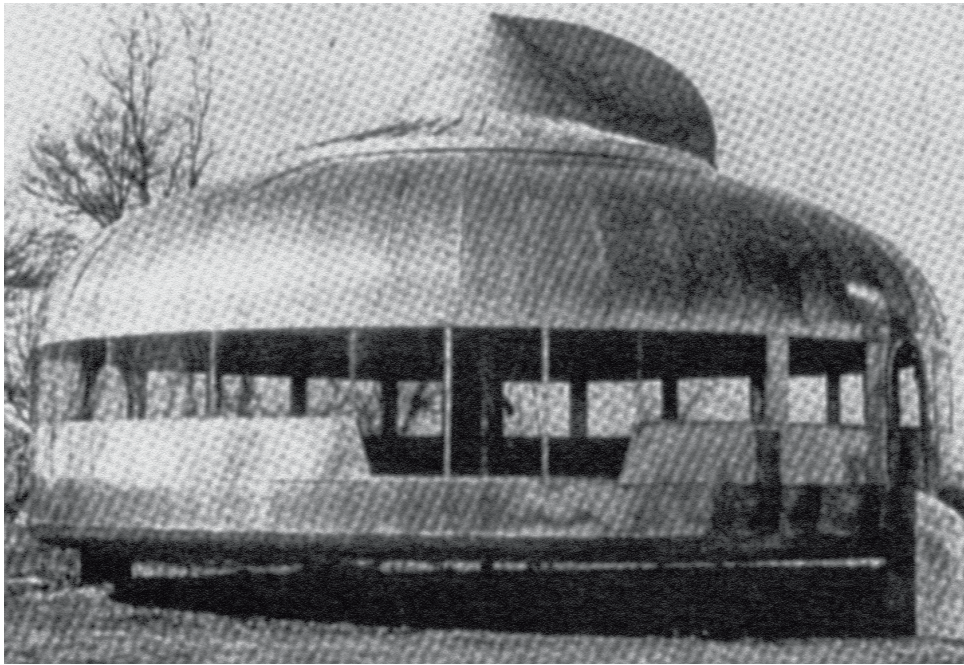
Vingt ans avant qu'Ozenfant n'en donne une explication, Loïe Fuller se fondait dans les plis de ses costumes, dans un mouvement continu. Si pour l'artiste français, les courbes représentaient le langage de la grâce, du charme et de la féminité, Loïe Fuller l'avait démontré en sculptant la lumière¹⁰ dans la sensualité de ses danses. Vingt après Ozenfant, Buckminster Fuller présentera d'abord une voiture et ensuite une maison industrialisée aux formes continues, expression inavouée des mêmes concepts.

Effacer les limites

Dans la maison Dymaxion de Wichita, le prototype de logement ultraléger le plus avancé de son temps, il existe des pièces rapportées qui viennent "adoucir" le passage d'un plan de l'enveloppe à l'autre et contribuer à la perception unitaire de sa forme et de l'espace. Ainsi, à l'extérieur, l'arête qui marque le périmètre de la plateforme du sol et définit le bord inférieur de la façade a été dissimulée par un ruban ou plutôt une ceinture métallique courbe à la manière d'un pare-choc; la ligne qui joint les surfaces verticales et horizontales paraît effacée. Ce geste met en crise la nature tectonique de l'objet architectural et cache, derrière une forme arrondie, ce qui aurait pu être un angle saillant. Il contribue à brouiller la lecture des points d'appui de la maison, lesquels disparaissent derrière une zone d'ombre. Les limites s'estompent, autant que celles entre toiture et mur périphérique. Où commence le sol et où se termine la façade ?

À l'intérieur, un deuxième ruban répète le geste. Sous les fenêtres, cette pièce parcourt le périmètre habitable en renforçant le phénomène de continuité. Courbe et réfléchissante, elle provoque un effet énigmatique de dilatation de l'espace¹¹. Au-dessus des fenêtres, enfin, une corniche métallique masque l'arête du plafond alors que, dans son épaisseur, prennent place les luminaires et le rail des rideaux. Grâce à ces ajouts, l'habitation devient un espace continu, emballé par une forme sans interruption : une maison sans fin.

À l'aide d'une technologie poussée aux limites, Fuller construit la maison de l'avenir comme



R. Buckminster Fuller, Dymaxion House (Wichita House), prototype de 1945.

s'il s'agissait d'un véhicule. De celui-ci il reprend les matériaux et la forme. Le logement industrialisé, reproductible idéalement à l'infini, est un produit aux lignes arrondies et sensuelles. Tant avancé au niveau technique – et scientifique – qu'il retournera à la figure organique, humaine, d'un genre féminin. Une association qui avait retenu l'attention d'Ozenfant et qui reviendra comme leitmotiv dans l'œuvre fétiche de Frederick Kiesler : la Endless House, vision autoproclamée organique de l'habitat.

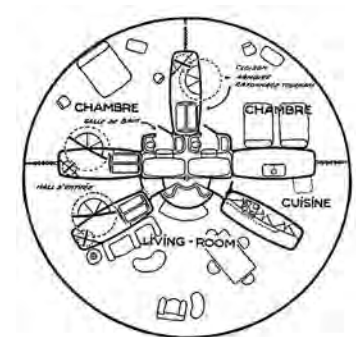
Maison sans fin

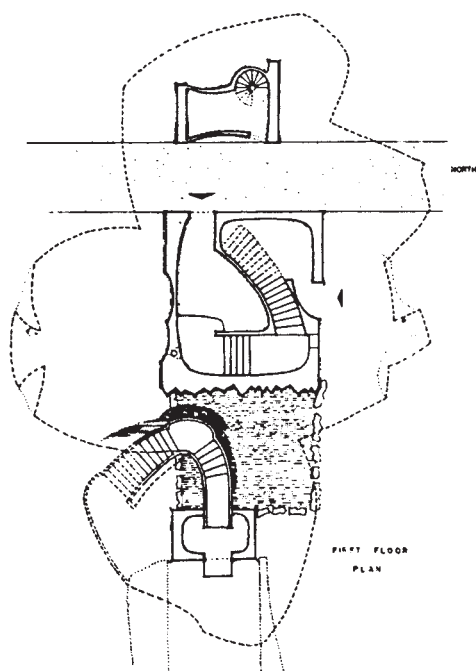
«La Endless House (Maison sans fin) tire son nom du fait que toutes ses limites se rejoignent, et cela de façon continue. Elle est sans fin comme le corps humain – il n'y a ni début, ni fin à celui-ci. La maison est sensuelle, plutôt comme le corps de la femme en contraste avec l'angulosité de l'architecture masculine. (...) L'espace, dans la Endless House, est continu. Toutes les zones habitables peuvent être unies dans un même continuum.»¹²

Avec ces mots publiés à la fin de sa carrière, Kiesler présentait encore une fois son projet Endless House, la recherche qui l'avait occupé pendant presque quarante ans. A travers ses nombreuses créations, ce personnage polémique réussit à construire une carrière à la fois d'architecte, artiste, poète, designer et philosophe. Malgré l'apparente hétérogénéité de sa production, une idée précise traversa toute sa trajectoire, émergeant de façon plus ou moins claire dans chacun de ses travaux : la notion de continuité.

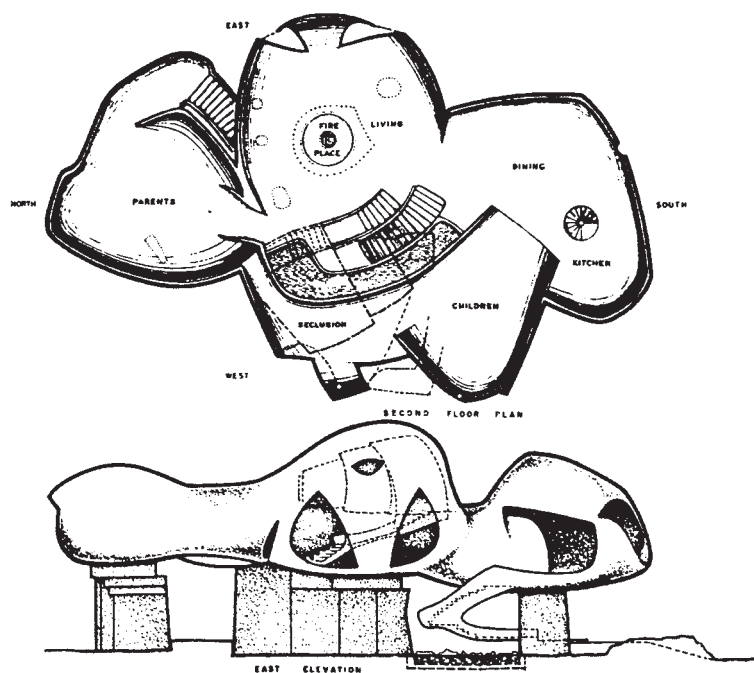
La Endless House, présentée tour à tour à travers des slogans, des esquisses et des maquettes, était constituée de plusieurs cellules groupées dans une masse biomorphe continue. Sensuelle et "féminine", cette maison se présentait comme une alternative que Kiesler opposait à l'architecture rigide et "masculine" de l'ère de la machine.

Au fur et à mesure que sa recherche progressait, le parallèle avec les formes humaines gagnait en intensité, la référence au corps de la femme devenant toujours plus fréquent.





F. Kiesler, *Endless House*, vers 1962. Tiré de Frederick J. Kiesler, *Selected Writings*, Stuttgart, Verlag Gerd Hatje, 1996.



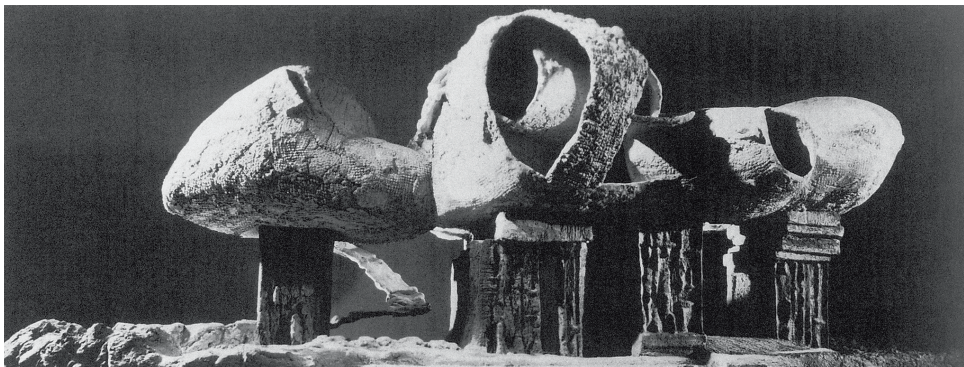
Comme un organisme qui se développe de façon lente et progressive, la *Endless House* évolua à partir d'une forme simple et unitaire jusqu'à se présenter comme une complexe accumulation de sphères déformées. La maquette de 1950 – un corps ovoïde élémentaire qui rappelle son projet de l'*Endless Theatre* (Vienne, 1923-25) – prendra les apparences, vers 1960, d'une grappe de figures plastiques juxtaposées. L'habitation résultante évoquait à la fois l'intérieur d'une grotte et le sein maternel¹³.

Quand il s'agissait d'expliquer son projet, Kiesler utilisait, de manière insistante, la métaphore de la gestation d'un organisme vivant. Ses tirades, à double sens, peuvent être différemment interprétées. Est-ce la maison – ou l'architecture dans son entier – qui croît comme un être vivant ou est-ce l'homme, dans son intérieur, qui s'y développe tel un embryon ? Les deux lectures sont possibles. L'"édifice humain" est assumé comme image absolue et comme métaphore polysémique qui contient toute l'information nécessaire pour légitimer les choix de l'auteur. Plus directes sont les allusions, plus facile sera la compréhension de l'œuvre. En se référant aux intérieurs de Kiesler, Marc Dessauce dira : « *On n'entre pas au sein d'un tel espace ; on y naît.* »¹⁴ Plus que bâtie, la *Endless House* semblait excavée, résultat d'un évidemment de matière ; une sorte de construction conçue en négatif.

Dymaxion Endless

Les chemins de Kiesler et de Buckminster Fuller se sont croisés plus d'une fois. Au début des années 1930, tous deux faisaient partie du groupe polémique *Structural Study Associates* (SSA), créé par Fuller en réaction à la tendance « européenne » de l'architecture moderne aux États-Unis¹⁵. À côté des manifestes parus dans les pages de la revue *Shelter*, bastion de la nouvelle association, on y trouvait des textes et des projets des deux personnages.

Quelques années plus tard, alors qu'il s'occupait de la promotion de sa Dymaxion Car, Fuller



Maquette de la Endless House de 1959.

reçut une lettre de Nathan George Horwitt qui lui demandait une image de son véhicule pour illustrer un article sur «le confort de demain». Horwitt était le directeur de *Design Engineers* et, parmi ses conseillers, on comptait l'architecte Kiesler¹⁶.

Malgré les différences de leurs fondements idéologiques, les maisons Endless et Dymaxion présentent plusieurs points communs : les deux projets ont obsédé leur auteur et ont été portés par un travail de longue haleine, élaborés autour de quelques notions élémentaires et récurrentes. Alors que Fuller tentait d'exploiter à l'extrême une technologie qui avançait plus lentement que ses visions, Kiesler, lui, enfermait son œuvre à l'intérieur d'énoncés théoriques qui rendaient compliquée toute matérialisation. Si le premier étudiait chaque détail constructif de son logement, le deuxième affinait le discours censé décrire un projet qui avait du mal à sortir du plan de l'abstraction. Si bien que pour concrétiser ses idées, Kiesler dut, à un moment donné, faire quelques concessions.

Les matériaux du logement sans fin

La construction de la maison du futur ne fut pas une entreprise facile. Pour Fuller, le principal défi consistait à adapter la technologie et les mécanismes de production de l'industrie aéronautique à un nouvel usage. Pour Kiesler, il s'agissait de trouver un matériau malléable, capable de réaliser des formes courbes ininterrompues ; tant horizontalement que verticalement – si une telle différenciation est pertinente –, sa capsule enveloppante se composera d'une série de coques en béton armé¹⁷.

Un prototype à l'échelle 1/1 de la maison infinie aurait pu être exposé dans le jardin du MoMA de New York vers 1960. Par manque de financement, Kiesler dut se contenter d'une maquette que lui-même avait conçue. Cette sculpture de ciment appliqué sur une maille métallique fut présentée à l'exposition «Visionary Architecture»¹⁸, accompagnée d'une série d'explications au sujet de son éventuelle matérialisation. La carapace extérieure était prévue en béton et les ouvertures irrégulières auraient dû être recouvertes de panneaux en plastique moulé, transparents ou translucides, formant les fenêtres. La vision du logement de 1950 – une masse ovoïde lisse et compacte – était devenue, dix ans plus tard, une agglutination de formes courbes à la facture rugueuse¹⁹, supportée par d'épaisses colonnes.

Kiesler se méfiait des avancées technologiques dont les ressorts lui étaient peu connus ; la métaphore embryologique était si forte que toute appréciation constructive ou détail d'équipement passait au deuxième plan. La maison n'est pas une *machine à habiter*.

«*Tout le monde s'inquiète à propos des fenêtres, des placards, des cuisines équipées, des*



F. Kiesler dans *Bucephalus* (1964). Tiré de Lisa Phillips, éd., Frederick Kiesler, Whitney Museum of American Art, New York, 1989.

salles de bain et des baignoires. *La Maison n'est pas une machine à habiter. Il s'agit d'un organisme vivant doté d'un système nerveux très sensible. L'apparition de la Endless House est inévitable dans un monde qui touche à sa fin. C'est le dernier refuge de l'homme en tant qu'homme.*»²⁰

Telle une bulle multicolore qui se détache de la terre, ou comme plusieurs bulles fondues entre elles, la maison est un lieu autosuffisant, un organisme vivant flottant dans les airs.

Néanmoins, le hiatus qui sépare l'œuvre bâtie des slogans ira en s'accroissant. Les contradictions émergeront à nouveau. L'idée de légèreté suggérée par l'image de la capsule sphéroïde flottant dans l'espace entre symptomatiquement en collision avec l'effet de masse pleine du béton qu'adopte l'auteur. Ici nous n'avons pas affaire à un corps aérien, presque immatériel, mais à une construction aux murs épais qui se plient et se retournent. La nature propre de l'artefact s'oppose ainsi aux sentences sur les nouvelles façons de vivre.

La technologie choisie met manifestement en crise les arguments de Kiesler. De manière spéculaire, Buckminster Fuller va maîtriser, puis dépasser cette technologie ; chez lui, ce sont les aspects constructifs qui orientent le processus projectuel.

Anatomie, géométrie

Une célèbre photographie de 1964 montre un Kiesler vieillissant en train de travailler sur son œuvre *Bucephalus*, une pièce qu'il ne réussira pas à terminer. On le voit, enfermé dans une cage sphérique de filet métallique, occupé à construire sa sculpture depuis l'intérieur. Dans cette fine enveloppe tenue par des câbles, l'artiste applique par couches le matériau qui formera au final une carapace rigide et hermétique. Même si elle semble arbitraire, la forme de l'objet qu'il est en train de créer répond à des « lignes de force » – forces vitales ? – internes.

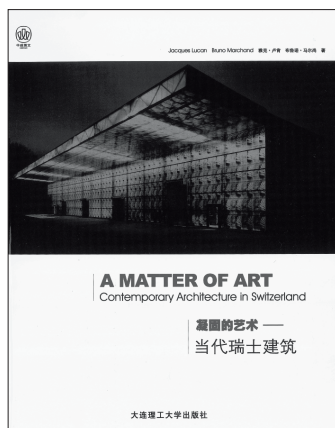
La maison de Kiesler était une métaphore ; il se peut que l'idée de la construire fut une erreur. Sa charge innovante est à chercher plus dans sa forme – en tant que pièce abstraite – que dans sa matérialisation. Les surfaces courbes, perméables, continues et infinies engendraient un espace fermé sur lui-même, arrêté dans le temps, sans possibilités d'altération. Buckminster Fuller qui avait créé lui aussi une maison hermétique, l'avait imaginée comme un artefact léger, transportable et transformable. Comme le suggère la photographie mentionnée, Kiesler resta, quand à lui, prisonnier de son propre projet.

Les formes organiques ont caractérisé deux visions du logement du futur, dans un cas enveloppant un espace unique, non reproductible, et dans l'autre appliquées à un produit standardisé de l'industrie. Dans ces deux projets, la courbe a fonctionné comme vecteur d'un mouvement qui évoque le déplacement d'un corps dans l'espace et nous rappelle les figures chorégraphiques de Loïe Fuller.

De ces exemples d'habitation, la maison de Buckminster Fuller est celle qui concentre dans un geste unitaire la sensualité de la forme et la précision de la technologie. Comme dans les peintures murales de Rivera, anatomie et géométrie s'enchevêtrent dans une même création.

Notes

- ¹ « (...) L'automobile faisait partie de la maison, décrochée, comme des cellules d'hydre qui se détachent et acquièrent une vie autonome. Les jeunes gens, autrefois habitués à flirter dans le salon et plus tard sous le porche d'entrée de la maison, le font désormais dans la voiture, soit dans la « véranda montée sur des roues (...) » parce que nous sommes conditionnés à penser la maison comme statique, nous ne réalisons pas que la voiture est autant une partie de la maison, que l'est une cabane à outils. » [trad. libre] R. Buckminster Fuller, *Utopia or Oblivion. The prospects for Humanity*, Bentam Books, New York, 1969, p. 357. Aussi dans Joachim Krause et Claude Lichtenstein, éd., *Your Private Sky. R. Buckminster Fuller*, Lars Müller Publishers, Zurich, 2001, p. 200.
- ² *The World of Buckminster Fuller* (Robert Snyder Films, 1971), Mystic Fire Video, New York, 1995. Voir aussi James Ward, *The Artifacts of R. Buckminster Fuller*, Garland Publishing, Inc., New York, 1985, Sydney Rosen, *Wizard of the Dome*, Little, Brown & Company, Boston, 1969 et Lloyd Steven Sieden, *Buckminster Fuller's Universe. His Life and Work*, Perseus Publishing, Cambridge, 2000.
- ³ Vers 1930, la Ford Motor Company créa son propre département d'aéronautique.
- ⁴ Amédée Ozenfant, *Art*, Jean Budry & Cie, Paris, 1928, pp. 149-150.
- ⁵ *Ibidem*, p. 248.
- ⁶ Voir John Rajchman, *Constructions*, The MIT press, Cambridge, 1998, p. 2.
- ⁷ Havelock Ellis, *The Dance of Life*, The Modern Library Publishers, New York, 1923, p. 34 [trad. libre].
- ⁸ Terri A. Mester, *Movement and Modernism. Yeats, Eliot, Lawrence, Williams and Early Twentieth Century Dance*, The University of Arkansas Press, Fayetteville, 1997, pp. 16-
- ⁹ Blandine Chavanne dans Loïe Fuller. *Danseuse de l'Art Nouveau*, catalogue de l'exposition homonyme au Musée des Beaux-arts de Nancy, Editions de la Réunion des musées nationaux, Paris, 2002, p. 84.
- ¹⁰ Paul Bourcier, *Histoire de la danse en Occident*, Editions du Seuil, Paris, 1978, p. 235.
- ¹¹ Ce détail attirait l'attention des visiteurs et Fuller en était conscient. Une photographie du prototype de 1946 montre Fuller et deux enfants qui se regardent sur la surface miroitée en dessous des fenêtres (Dymaxion Chronofiles).
- ¹² « The "Endless House": A Man-Built Cosmos » dans Frederick Kiesler, *Inside the Endless House. Art, People and Architecture: A Journal*, Simon and Schuster, New York, 1964, pp. 566-569 [trad. libre].
- ¹³ S. Alexandrian introduit l'œuvre de Kiesler pour parler d'architecture « surréaliste ». A propos de la « continuité spatiale » il évoque la maison Endless. Arp, qui aimait beaucoup Kiesler, écrivait : « Dans cet œuf, dans ces constructions en forme d'œuf sphéroïde, l'être humain peut maintenant s'abriter et vivre comme dans le sein de sa mère ». Voir Sarane Alexandrian, *L'art surréaliste*, Fernand Hazan Editeur, Paris, 1969, p. 187.
- ¹⁴ Marc Dessauce, *Machinations. Essai sur Frederick Kiesler, l'histoire de l'architecture moderne aux États-Unis et Marcel Duchamp*, Sens & Tonka, Paris, 1996, p. 18.
- ¹⁵ A propos des publications nord-américaines des années 1930, les associations d'architectes et leurs avatars, voir Marc Dessauce, « Contro lo Stile Internazionale: "Shelter" e la stampa architettonica americana », *Casabella*, n° 604, 1993, pp. 46-53.
- ¹⁶ Lettre adressée à Fuller le 20 mars 1934 (Dymaxion Chronofile vol. XLIX, 1934). Sur l'en-tête de ce document, Horwitt apparaît comme directeur du plan, Morris Katcher comme directeur technique et Alexey Brodovitch, Kem Weber et Kiesler comme conseillers. Kiesler figure comme « architecte ».
- ¹⁷ « (...) La maison, c'est-à-dire les murs, les sols et les plafonds ne doivent pas se rencontrer à angles saillants et être fusionnés artificiellement, mais devraient se fondre les uns dans les autres sans l'interruption de colonnes ou de poutres. La "maison sans fin" résout ce problème de construction au travers d'une continuité de coques légères et lourdes. La colonne est morte. Ayant créé le béton armé, nous sommes désormais capable de réaliser des bâtiments aux formations spatiales sans fin, ni latéralement, ni verticalement, dans n'importe quelle direction de la portée à laquelle on souhaite parvenir. » [trad. libre] F. Kiesler dans *the "Endless House": A Man-Built Cosmos*, op. cit., pp. 566-569.
- ¹⁸ L'exposition « Visionary Architecture » ouvre au MoMa de New York en septembre 1960. Elle inclut des projets de Le Corbusier, Bruno Taut, Frank Lloyd Wright et R. Buckminster Fuller.
- ¹⁹ « ... a baroque cluster of organic forms, rough in texture and expressionist in feeling » selon L. Phillips dans « Environmental Artist », Lisa Phillips, éd., *Frederick Kiesler*, catalogue de l'exposition homonyme, Whitney Museum of American Art, New York, 1989, p. 125.
- ²⁰ F. Kiesler, « Notes on Architecture as Sculpture », *Art in America*, mai-juin 1966, cité par Maria Bottero dans *Frederick Kiesler, Arte Architettura Ambiente*, Electa, Milan, 1995, p. 202 [trad. libre].



Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH)

Le LTH a pour mission de développer et renouveler les réflexions en matière d'histoire et de théorie de l'architecture. Dans le cadre de sa nouvelle intégration à l'Ecole d'Architecture de la Faculté ENAC, les missions générales du LTH sont :

- enseignement : apporter à l'enseignement ses compétences en matière d'histoire et de théorie de l'architecture et de l'urbain et produire des outils de connaissance (polycopiés, comptes rendus de travaux d'élèves, etc.) ;
- recherche : développer des recherches à la fois sur des questions disciplinaires et transdisciplinaires ; mettre en valeur ces recherches par l'organisation de conférences et de colloques, et par des publications spécifiques (revue matières, cahiers de théorie, monographies, livres collectifs, etc.) ;
- services : offrir ses services à des partenaires extérieurs, publics ou privés, en matière de connaissance de l'architecture et de l'urbain (recensements, catalogages, expertises, monographies de bâtiments, etc.) ;
- échanges : établir des relations entre connaissances liées à des situations locales et cadres internationaux de réflexion, et développer des échanges avec des institutions ou des écoles étrangères.

La recherche en théorie architecturale menée au sein du LTH suit plus particulièrement deux axes. Le premier, sous la direction de Jacques Lucan, s'oriente vers les problématiques liées aux processus de conception architecturale ; le second, sous la direction de Bruno Marchand, vers la théorie architecturale et urbaine à partir de la Seconde Guerre mondiale, vue notamment à travers le cas particulier de la Suisse romande.

Parutions récentes

Martin Steinmann, *Forme forte. Schriften / Ecris 1972-2002*. En français et en allemand, Birkhäuser, Bâle, 2003.

Jacques Lucan, *Fernand Pouillon : architecte. Pantin, Montrouge, Boulogne-Billancourt, Meudon-la-Forêt*. Editions Picard/Pavillon de l'Arsenal, Paris, 2003.

Expositions

Fernand Pouillon : architecte. Pantin, Montrouge, Boulogne-Billancourt, Meudon-la-Forêt. EPFL, 03.12.2003 - 21.01.2004 ; ETH Zurich, 25.03.2004 - 22.04.2004.

Jacques Lucan a été le commissaire de cette exposition qui s'est tenue au Pavillon de l'Arsenal à Paris du 2 avril au 14 septembre 2003.

Matière d'art, architecture contemporaine en Suisse. Sous la direction de Jacques Lucan, avec Colette Raffaele, Guy Nicollier et les conseils de Martin Steinmann.

L'exposition itinérante, qui s'est tenue pour la première fois au Centre culturel suisse à Paris du 5 mai au 1^{er} juillet 2001, achèvera sa tournée en mars 2005, à Hong Kong. Elle a été montrée dans près de quarante lieux différents :

France : Paris, Nancy, Grenoble, Arc-et-Senans, Chambéry, Marseille, Montpellier, Le Havre ;

Grande-Bretagne et Irlande : Glasgow, Londres, Dublin, Manchester, Bath ;

Brésil : Rio de Janeiro ;

Grèce : Athènes, Chania (Crète), Thessalonique ;

Liban : Beyrouth ;

Macédoine : Skopje ;

Norvège : Oslo ;

Chine : Shanghai, Beijing, Hong Kong ;

République tchèque : Prague ;

Pologne : Cracovie ;

Danemark : Copenhague ;

Etats-Unis : Washington, Chicago, St. Louis, Salt Lake City, Berkeley ;

Slovaquie : Bratislava ;

Suède : Stockholm ;

Estonie : Tallinn ;

Pays-Bas : Eindhoven ;

Nouvelle-Zélande : Wellington, Auckland ;

Australie : Canberra, Brisbane.

L'exposition a été traduite en anglais, portugais et chinois. Le livre du même nom, accompagnant l'exposition, a été édité en chinois (Dalian University of Technology Press, 2003).

Thèses en cours

Philippe Mivelaz, Alexandre Sarrasin (1895-1976), ingénieur en structures.

Nicolas Bassand, *La densité du bâti et le logement collectif : innovation architecturale et urbaine dans la Suisse contemporaine*.

Adrien Besson, *Stratégies architecturales non compositionnelles*.

Thèses achevées

Voir comptes rendus pp. 130-135.

La mesure de l'enfance

Typologie des écoles primaires de la Ville de Genève entre 1949 et 1999

Ali Aziza

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2003.

Directeur de thèse : Bruno Marchand
Rapporteurs : B. Gmür, J.-M. Lamunière,
O. Laulhère, P. Mestelan

Résumé

Le travail de thèse a comme sujet l'analyse des écoles primaires genevoises entre 1949 et 1999. Il part du constat de la carence d'études en la matière pendant cette période historique, notamment à Genève, où le recensement systématique des constructions scolaires de l'après-guerre n'avait pas encore été effectué. Dans le même ordre d'idées, nous avons aussi constaté que deux ouvrages canoniques – *Les Constructions scolaires en Suisse* d'Henry Baudin et *La Nouvelle école* d'Alfred Roth – n'ont pas encore fait l'objet d'investigations approfondies ni d'études comparatives, alors que, ainsi que nous l'avons démontré dans notre recherche, le parallèle entre ces deux publications est extrêmement instructif.

La complexité du thème abordé nous a amenés à l'approcher selon des points de vue complémentaires, articulés autour de quatre volets : l'étude de l'évolution de la pédagogie et son incidence sur l'architecture scolaire, l'analyse du cadre législatif et des méthodes d'aménagement urbain et de planification

scolaire de la Ville de Genève, l'analyse typologique des écoles genevoises et enfin l'étude des caractéristiques d'une salle de classe.

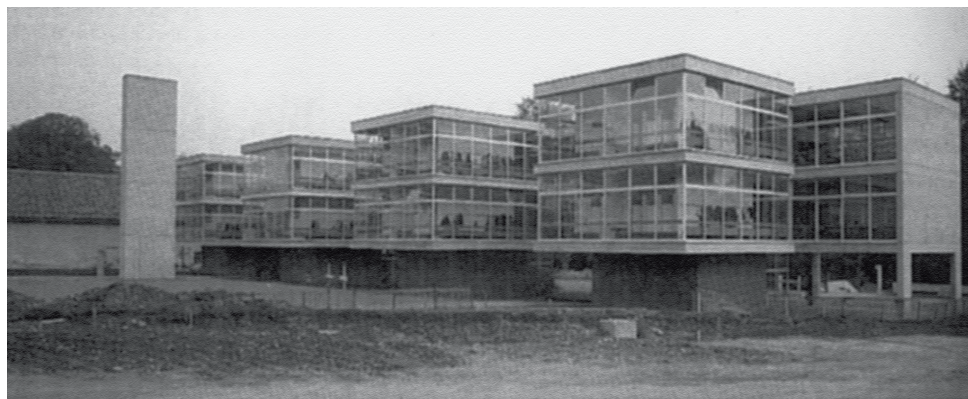
– Dans le premier volet, nous avons pu ainsi démontrer l'incidence de l'évolution des principes pédagogiques sur les conceptions urbanistiques et architecturales des écoles primaires à trois périodes distinctes : la première correspond à l'immédiat après-guerre et se caractérise par une influence tardive de la Nouvelle école et des théories hygiénistes des années 1920 et 1930, avec un intérêt particulier pour le pavillonnaire ; la deuxième période, qui va de 1960 à 1980, est caractérisée, sur le plan pédagogique, par l'introduction des matières scientifiques et, sur le plan architectural, par la présence de trois types d'écoles : l'école à « symétrie rotative » inspirée des théories architecturales développées en 1960, l'école à composition flexible rendue possible par de nouveaux systèmes constructifs industriels, et l'école monumentale issue d'un retour au passé ; enfin, la troisième période, dès les années 1990, révèle, au niveau pédagogique, la préoccupation d'introduire des moyens technologiques et de communication dans le système éducatif et, au niveau architectural, se caractérise par des constructions verticales de deux ou trois étages répondant à des impératifs économiques.

– Le deuxième volet se concentre sur le contexte particulier de la Ville de Genève, à travers l'analyse de la législation scolaire et de la planification territoriale et urbaine. Nous nous sommes appuyés, d'une part, sur l'hypothèse que l'architecture scolaire est fortement influencée par le cadre législatif qui la concerne et par les modifications, dans le temps, des lois et des règlements ; d'autre part, sur celle que l'école joue un rôle structurant dans ses rapports à l'urbanisme et au territoire, en tant que bâtiment représentatif mais aussi en tant que « condensateur social ».

– Le troisième volet est consacré à l'étude typologique. Nous avons fait l'hypothèse que la construction des écoles primaires genevoises entre 1949 et 1999 s'est cristallisée autour de quelques types dont nous avons cherché à définir les caractéristiques principales ; que ces types traduisent non seulement des organisations spatiales différenciées mais aussi des pratiques pédagogiques distinctes ; enfin que ces types reflètent les conditions locales. Après une investigation des différentes approches typologiques développées par les théoriciens, les architectes et les critiques et à la lumière de la méthodologie appliquée dans le classement et de l'analyse des écoles genevoises, nous avons

Georges Brera et Paul Waltenpühl,
groupe scolaire de Geisendorf, 1952-
1958, plan d'ensemble.





Georges Addor et Jacques Bolliger, *Ecole primaire de Budé*, 1960-1963.

abouti à l'identification de quatre schémas géométriques: le schéma néopavillonnaire, application tardive des principes de la Nouvelle école, le schéma bloc qui marque l'apparition des nouvelles compositions concentrées des espaces d'enseignement et le retour de l'école aux espaces urbains de la ville; le schéma articulé selon des compositions compactes groupant, par exemple, les classes dans des formes en L ou en V; enfin, le schéma linéaire alignant les salles de classe dans une seule forme unitaire (en barre), et cherchant à apporter une réponse au souci économique qui a caractérisé la construction à Genève durant les années 1990.

– Le quatrième volet est consacré à l'analyse des caractéristiques de la salle de classe – que Alfred Roth définissait comme la «cellule vitale de l'organisme général» – qui conditionnent la qualité de l'espace d'enseignement: sa forme géométrique, une lumière et une aération adéquates, sa flexibilité vers l'extérieur, sa distribution et son ambiance.

Ce travail de recherche nous a permis d'identifier quelques points de la spécificité de l'école primaire genevoise durant la période étudiée, dont les plus marquants sont: une large ouverture aux grands courants architecturaux – que ce soit à travers les principes de la Nouvelle école introduits par des architectes comme Roland Rohn, Paul Waltenspühl ou Georges Brera, ou alors, dans les années 1960, par l'adoption des

principes de la symétrie rotative et la composition en «grappes» développées par le Team X; l'influence des théories urbaines, notamment des unités de quartier d'inspiration anglaise, dans la structuration territoriale des équipements scolaires; l'évolution du contexte d'implantation des écoles, qui passe du parc à la cour urbaine; l'absence d'un discours constructif et la présence des quatre schémas déjà évoqués – avec une prédominance de l'école linéaire.

Un catalogue des écoles primaires genevoises est annexé à la thèse. Il représente graphiquement ces constructions selon leur implantation urbaine, leur système constructif, leurs principes de composition et leur expression stylistique.



Atelier 3 Architectes Exquis-Gentile-Schneeberger, *Ecole des Allobroges*, 1993 (concours) - 1998.

Une école d'architecture et son système d'enseignement (1942-1968)

Eugène Beaudouin et Genève

Colette Raffaele

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2004.

*Directeur de thèse : Jacques Lucan
Rapporteurs : G. Barbey, C. Courtiau,
M. Steinmann*

En 1942, la Haute Ecole d'Architecture est créée à Genève. Rattachée en 1946 à l'Université, elle est rebaptisée Ecole d'architecture de l'Université de Genève (EAUG), et est connue aujourd'hui sous le nom d'Institut d'architecture de l'Université de Genève (IAUG).

Sous la conduite de son premier directeur, Eugène Beaudouin, l'Ecole est considérée comme ayant été de type académique. Si d'anciens élèves et enseignants sont encore là pour en témoigner, aucune étude approfondie, à ce jour, ne conforte cependant ce qui reste pour l'heure, une hypothèse.

La thèse réunit d'une part les éléments nécessaires à la confirmation de cet énoncé, et définit d'autre part les modifications survenues dans le contexte particulier de l'Ecole d'architecture de Genève.

En s'appuyant sur les archives administratives de l'Ecole d'architecture – jusque-là inexploitées – ainsi que sur les témoignages d'anciens élèves et enseignants, la thèse a pour but de restituer une image différenciée de la nature de l'enseignement dispensé depuis la création de l'Ecole, jusqu'au départ de Beaudouin en 1968. Elle retrace les faits marquants de l'histoire de l'école : des raisons de sa création, au désaveu de son système d'enseignement par les élèves. Le récit historique induit une réflexion théorique sur la méthode d'enseignement de l'architecture dans le cadre d'un atelier, au début des années 1950, illustrée par des projets d'élèves. Si une comparaison systématique avec l'Ecole des Beaux-Arts de Paris rend compte des divergences qui séparent l'Ecole de Genève de son modèle, une confrontation plus ponctuelle avec les Ecoles polytechniques de Zurich et de Lausanne permet de la situer dans le contexte suisse.

La problématique centrale de la thèse réside dans l'analyse de l'enseignement Beaux-Arts de l'architecture qui, dans le second après-guerre, évolue en s'écartant de son système initial. Bien que conditionné par les circonstances locales, l'enseignement dispensé à l'Ecole d'architecture de Genève en est représentatif. Le contexte

suisse, qui confronte deux Ecoles polytechniques à une Ecole de type Beaux-Arts, soulève, quant à lui, la question de l'apparente opposition de deux systèmes.

Résumé

La Haute Ecole d'Architecture de Genève, créée à l'initiative du politicien Adrien Lachenal, doit son existence davantage à des raisons pragmatiques qu'idéologiques. En 1942, l'adoption, dans le canton de Vaud, d'une loi protégeant le titre d'architecte ainsi que des initiatives genevoises allant dans le même sens, jouent un rôle moteur, appelant en quelque sorte à la création d'une formation supérieure en architecture propre à la Suisse romande. Une autre loi, la Loi fédérale de 1941 sur la formation professionnelle, œuvre dans le même sens : elle condamne en effet à disparaître la formation de dessinateur-architecte dispensée par l'Ecole des Arts et Métiers, libérant par là une structure susceptible d'accueillir la nouvelle école d'architecture. Cette opportunité devient aussitôt l'argument qui fera voter le Conseil d'Etat en faveur de la création de l'Ecole.

Le milieu des architectes genevois, jusque-là plutôt opposé à cette idée, se trouve devant le fait accompli. Se pliant à l'évidence, les architectes, représentés à travers leurs associations, se décident à s'impliquer dans la deuxième phase de planification : l'élaboration d'un plan d'études. Dotant l'école d'un plan d'études « neutre », s'inspirant à la fois de ceux de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris, la plus importante contribution des architectes aura été le choix du futur directeur de l'école : Eugène Beaudouin.

De formation académique, premier grand prix de Rome, Beaudouin est aussi un architecte moderne, comme en témoignent les bâtiments résultant de son association avec Marcel Lods, comme la Cité de la Muette à Drancy (1931-1934), l'Ecole de plein air de Suresnes (1934-1935) ou encore la Maison du peuple à Clichy (1935-1939). Il incarne alors une modernité qui n'est pas en rupture avec le prestigieux passé de l'Ecole des Beaux-Arts de Paris.

Dès son entrée en fonction, il revoit le plan d'études et en renforce les caractéristiques Beaux-Arts. L'ouverture, en 1943, de l'Ecole d'architecture et d'urbanisme de Lausanne, au sein de l'Ecole d'ingénieurs, consolide, par souci identitaire, l'orientation académique de l'Ecole genevoise. En 1944, Denis Honegger est le seul enseignant de l'Ecole à critiquer ce choix : il est rapidement écarté de l'Ecole du fait de ses opinions.

*Critiques d'atelier à l'EAUG en 1959.
Au centre : Eugène Beaudouin.*



L'Ecole trouve une stabilité au début des années 1950. L'étude de son fonctionnement à ce moment précis, illustrée par les travaux des étudiants, permet de dégager les principes qui constituent la formation Beaux-Arts en architecture, jusqu'à la disparition de celle-ci en 1968. L'enseignement se concentre sur les exercices d'atelier que sont les projets d'architecture et les travaux d'analyse architecturale, tout en favorisant une approche éclectique qui refuse toute méthode explicite.

Au-delà des seules questions de formation, on constate que d'autres paramètres participent de la réussite d'une école de type Beaux-Arts. A Paris, il s'agit du système institutionnel caractérisé principalement par les liens qui unissent l'Ecole, l'Etat et l'organisation de la profession, par le biais de l'Académie. Ces liens historiques expliquent en grande partie le pouvoir que l'Ecole détient encore pendant la première moitié du vingtième siècle, ceci malgré les critiques qui s'élèvent, notamment à l'étranger. A Genève, ces mêmes conditions ne sont pas réunies. La reconnaissance officielle de l'Ecole repose sur son directeur et l'autorité intellectuelle de celui-ci hors de l'enseignement.

Si l'influence d'Eugène Beaudouin à Genève est réelle, son impact sur les travaux de ses anciens élèves est peu visible et correspond en cela à sa conception de l'enseignement : ouverte et éclectique, privilégiant l'intuition de chaque élève.

A partir de 1959, l'enseignement académique de l'architecture qui, à Genève, n'a connu aucune réforme substantielle depuis 1942, commence à être critiqué au sein de l'Ecole elle-même. Les étudiants dénoncent, entre autres choses, le manque de méthode dans l'approche du projet d'architecture, l'absence, parmi les cours théoriques, des sciences nouvelles comme la sociologie, et le silence qui est fait autour de l'architecture moderne et contemporaine. Le principe du jury à huis clos, le travail individuel et l'expression du projet à travers le seul dessin sont aussi mis en cause. Au fil des ans le ton monte, l'attitude critique face à l'enseignement se mue en une contestation générale mêlée à des revendications politiques. En 1968, l'enseignement Beaux-Arts de l'architecture se termine à Genève de la même façon qu'à Paris, par un boulever-

sement. La même année, Beaudouin cesse ses activités d'enseignant à Paris comme à Genève.

Posture éclectique et absence de théorie

Une école d'architecture se définit en grande partie par son approche du projet. Cette approche peut être collective, on parle alors d'une école de «tendance», ou individuelle c'est-à-dire propre à l'enseignant.

L'approche de Beaudouin est celle de l'éclectisme intuitif. Ancrée notamment dans des idées semblables à celles de César Daly, important publiciste de l'architecture du dix-neuvième siècle, l'éclectisme selon Beaudouin ne s'apparente cependant pas à une doctrine. L'éclectisme comme doctrine n'existe plus : il est plus juste de parler de posture éclectique, attitude qui est alors largement adoptée dans les écoles d'architecture de type Beaux-Arts. Dans la période considérée, elle s'apparente à un mécanisme de survie du système d'enseignement en question, permettant de s'approprier le registre formel moderne sans pour autant changer idéologiquement de camp.

L'importance de l'intuition dans le processus de choix propre à l'approche éclectique éloigne cependant cette dernière du champ théorique. Il ne fait pas de doute que l'éclectisme intuitif a pour corollaire un retrait ou un effacement de la théorie architecturale. Dans ces conditions, un système d'enseignement ne fonctionne plus qu'avec des catégories implicites, selon des principes qui ne sont plus énoncés ou qui le sont comme la répétition d'une tradition qui n'est plus enrichie.

La thèse essaie de mettre en lumière ce qui n'était souvent qu'implicite, de comprendre ainsi le fonctionnement d'un système d'enseignement et ses relations avec un environnement culturel et professionnel. Elle rend compte d'un affaiblissement inéluctable d'un système qui est incapable de se remettre en cause au moment où il est contesté.

Les problèmes soulevés au long de ce travail portent en creux le souci d'interroger notre actualité, c'est-à-dire la réalité de l'enseignement de l'architecture aujourd'hui.

L'espace contre l'architecture

Le cas van Doesburg – Analyse des *Contre-constructions*

Grégory Azar

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2004.

Directeur de thèse : Jacques Lucan

Rapporteurs : Yve-Alain Bois, Bruno Reichlin, Martin Steinmann, Simon Texier

Résumé

Ce travail est une recherche théorique. Il ne prétend pas rendre compte d'une réalité mais seulement éprouver certaines hypothèses nées à son contact.

Il étudie les *Contre-constructions* de Theo van Doesburg, à savoir les quatre dessins, une axonométrie au trait et trois en couleur, exposés à l'automne 1923 à Paris dans le cadre de l'exposition « Les architectes du groupe De Stijl » ainsi que ceux, au nombre d'une dizaine, réalisés à sa suite entre la fin de l'année 1923 et 1925.

Il n'est cependant ni une analyse historique de cette exposition et de son contexte (travail déjà excellemment réalisé en 1985 par Yve-Alain Bois et Nancy Troy dans *De Stijl et l'architecture en France*), ni une analyse de leur réception au sein de l'avant-garde architecturale de l'époque : Mies van der Rohe, Le Corbusier ou Mallet-Stevens (sur cette question voir les travaux de Bruno Reichlin), ni une analyse opérant dans le cadre du mouvement *De Stijl* dans son ensemble (sur cette question on se référera à la bibliographie à la fin de ce travail), ni enfin, et plus paradoxalement, une analyse monographique traitant des *Contre-constructions* dans le cadre d'une évolution ou d'un développement de l'Œuvre doesbourgeois (on se référera pour cela aux ouvrages de Evert van Straaten et Allan Doig).

Ce déblaiement de différentes analyses possibles est issu d'une constatation : en dépit de leur surexposition dans les nombreuses fresques (Sigfried Giedion) ou manuels (Kenneth Frampton, William Curtis, Alan Colquhoun, etc.) retraçant l'épopée du Mouvement moderne, les *Contre-constructions* restent tout à la fois invisibles et surdéterminées : invisibles parce qu'elles ne sont pas vues en tant que telles, jamais une analyse n'a tenté de saisir ce qui est décrit dans ces dessins ni la procédure dont ils sont issus, surdéterminées parce qu'elles ont toujours eu comme objectif de démontrer quelque « acquis » architectural moderne, en premier lieu desquels cette mythique « spatialité ». Les *Contre-constructions*, élevées dans les ouvrages susmentionnés au

statut d'icônes modernistes, fonctionnent dans leurs différentes tentatives d'interprétation comme un véritable « souvenir-écran ».

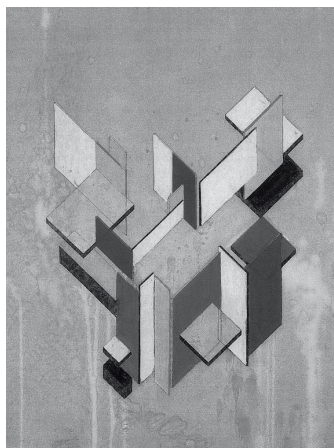
Partant de ce constat, le travail ici présenté envisage les *Contre-constructions* selon deux modes complémentaires et simultanés : comme singularité absolue, ce qui permet de les envisager non plus seulement dans leur tension au travail du *Stijl* mais en elles-mêmes, dans leur fulgurance, et comme section au sein des différents champs de savoir de la Modernité, c'est-à-dire comme une coupe dans la matrice théorique des Avant-gardes.

Une conception particulière du « peintre-architecte » Theo van Doesburg s'articule également à ce constat. Considérant en effet ses multiples noms (Christian Emil Marie Küppers / Theo van Doesburg / I.K. Bonset / Aldo Camini) comme autant de personnalités, nous l'envisagerons ici non comme auteur mais comme complexe, complexe s'actualisant, sous ces différents noms, comme autant d'instances de la Modernité.

Ce faisant il devient possible d'énoncer l'hypothèse fondant ce travail : poser les *Contre-constructions* comme acte *anti-architectural* et les analyser comme l'articulation d'un complexe *pulsionnel* (le cas van Doesburg) et d'une *architectonique*.

Cette hypothèse s'étaye en premier lieu sur le traitement de la question spatiale dans les *Contre-constructions*. En effet, loin de considérer ces dernières comme « constructions » d'un hypothétique « Espace moderne », nous tentons ici une analyse explorant le « Contre » de l'opération doesbourgeoise en analysant les différentes spatialités tressées au sein des *Contre-constructions* : l'espace « chromo-plastique » de la couleur dans un cadre architectural / l'espace « textile » du travail néo-plastique sur la planéité et du *Bekleidungsprinzip* sempérien / l'espace quadridimensionnel des hypothèses physico-mathématiques. Les *Contre-constructions* oscillant entre une spatialité *spectrale* (bidimensionnelle-tectonique) et une spatialité *fantasmatique* (quadridimensionnelle-mathématique), tout en jouant ultimement l'espace contre l'architecture par la « rupture de la fermeture » revendiquée dans le manifeste de 1924.

C'est cette seule hypothèse qui est à même de rendre compte du caractère inouï, de la violence, de la fascination qu'exercèrent et exercent encore les *Contre-constructions*, quand bien même elle ne rendrait pas compte de ces œuvres ou objets de façon exhaustive, ni même a fortiori des « innovations » architecturales des projets parisiens.



Theo van Doesburg, Contre-construction, 1923.

Cette approche des *Contre-constructions* comme acte *anti-architectural*, approche susceptible de rendre compte d'une constellation de faits autrement inintelligibles, est tributaire de cette autre aventure moderne, à savoir la psychanalyse, et ce selon le couple de concepts négation / limite.

Il convient, afin d'explorer plus avant cette méthodologie, d'exposer la structure de ce travail. Il se divise en cinq parties, chacune étant relativement autonome et traitant d'un champ de savoir spécifique à la modernité, chaque champ étant traversé suivant un plan de coupe réglé sur un concept fondamental à une compréhension *architecturale* des *Contre-constructions*.

1. La limite

Méthodologie : Le travail du négatif (1925)

La première partie est une coupe dans le champ *psychanalytique* suivant le concept de *limite*. Se fondant sur l'article de Sigmund Freud consacré à la négation («Die Verneinung», 1925) et s'appuyant sur le concept de limite (André Green), elle pose le schème du *Moi-peau* (Didier Anzieu) comme hypothèse d'analyse des *Contre-constructions*. Cet aspect méthodologique se double d'un «Rappel à ...» convoquant la dimension dadaïste du complexe "van Doesburg" : l'intense activité DADA de ce dernier entre 1920 et 1923 sous le nom d'I.K. Bonset venant confirmer l'essentielle inadéquation d'une approche *constructive* de l'événement de 1923.

2. L'air

Histoire : Le Mouvement moderne (1923-1929)

La deuxième partie est une coupe dans le champ *historique*, c'est-à-dire dans l'opération historique de légitimation rétrospective du Mouvement moderne, selon le concept d'*air*. Ce qui y est en jeu est d'une part la mise à jour de l'articulation ventilation / ouverture du logis, réinscrivant ainsi historiquement la notion de limite (le mur), et d'autre part l'exposition du rôle clé attribué aux *Contre-constructions* dans la constitution des origines de la spatialité moderne : «l'Espace moderne», ceci de l'exposition Rosenberg en 1923 jusqu'à la Villa Savoye et au Pavillon de Barcelone en 1929.

3. La couleur

Corpus : Le Néoplasticisme (1917-1924)

La troisième partie est une coupe dans le champ *plastique*, c'est-à-dire dans la production artistique du mouvement *De Stijl*, selon le concept de *couleur*. Ce qui y est en jeu est l'articulation dans l'œuvre de Theo van Doesburg entre 1917

et 1924 et en tant que réalisée en collaboration avec les architectes du *Stijl* (J.J.P. Oud, Jan Wils, etc.) de la peinture et de l'architecture, exposant ainsi non seulement les prémisses de l'exposition parisienne mais surtout la réaction du complexe "van Doesburg" lorsqu'il est en tension avec une architectonique, et ce selon la médiation de la couleur.

4. Le plan

Analyse I : Tectonique (1849-1905)

La quatrième partie est une coupe dans le champ *tectonique* selon le concept de *plan* : comme plan coloré (sa dimension picturale) et comme revêtement textile (sa dimension tectonique). Son objectif est de lier suivant un paradigme *textile* le travail néoplasticiste sur la planéité (Piet Mondrian, Vilmos Huszár, Theo van Doesburg) et la théorie du revêtement polychrome (Gottfried Semper), ceci *via* leur traitement de la question spatiale : l'espace-plan du tableau [*Raumvorstellung*] et le plan-espace de la surface murale [*Raumumschließung*]. Elle tâchera ainsi d'exposer l'opération doesbourgeoise de *désétayage* (Anzieu) par *décollement du plan*, c'est-à-dire son annihilation de la structure constructive sous-jacente par le moyen de l'autonomisation du plan polychrome. Elle explorera pour ce faire les champs psychophysiologiques et tectoniques, de l'émergence du *Bekleidungsprinzip* de Gottfried Semper (1849) à la célèbre conférence de H.P. Berlage traitant de la question du mur et de l'espace (1905).

5. Le continu

Analyse II : Spatiale (1854-1913)

La cinquième partie est une coupe dans le champ *spatial* suivant le concept du *continu*. Posant la dimension fantasmatique de l'inscription doesbourgeoise des *Contre-constructions* dans un espace physico-mathématique (cf. la *Construction de l'espace-temps IV*), elle distingue au sein de celui-ci références à la quatrième dimension (Howard Hinton), à la théorie de la relativité (Albert Einstein) et à l'*Analysis situs* (Henri Poincaré). Fort de cette discrimination, il est alors possible de saisir dans le numéro de la revue *De Stijl* contemporain de l'élaboration de l'exposition parisienne l'opération de *mathématisation du continu*, opération se répercutant architecturalement par «la rupture de la fermeture» : le *vidage* (Anzieu). Cet effort nous portera du mémoire inaugural de Bernhard Riemann (1854) au dernier ouvrage d'Henri Poincaré (1913) en passant par l'espace-temps quadridimensionnel d'Hermann Minkowski (1908).

Biographies des auteurs

Nicolas Bassand

Né en 1971, Nicolas Bassand obtient le diplôme d'architecte EPFL en 1997. Assistant au Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de la faculté ENAC, EPFL, il prépare une thèse de doctorat sur le thème de la densité du logement collectif contemporain en Suisse, sous la direction de Bruno Marchand.

Adrien Besson

Né en 1969, Adrien Besson obtient le diplôme d'ingénieur civil ETS à Genève en 1991 et le diplôme d'architecte EPFL en 1997. Membre fondateur du group8 architectes à Genève, il est également assistant au Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de la faculté ENAC, EPFL. Il prépare une thèse de doctorat sur les stratégies architecturales non compositionnelles, sous la direction de Jacques Lucan.

Roberto Gargiani

Né en 1956, il est diplômé en architecture de la Faculté de Florence en 1983. En 1992, il obtient son doctorat en histoire de l'architecture et de l'urbanisme. Roberto Gargiani enseigne l'histoire de l'architecture à Florence, Rouen, Paris, puis, à partir de 1999, à la Faculté d'architecture de Roma Tre, où il est nommé professeur ordinaire en 2001. A partir de 1999, il assume l'enseignement de l'histoire de l'architecture en 3^e et 4^e années à l'EPFL, en tant que professeur invité.

Eric Lapierre

Eric Lapierre est né en 1966. Architecte, historien et critique d'architecture, il enseigne à l'Ecole d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée et à Sciences-po à Paris. Il a récemment publié *Architecture du réel. Architecture contemporaine en France* (Editions Le Moniteur, 2003). Il a une activité indépendante d'architecte à Paris.

Jacques Lucan

Né en 1947, Jacques Lucan est diplômé en architecture à Paris en 1972. Il est professeur de théorie de l'architecture à la faculté ENAC, EPFL et à l'Ecole d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée. Codirecteur du Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de la faculté ENAC, EPFL, Jacques Lucan exerce également une activité d'architecte indépendant à Paris.

Bruno Marchand

Né en 1955, Bruno Marchand obtient le diplôme d'architecte EPFL en 1980 et le titre de docteur ès sciences en 1992. Professeur de théorie de l'architecture de la faculté ENAC, EPFL et codirecteur du Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH), Bruno Marchand est également membre associé du bureau d'urbanisme DeLaMa avec Patrick Devanthéry et Inès Lamunière, Genève.

Philippe Mivelaz

Après des études d'architecture aux Ecoles polytechniques fédérales de Lausanne et Zurich, Philippe Mivelaz est diplômé d'architecture de l'EPFZ en 1992. Assistant au Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de la faculté ENAC, EPFL, il prépare une thèse de doctorat sur l'ingénieur suisse Alexandre Sarrasin, sous la direction de Bruno Marchand.

Federico Neder

Federico Neder est docteur en architecture; il enseigne à l'Institut d'architecture de l'Université de Genève. Ses recherches portent sur les «machines habitables» du XX^e siècle et sur l'œuvre de R. Buckminster Fuller. Il est associé du bureau Amaldi-Neder, architectes à Genève. Depuis 2001, il est coordinateur de rédaction de la revue *Faces*.

Cédric Schärer

Né en 1968, Cédric Schärer obtient le diplôme d'architecte EPFL en 1995. Associé au bureau Personeni Raffaele Schärer, Lausanne, il est également assistant au Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH) de la faculté ENAC, EPFL.

Martin Steinmann

Né en 1942, Martin Steinmann obtient le diplôme d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich en 1967 et le titre de docteur ès sciences en 1978. Professeur de projet et théorie d'architecture à la faculté ENAC, EPFL, il fait partie du comité de rédaction du journal d'architecture *Faces*.