

m a t i è r e s

Vers une architecture pittoresque

Notes sur des architectures (néo)organiques

Le noyau central comme vecteur de transition entre le plan libre et le plan flexible

The Shift, ou le «déplacement» dans l'œuvre première d'Alison et Peter Smithson

«Pop Architecture»

La Strada Novissima

Transitions suédoises

Du conglomerat maigre au béton de laitier :
expériences allemandes sur la composition du béton, 1840-1876

Arte Povera en ciment, béton et eternit

Une histoire de carrosserie

Histoire d'une contamination : du «hangar décoré» à l'ornement structurel

Aldo Rossi : les œuvres du «rationalisme exalté»

Polykatoikia, 1960-2000.

Le logement d'entrepreneurs d'Athènes à Rethymno

Images mouvementées.

Notes sur l'actualité de la figuration architecturale japonaise



m a t i è r e s

matières

Faculté Environnement naturel, architectural et construit (ENAC)
Institut d'architecture et de la ville (IA)
Laboratoire de théorie et d'histoire 2 (LTH2)

Adresse postale :

EPFL ENAC IA LTH
BP 4145 (Bâtiment BP)
Station 16
CH-1015 Lausanne, Switzerland
Tél. : 41 21 693 32 13
Fax : 41 21 693 49 31
redaction@matieres.ch

www.matieres.ch

Comité de rédaction

Bruno Marchand, directeur de la publication
Roberto Gargiani
Jacques Lucan
Lucas Ortelli
Martin Steinmann

Coordination

Aurélie Buisson
Cornelia Tapparelli

Couverture

Christophe Joud
Aline Juon

Maquette

Thomas Lepelletier

Contrôle rédactionnel

Aurélie Buisson
Arlette Rattaz

Photolithographie : Villars Graphic SA

Impression : LegoPrint S.p.a, Lavis

Edition et diffusion

PPUR
Presses polytechniques et universitaires romandes
C.P. 119
CH-1015 Lausanne
Tél. : 41 21 693 21 30
Fax : 41 21 693 40 27
E-mail : ppur@epfl.ch
<http://www.ppur.org>

ISSN 1422-3449 (série)

© 2014, 978-2-88915-065-6

Presses polytechniques
et universitaires romandes.
Tous droits réservés.

Reproduction, même partielle,
sous quelque 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 et l'Institut d'Architecture et de la ville
dont le soutien a rendu possible la publication de ce numéro.

Numéro 11 2014

m a t i è r e s

Cahier annuel du Laboratoire de théorie et d'histoire 2 (LTH2) de l'Institut d'architecture et de la ville de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

	Editorial	4
Essais		
	Vers une architecture pittoresque <i>Martin Steinmann</i>	7
	Notes sur des architectures (néo)organiques <i>Jacques Lucan</i>	22
	Le noyau central comme vecteur de transition entre le plan libre et le plan flexible <i>Bruno Marchand</i>	32
	<i>The Shift</i> , ou le «déplacement» dans l'œuvre première d'Alison et Peter Smithson <i>Cornelia Tapparelli</i>	48
	«Pop Architecture» <i>Martino Stierli</i>	64
	<i>La Strada Novissima</i> <i>Léa-Catherine Szacka</i>	76
	Transitions suédoises <i>Luca Ortelli</i>	90
Monographies		
	Du conglomerat maigre au béton de laitier : expériences allemandes sur la composition du béton, 1840-1876 <i>Salvatore Aprea</i>	103
	Arte Povera en ciment, béton et eternit <i>Roberto Gargiani et Anna Rosellini</i>	116
	Une histoire de carrosserie <i>Christophe Joud</i>	130
Chroniques		
	Histoire d'une contamination : du «hangar décoré» à l'ornement structurel <i>Cornelia Tapparelli</i>	141
	Aldo Rossi : les œuvres du «rationalisme exalté» <i>Beatrice Lampariello</i>	144
	<i>Polykatoikia</i> , 1960-2000. Le logement d'entrepreneurs d'Athènes à Rethymno <i>Olga Moatsou</i>	148
Représentation(s)		
	Images mouvementées. Notes sur l'actualité de la figuration architecturale japonaise <i>Olivier Meystre</i>	152
	Les jours et les œuvres	162
	Biographie des auteurs	164
	Sources des illustrations	166

Editorial

Bruno Marchand

En transition

Par ce terme, nous nous référons à un moment au cours duquel un dessin, un texte, une référence, ou encore un événement marquant, génèrent dans l'œuvre d'un artiste ou d'un architecte une inflexion qui se caractérise par l'émergence de nouveaux principes linguistiques, stylistiques (ou autres). Le onzième numéro de *matières* fait de cette idée de transition, le fil conducteur de sa rubrique *Essais*.

En se penchant sur le moment où Alison et Peter Smithson se sont libérés de l'héritage miesien et mis progressivement à emprunter d'autres modes d'expression, Cornelia Tapparelli illustre la transition – ou plutôt le déplacement – survenue dans l'œuvre de ces architectes au cours des années 1960. C'est en effet le terme «déplacement» que les Smithson utilisent, un terme qui pourrait également s'appliquer aux interactions entre art et architecture perceptibles dans l'œuvre de Robert Venturi et Denise Scott Brown, mais aussi, comme le souligne Martino Stierli, à l'effet du Pop Art dans la valorisation de la convention et de la banalité architecturales. Cette mouvance théorique et esthétique a lieu dans le contexte d'un postmodernisme émergent. Posant son regard sur les façades grandeur nature de la *Strada Novissima*, pièce majeure de *La Presenza del Passato* – exposition qui s'est tenue en 1980 à la Biennale de Venise –, Léa-Catherine Szacka dévoile l'influence (peu étudiée) de l'esprit postmoderne de cet événement sur l'évolution de la production architecturale de Robert A.M. Stern, Léon Krier et, enfin, sur celle plus controversée mais extrêmement éclairante de Rem Koolhaas.

La transition implique parfois le rapprochement de valeurs contradictoires, notamment celles du changement et de la continuité. C'est précisément ce que j'essaie de montrer en partant d'un schéma de Peter Smithson publié dans la revue *Architectural Design*, sorte de suite dessinée des *Cinq points de l'architecture nouvelle* de Le Corbusier, qui m'a conduit à spéculer sur le rôle du noyau central en tant que vecteur permettant le passage du plan libre au plan flexible. Le changement dans la continuité peut aussi être envisagé sous un angle plus vaste que celui de l'objet architectural. En témoigne le récit de Luca Ortelli qui, en tissant des liens entre le romantisme national, la *Swedish Grace* et le fameux *Funkis*, l'étend à une suite de moments ayant marqué l'architecture suédoise lors de la première moitié du 20^e siècle.

Mais qu'en est-il de cette idée de transition dans l'architecture contemporaine? Face à l'éclectisme marqué auquel on assiste actuellement, qui est plus proche du

«style for the job» et du «chaos succulent» des années 1950 que de l'affirmation d'une «recherche patiente», elle se confronte à un écueil de taille. Difficile en effet dans ce contexte mouvant de discerner des moments de transition ou de trouver des points communs à cette somme d'«individualismes». Pourtant, l'investigation de Jacques Lucan sur la relation entre l'architecture et les formes naturelles – qu'il encadre dans un idéal de plasticité et dans une hypothèse de primitivisme – et la réflexion de Martin Steinmann sur les rapports complexes entre l'organicisme et le pittoresque convergent toutes deux vers le caractère «organique» que les auteurs ont décelé dans plusieurs réalisations actuelles.

Dans la rubrique *Monographies*, c'est le thème du béton qui assure la transition entre les différentes contributions. Tandis que Salvatore Aprea fait le récit des expériences effectuées sur ce matériau dans le contexte allemand du milieu du 19^e siècle, Roberto Gargiani et Anna Rosellini dépeignent le tableau de la scène italienne de l'Arte Povera, fortement impressionnée par le ciment armé, grossier et banal, des chantiers. Enfin, Christophe Joud dévoile, dans une quête de l'évolution du langage architectural de la «carrosserie», que les tôles en acier galvanisé de la façade de la maison des architectes et artistes Fuhrmann & Hächler déjouent les perceptions, simulant par leur apparence un béton brut ou poli.

matières profite du changement inhérent à toute transition pour introduire une nouvelle rubrique intitulée *Représentation(s)*. Dans un texte détonnant, Olivier Meystre narre les contours de la figuration architecturale japonaise, ces images curieusement encombrées d'objets dont il questionne la signification ; des images issues de procédés techniques inédits qui impliquent le mouvement, le *travelling*, et suggèrent l'émergence d'un nouveau paradigme.

Au fil des pages, la transition se manifeste également par un léger lifting graphique : le miroir de page est élargi, les visuels colorés et les teintes de couverture plus nuancées. Ces variations ne se veulent pas radicales. Elles pourront même, aux yeux de certains, passer parfaitement inaperçues ; mais un regard plus attentif fera ressortir le fait qu'elles sont significatives de ce changement dans la continuité qui, de manière subtile, ne devrait cesser de s'écrire. *En transition...*

Essais

Vers une architecture pittoresque

Martin Steinmann

On peut décrire comment l'espace se constitue, «*mais le saut du mur à l'espace [...] n'est accessible qu'à l'expérience sensible*»¹.

Sigfried Giedion

Dans l'architecture suisse des dernières années s'observe une tendance à la production de bâtiments dont la forme intérieure et extérieure se refuse de façon plus ou moins nette à l'angle droit. Les exemples réalisés récemment vont de l'immeuble de logements de Bonnard Woeffray à Monthey (2008-2010) à celui, discuté plus bas, de Miller Maranta à Zurich-Riesbach (2010-2012). Ces bâtiments se caractérisent, dans une mesure variable, par des façades coudées ou pliées qui échappent aux modèles urbains simples de l'îlot ou de la barre. Nous connaissons certes les immeubles des années 1950 et 1960 qui s'écartaient également de ces modèles dans le but de produire une ville «articulée». Par exemple, le bel immeuble de logements d'Ernst Gisel à la Hegibachstrasse à Zurich (1958-1960), qui montre comment une importante masse bâtie peut être atténuée par des décrochements en plan et en élévation, et comment on peut obtenir un volume plastique tout en restant fidèle à l'angle droit.

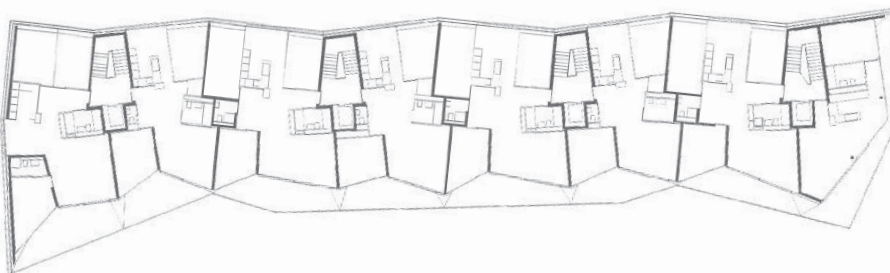
Les bâtiments dont il sera ici question sont différents: leur forme les rapproche d'un urbanisme organique qui cherchait à imbriquer entre eux les immeubles et les espaces verts plantés d'arbres. La Siedlung Heiligfeld, construite entre 1950 et 1954 à Zurich-Sihlfeld par l'architecte de la Ville, Albert Heinrich Steiner, offre un bel exemple. Les immeubles à quatre, huit et douze niveaux de cet ensemble sont pliés en leur milieu, mais l'écart par rapport à l'angle droit n'est pas exploité dans la forme *intérieure*, dans les pièces des logements; dans les tours, par exemple, les cuisines fonctionnent comme des pochés qui rachètent les angles obtus ou aigus. Du moins l'écart par rapport à l'angle droit exprime-t-il, dans la forme *extérieure*, la recherche d'une naturalité qui se trouve, depuis le 18^e siècle, associée à une géométrie plus libre.

La tradition organique

Dans cette perspective, la géométrie stricte apparaît comme une camisole de force que les conventions architecturales imposent aux espaces et aux hommes. Nous verrons que cette idée se manifeste périodiquement dans l'histoire de l'architecture, au 18^e siècle au nom du pittoresque, au 20^e siècle au nom de l'organique, avec, parfois, un estompement des limites entre les deux notions. L'assouplissement de la géométrie peut être motivé par diverses raisons. Dans un premier temps, on peut dire que la notion de pittoresque se réfère à la forme extérieure, à la manière dont un bâtiment se présente comme volume, étant entendu – comme il faut d'emblée l'ajouter – que cette manière de se présenter échappe à une perception simple – plastique et pittoresque sont antithétiques. Ce que cela implique pour les espaces intérieurs reste à examiner. L'organique part en revanche de la forme intérieure, plus précisément des fonctions et des espaces qui leur sont dévolus : l'architecture organique commence par «form follows function» bien avant que ce mot d'ordre ne soit formulé.

C'est à Bruno Marchand que je dois de m'être penché de plus près – au départ sous le signe de l'*architecture organique* – sur les immeubles en question. Il y a quelques mois, il m'a envoyé un projet d'article portant ce titre². De logements collectifs – par quoi ce titre est complété –, il n'est cependant qu'accessoirement question par la suite. La portée de l'essai réside dans l'analyse approfondie de quelques ouvrages «canoniques» sur l'architecture qualifiée d'organique au 20^e siècle : Adolf Behne, *Der moderne Zweckbau*, 1926 ; Walter Curt Behrendt, *Modern Building*, 1937 ; Bruno Zevi, *Verso un'architettura organica*, 1945. Et bien sûr la littérature américaine, avec les essais d'Horatio Greenough publiés, en 1947 seulement, sous le titre *Form and Function*. Ce titre contient les deux termes autour desquels le débat relatif à l'architecture organique ne cesse, comme le montre Marchand, de tourner.

D'après Behne, la forme qui se développe «de l'intérieur», à partir de la fonction, se soustrait à la géométrie : «la vie ne connaît ni angle droit, ni ligne droite», écrit-il³. Est ainsi introduit un critère qui traversera le débat comme un fil rouge. Doutant d'une définition aussi simple de la notion d'organique, j'ai résumé comme suit à Marchand les premières réflexions que m'inspirait son article. Dans mes cours, je me suis souvent servi de l'*Arbeitsamt* de Walter Gropius pour discuter des plans basés sur le mouvement des personnes, marqué par des flèches. Si ce bâtiment relève sans doute d'une architecture fonctionnelle, au sens où l'entend Behne, il relève en même temps d'une architecture rationnelle. Quelle est alors la différence entre fonctionnel et rationnel ? Y en a-t-il une, au-delà de la différence de forme ? Sont-ce la ligne droite et la ligne courbe qui distinguent l'un de l'autre ? Pour Le Corbusier, la géométrie reste «notre seul moyen de mesure des événements et des choses»⁴.



Bonnard Woelfrey, immeuble Les Dailles, Monthey, 2008-2010, plan d'étage type.

Ernst Gisel, immeuble
Hegibachstrasse, Zurich, 1958-1960,
photo et plan d'étage type.



Organique – plus qu'une idéologie ?

La question se pose car, chez maints auteurs, organique et géométrique apparaissent comme des notions antithétiques. Mais ce qui les distingue est-il davantage la manière de parler de l'architecture que les images utilisées à cet effet ? Les notions d'organisme et de mécanisme sont censées se rapporter à des univers tout différents. Or, si l'on s'y penche de plus près, il apparaît que, dans les années 1920, la machine était aussi conçue comme un organisme : ses parties ont la forme qu'elles doivent avoir pour fonctionner comme les parties d'un tout. Une telle interdépendance constitue – avant toute forme – la caractéristique d'un organisme. Il est vrai cependant qu'une telle définition de l'architecture organique chatoie ; elle change de couleur avec la lumière qu'elle reçoit – la lumière d'idéologies antagonistes⁵.

Autre point significatif : les notions de forme et de fonction, de même que celle de mouvement – une autre catégorie essentielle lorsqu'il est question d'espace architectural –, se révèlent souvent recouvrir beaucoup de choses. Lorsqu'il s'agit de créer un objet dont on sait plus ou moins clairement comment il remplira sa fonction, il paraît plausible que la forme découle de la fonction. (La marge de manœuvre dont on dispose pour déterminer cette forme reste assez importante, comme en témoigne la multitude de nouveautés qui arrivent constamment sur le marché, et dont la forme, qui co-détermine leur valeur marchande, s'avère elle-même constituer une fonction. Mais c'est une autre histoire.) Que signifie cependant cette idée dans la construction de logements, dont il est ici question ? Approchons-nous d'une réponse via l'introduction à mon atelier de projet à l'EPFL, où j'ai proposé une définition élargie de la notion de fonction.

Une notion de fonction élargie

«La recherche menée dans notre atelier vise la forme des choses, mieux, la perception et la conception de la forme. Cette recherche est sous-tendue par la conviction qu'il faut penser la forme des choses comme une fonction, au même titre que ce que nous appelons d'ordinaire leur fonction. "La maison est une machine à habiter" – notre atelier ne néglige pas la maison comme quelque chose qui fonctionne à ce niveau. Mais elle doit également fonctionner au niveau des émotions associées aux activités qui se déroulent dans ses pièces, au niveau de leur Stimmung. Dans son fameux texte *Architektur*, Adolf Loos écrit : "L'architecture éveille des émotions ; la tâche de l'architecte est dès lors d'éveiller des émotions justes." Cette phrase résume bien la démarche que notre atelier propose pour rechercher la forme qui correspond au caractère des espaces. Au-delà des activités qu'impliquent les termes de hall, de chambre ou de salle, dans le sens d'un usage matériel, et au-delà des mètres carrés et des objets nécessaires à ces activités, ils impliquent aussi un usage spirituel.»

Dans les lignes qui suivent, il s'agira d'examiner dans quelle mesure les logements que j'ai rattachés – avec un point d'interrogation – à une tradition organique répondent à cette exigence. J'ai déjà évoqué la difficulté que cela pose : les déclarations des architectes actifs avant et après la Seconde Guerre mondiale dépassent rarement des exigences aussi générales que celle que posait par exemple Hugo Häring dans un texte de 1925, voulant «*que nous laissions les choses développer leur propre forme*»⁶.

Mais quelles sont ces choses, si l'on veut bien faire abstraction de la cuisine de Francfort, qui accéda précisément au rang de modèle de fonctionnalisme parce que les activités que l'on y accomplissait pouvaient être déterminées de façon relativement claire ? La « suite de fonctions précises » que Le Corbusier imagine selon le modèle de la chaîne de montage⁷ constitue-t-elle l'essence d'un espace ? Quelle est la suite des fonctions dans le cas d'un séjour, où les activités et les *Stimmungen* sont plus complexes ?

Le débat sur l'espace

Eu égard à l'importance que les représentants d'une architecture organique accordent à l'« essence des choses », il est déconcertant qu'ils se soient peu exprimés sur les questions d'espace, hormis par des déclarations très générales. Dès la fin du 19^e siècle, les sciences artistiques allemandes s'y sont intéressées de près, sur la base de recherches physiologico-psychologiques à partir du mouvement. Leur principal représentant est August Schmarsow, qui définit l'essence de l'architecture comme la *Raumgestaltung*, la mise en forme de l'espace, et ce, suivant les modalités selon lesquelles l'homme perçoit l'espace, qui est «*en quelque sorte une projection du sujet*». Sa principale dimension est la profondeur, qui «*signifie pour le sujet la mesure de son libre mouvement dans l'espace donné, aussi nécessairement qu'il a l'habitude de marcher et de regarder tout droit*»⁸.

Dans cette définition fondamentale, il convient de faire la distinction entre notre mouvement dans l'espace et l'espace que nous ressentons comme « en mouvement ». A propos du second, nous préciserons pour l'instant ceci : lorsque nous disons par exemple qu'un espace s'ouvre ou qu'il se resserre, ces mots révèlent que nous percevons physiquement l'espace en projetant sur lui, ou sur sa forme, notre propre sentiment. Cela signifie, en d'autres termes, que nous sentons son mouvement en *nous*, et que *nous* nous ouvrons par exemple avec lui. Cela ne s'applique pas seulement à ce que j'appelle, en m'écartant de la terminologie fonctionnaliste, l'espace *courant*, mais aussi – pour filer la métaphore aquatique – à l'espace *stagnant*.

Fonction, espace, mouvement

Le sentiment que nous éprouvons dans l'un et l'autre cas dépend aussi de la fonction de l'espace – et de notre disposition à l'égard de cette fonction. Ainsi un petit espace stagnant pourra-t-il nous opprimer ou au contraire nous protéger, comme dans la maison d'Ivan Guerassimovitch : «*[...] les pièces y sont petites, les divans si profonds qu'on s'y enfonce, et les fenêtres recouvertes de lierre.*»⁹ En un mot : ces pièces sont aussi immobiles que les personnes qui y vivent. C'est surtout Paul Frankl qui a mis en système les catégories de la fonction, de l'espace et du corps. Pour lui, la forme de l'espace

– ce que j'appelle la forme *intérieure* – découle nécessairement de sa fonction ; elle en est aussi bien le résultat que l'image¹⁰. La fonction se traduit dans le mouvement de la personne qui agit dans l'espace. Les murs définissent la forme qui correspond à ces activités, mais la forme est le moyen d'assurer un mouvement fonctionnel – mouvement qui constitue le sens même de l'architecture¹¹.

Pour Frankl, le mouvement vise un but – il est intentionnel comme il le qualifie aussi. Il se distingue en cela de Schmarsow, pour qui le mouvement se rapporte à la perception sensible. « *Le but est l'âme* », écrit Frankl ; à travers ses mouvements, l'homme est en mesure d'utiliser l'espace pour certaines activités et de créer des espaces appropriés. A l'instar de Schmarsow, Frankl considère le logement comme la véritable tâche de l'architecture. « *Ce sont les chemins et les places d'une pièce qui la rendent confortable ou inconfortable. L'art consiste à rendre le logement confortable.* »¹² Josef Frank reprendra cette distinction entre les zones courantes et stagnantes d'un logement, avec des termes empruntés à l'urbanisme, dans son important essai de 1931¹³.

L'exigence selon laquelle le logement doit être confortable, Adolf Loos la pose aussi. La *Stimmung* rend la *fonction* et, partant, le *sens* de l'architecture compréhensibles. Comme l'observe toutefois Frankl, ce sens n'est pas déterminé par la seule forme de l'espace : « *Le sens de l'espace n'est donné qu'à partir du moment où celui-ci est équipé [...].* »¹⁴ Souvenons-nous des divans de la maison d'Ivan Guerassimovitch. La remarque de Frankl semble évidente, dans la mesure où les chaises, tables, fauteuils, étagères, lits, etc. sont les signes des activités auxquelles sert l'espace. Ils sont cependant aussi le but des mouvements : le fauteuil où je me rends pour m'asseoir... Ils structurent l'espace du point de vue fonctionnel, mais aussi du point de vue formel, en ce qu'ils superposent à l'ordre des murs un second ordre tendu vers un but : celui des choses. Cet ordre correspond à l'appropriation de l'espace par l'utilisateur, en tant qu'interprétation aussi bien fonctionnelle que formelle de ses qualités. Or, dans la construction de logements populaires, les deux aspects échappent à l'architecte.



Otto Senn, immeuble Hansaviertel, Berlin, 1957, plan d'étage type et photo.

L'effet de l'espace

Mais revenons-en – forts de ce bagage historique – à la construction actuelle de logements en Suisse. Marchand a récemment poursuivi ses recherches sur l'architecture organique dans un ouvrage consacré aux quatre tours de Frédéric Brugger à la Borde, à Lausanne (1961-1968)¹⁵. Comme le veut le sujet, il s'y limite aux tours érigées après la Seconde Guerre mondiale et à leur forme plastique, à laquelle la non-orthogonalité confère plus de force. Dans les développements qui suivent, la forme extérieure sera considérée dans la mesure où elle a une incidence sur les pièces des logements, c'est-à-dire sur la forme intérieure ; ou inversement. (Il ne suffit cependant pas, pour prétendre au label *organique*, que les balcons se tournent un peu pour donner aux logements un léger mouvement, comme c'était déjà le cas dans l'immeuble de Conrad Furrer à Zurich-Schwamendingen, de 1956.)

Que cela implique-t-il pour les logements ? Parmi les exemples que cite Marchand, celui réalisé par Otto Senn, dans le cadre de l'Interbau de Berlin en 1957, montre avec une belle simplicité l'effet spatial que peut produire le fait de s'écarter de l'angle droit. Cet immeuble présente cinq faces semblables (avec une entaille sur la

cinquième) et quatre logements par étage. Les chambres à coucher sont orthogonales, les séjours-salles à manger ne le sont pas : ils occupent les angles du volume, de sorte que leurs murs s'écartent en direction des fenêtres et ouvrent l'espace – ce que renforce la disposition desdites fenêtres – vers l'extérieur. L'essence des différentes pièces est exprimée de façon simple par leur forme dynamique ou statique : fonction et *Stimmung* coïncident.

Les deux traditions de l'architecture moderne

Selon la conception qu'en a Häring, la forme organique est celle qui correspond à la «vie», celle qui, pour Behne, s'oppose à la forme géométrique. Ces deux définitions accompagnent la pensée sur l'architecture au 20^e siècle, la plupart du temps sous la forme de couples antinomiques. Behrendt, architecte et auteur allemand émigré aux Etats-Unis en 1934, partage cette compréhension des choses. Dans son ouvrage *Modern Building*, de 1938¹⁶, il décline de telles oppositions en une série d'autres qualités antithétiques, notamment :

organique	mécanique
irrégulier (romantique)	régulier (classique)
dynamique	statique
non géométrique	géométrique
réaliste	idéaliste

Dans *Towards an Organic Architecture*, Zevi énumère ces qualités et d'autres – que Behrendt attribue aux deux traditions de l'architecture moderne au 20^e siècle – sous la forme d'un tableau similaire, et définit la notion d'organique par la formule bien connue selon laquelle «la forme extérieure se déduit de l'espace intérieur»¹⁷. Si l'on fait abstraction d'une approche qui tend à l'organique en tant qu'image – je pense par exemple à la Casa Milà d'Antonio Gaudí à Barcelone (1905-1910), où l'organique ne se limite cependant pas à la forme extérieure –, la question se pose de savoir à quelle fin la forme intérieure, l'espace, s'écarte de l'angle droit. Pour s'adapter aux mouvements de l'homme ? Ou pour lui donner l'impression d'un mouvement ? Pour Zevi, ces deux catégories se recouvrent : si l'architecture organique procure l'impression d'un mouvement, écrit-il, c'est que «l'arrangement spatial correspond fondamentalement au mouvement effectif de l'homme»¹⁸.



Baumann Roserens, immeuble de logements, Zurich-Albisrieden, 2008, plan d'étage type.

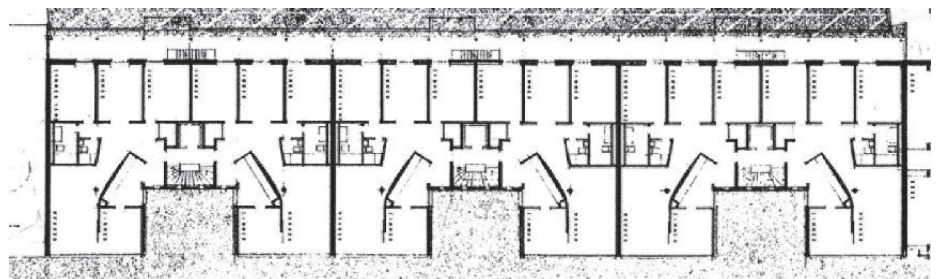
Je pense par exemple ici à l'immeuble Clarté de Le Corbusier à Genève (1930-1932), où un local de rangement rétrécit le hall à l'arrière. Du fait de sa forme arrondie, il se démarque du plan orthogonal; cette forme met l'espace en mouvement ou, selon l'expression que privilégie Rudolf Arnheim, en tension, indépendamment du fait que nous accomplissions effectivement ce mouvement ou non¹⁹. La distinction entre éléments porteurs et non porteurs, que Le Corbusier présente comme l'un des *Cinq points d'une architecture nouvelle*, facilite la création de ce genre de formes libres. Nous connaissons tous les dessins où Le Corbusier exprime l'adaptation aux activités domestiques – aux «événements biologiques» – par une cloison incurvée. Alors que la forme intérieure entre en mouvement, la forme extérieure, conditionnée par les «événements statiques», reste fidèle à l'orthogonalité²⁰.

Forme intérieure et forme extérieure

Cela questionne le rapport entre intérieur et extérieur, entre structure et forme. Selon le principe de l'architecture organique, un immeuble de logements – pour en rester au genre qui nous intéresse ici – doit être conçu de l'intérieur vers l'extérieur, comme Schmarsow l'a aussi énoncé à propos du pittoresque; la forme extérieure doit découler des espaces, c'est-à-dire de la forme intérieure. Il est cependant incontestable qu'interviennent aussi, dans l'architecture organique, certaines idées relatives à la forme extérieure. Il existe donc une relation dialectique entre intérieur et extérieur, relation qui n'est pas sans conséquences pour la tendance déjà mentionnée de la construction de logements contemporaine à privilégier une forme extérieure plus libre. La relation évoquée peut se décliner en quatre catégories, à savoir :

Forme extérieure	Forme intérieure
orthogonale	orthogonale
orthogonale	non orthogonale
non orthogonale	orthogonale
non orthogonale	non orthogonale

Donner un exemple du premier cas de figure est superflu : c'est la règle. On mentionnera néanmoins les logements de Baumann Roserens à Zurich-Albisrieden (2008), où le thème du mouvement est traité de façon particulièrement convaincante. La deuxième catégorie peut être illustrée, dans l'approche, par les logements de Diener & Diener



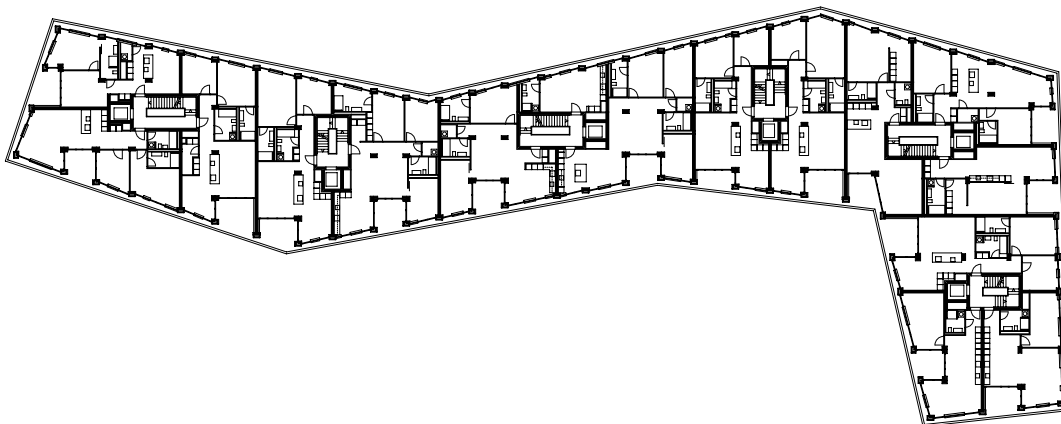
Diener & Diener, immeubles
Riehenring, Bâle, 1980-1985, plan
d'étage type.

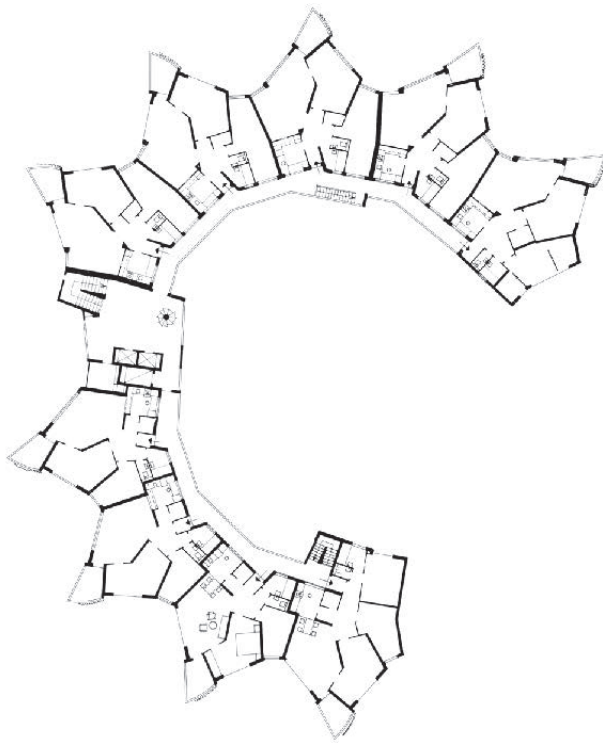
au Riehenring à Bâle (1980-1985), où la rotation de la salle de bains organise le mouvement, et le troisième cas de figure, par les logements de Meili Peter à Zurich-Industriequartier (Zurich Ouest, 2008-2013). Quant aux trois ensembles qui sous-tendent la suite de nos réflexions, ils relèvent tous de la quatrième catégorie – étant entendu qu’une forme intérieure non orthogonale ne signifie pas que les logements en question ne comportent aucune pièce rectangulaire. L’essentiel réside plutôt dans la manière dont les ordres intérieur et extérieur se rencontrent.

L’espace comme *Gestalt*

Commençons par une icône de l’architecture organique: les logements de Hans Scharoun à Stuttgart-Zuffenhausen (1954-1959). Dans le bâtiment qui s’échelonne en hauteur, ceux-ci sont desservis par une coursive fortement incurvée. Les locaux de service forment une base stable à partir de laquelle les pièces s’élancent vers l’extérieur en un mouvement violent. A la différence des espaces servants, elles paraissent comme déformées par la force de ce mouvement. Ce qui compte, d’après Scharoun, ce n’est pas la forme en soi, mais le comportement que ces espaces induisent du fait de leur forme ou, mieux, de leur *Gestalt*. «Le comportement est inscrit dans tel espace d’une façon bien précise et sur une longue durée, et tout autrement – sur une longue durée aussi – que dans tel autre espace», avait-il dit lors de l’inauguration. «L’enjeu réside dès lors surtout dans la *Gestalt* ou surtout dans le comportement.»²¹

Tentons de décrire un séjour en tant que *Gestalt*. Si nous prenons comme base le mur donnant sur la cuisine, dans lequel s’ouvre un passe-plat, l’espace s’étire vers le balcon. Son côté droit est constitué de deux murs qui forment un angle obtus, comme s’ils reculaient pour faire place aux personnes et aux choses. L’un de ces murs est entièrement fermé, l’autre présente une large fenêtre. Le côté gauche de la pièce est lui aussi constitué de deux murs qu’interrompent des portes de largeur différente. Eux aussi reculent, de sorte que l’espace allongé commence par s’élargir depuis l’endroit où l’on entre, avant de se resserrer à nouveau jusqu’à la porte-fenêtre donnant sur le balcon. Comme les pans de murs, qui se superposent comme des baguettes de Mikado, présentent des longueurs et des traitements différents, il en résulte des relations difficiles à définir. Nous percevons ces dernières comme de fortes tensions qui bougent avec notre position dans l’espace.





Marchand s'attarde longtemps sur cet exemple qui a – du fait aussi de sa forme extérieure très expressive – concrétisé comme peu d'autres réalisations des années 1950 l'idée d'une architecture organique. A cet égard, il cite un numéro d'*Architecture* de 1967, qui traitait de la nouvelle architecture allemande. On y lit que Scharoun poussait ses bâtiments jusqu'à l'éclatement de la forme extérieure, dans l'intention de faire disparaître l'objet au bénéfice du seul paysage²². Est ainsi identifié un deuxième but poursuivi par les traditions organiques : rapprocher architecture et nature. Cela met ces traditions en relation avec d'autres, les *pittoresques*, avec qui elles partagent des qualités telles que la *non-régularité*, la *non-unité* ou la *non-orthogonalité*.

Organique ou pittoresque ?

Selon Schmarsow, c'est au 18^e siècle que l'architecture se libère de la forme compacte. Les lois plastiques qui sous-tendent la recherche d'une telle forme sont supplantées par les lois pittoresques, et le bâtiment peut désormais, écrit-il, « *suivre plus librement et simplement que jamais sa propre loi de l'intérieur vers l'extérieur* »²³. Ainsi les espaces se mettent-ils, conformément à la sensibilité de l'époque, en relation avec le paysage. Leurs portes, fenêtres et glaces soulignent « *le besoin de lumière et d'air, le plaisir procuré par ce qui est clair et vaste [...] et même les murs y cèdent* »²⁴. Les mots qu'utilise ici Schmarsow rappellent les slogans du *Neues Bauen*. La maison de campagne du 18^e siècle préfigure, par l'ordre fonctionnel de ses pièces comme par l'aspiration à des qualités telles que « *lumière, air, ouverture* » – les mots que Sigfried Giedion fait imprimer sur la photographie du logement « *libéré* » – la maison du 20^e siècle²⁵.

Hans Scharoun, immeuble de logements, Stuttgart-Zuffenhausen, 1954-1959, photo et plan d'étage type.

Page de gauche :

Meili Peter, immeubles City West, Zurich, 2008-2013, plan d'étage type.



Le pittoresque résulte donc de la mise en relation organique des espaces en un tout complexe, en deçà des règles mécaniques de la forme. Or, ce qui est par là même visé, c'est la mise en relation entre architecture et nature au moyen de formes qui *signifient* la naturalité. J'en reviens ainsi aux immeubles de logements que j'ai précédemment mentionnés – avec un point d'interrogation – comme des exemples d'une tradition organique dans l'architecture contemporaine suisse. L'un d'eux a été conçu en 2011 par EMI pour un site aux allures de parc à Zurich-Hottingen. Dans ce cas précis, l'étiquette de pittoresque se révèle déjà pertinente du fait que deux des architectes se sont intéressés de près à l'émergence du pittoresque en Angleterre, en particulier au rapport entre formes naturelles et artificielles qui, au 18^e siècle, contribua de façon déterminante à libérer l'architecture du carcan des conventions²⁶.

EMI, immeuble de logements,
Steinwiesstrasse Zurich, 2011,
photo et plan d'étage type.

Le pittoresque comme procédé

Dans un autre article, les mêmes architectes ont présenté le pittoresque comme leur propre procédé projectuel pour combiner différentes parties en un tout, en une image. Les limites n'en sont pas abolies, écrivent-ils; les parties transportent leurs significations dans le nouveau tout, mais elles y acquièrent elles-mêmes de nouvelles significations. Ce sont alors les «*forces pittoresques [qui assurent] la nouvelle cohérence sémantique*»²⁷. Les architectes expliquent l'aspect de leur bâtiment à partir de sa relation avec un quartier auquel les espaces non bâtis – rues et jardins – confèrent une remarquable unité. Les vieux arbres qui bordent le terrain deviennent, dans ce contexte, une part constitutive de l'architecture: le projet se réfère moins aux villas environnantes qu'à des «*formes naturelles ou à des ruines, la forme architecturale la plus proche des formes naturelles*»²⁸.

La forme extérieure du bâtiment, dont les façades présentent de nombreux coudes, se retrouve dans la forme intérieure, notamment dans l'espace commun qui traverse les logements. Faisant sans doute allusion aux logements bourgeois du 19^e siècle, les architectes parlent de la «dissolution» de la séquence spatiale qui y structure la vie. Les mouvements mettent la figure fluide de cet espace en relation avec l'enfilade. La-dite figure ne procède cependant pas d'une mise en scène sociale, et pas seulement



von Ballmoos Krucker, immeubles
Letzigraben, Zurich, projet en cours,
plan d'étage type.

des conditions de la vie quotidienne. C'est particulièrement évident parce que ces mouvements ne sont pas à strictement parler fonctionnels. Cela se vérifie cependant aussi dans les autres cas, en dépit des slogans de l'architecture organique : le comportement *forme* l'espace, mais il est aussi lui-même *formé* par l'espace.

J'ai mentionné au début, à titre de fragment de la ville organique des années 1950, la Siedlung Heiligfeld à Zurich, dont les immeubles coudés s'imbriquent avec le parc, à la différence des barres rectilignes d'une *Siedlung* voisine des années 1940. Or, ces barres de trois niveaux seront remplacées pour densifier le site, le concours organisé à cette fin ayant été remporté par von Ballmoos Krucker. Leur projet prévoit deux grands immeubles de sept et huit niveaux qui se détachent de l'alignement de la rue et tendent en quelque sorte leurs bras dans le parc agrandi. Ici encore, les façades sont brisées de sorte que les plans se déforment plus ou moins sensiblement. A la différence de l'immeuble d'EMI, la plupart des pièces sont rectangulaires ; elles délimitent l'espace commun par des murs droits et projettent la forme extérieure du logement, telle quelle, sur cet espace, déterminant ainsi la forme intérieure.

Dans les deux projets, la forme intérieure n'est donc pas seulement conditionnée par les activités auxquelles sert l'espace commun. En cela, ces logements se distinguent par exemple de ceux de Hans Scharoun. Ils relèvent moins d'une tradition organique que d'une tradition pittoresque, au sens où EMI s'en revendique. L'espace commun évoque ici un chemin traversant un parc anglais, sur lequel les images – et sentiments – se succèdent en des détours surprenants. Ce parallèle s'impose aussi parce que, dans les logements de l'immeuble d'EMI, les fenêtres sont disposées de manière à ce que cet espace s'ouvre sur différents points du paysage environnant. Du fait de ces détours à gauche et à droite, le chemin traversant le logement semble – comme celui qui traverse un tel parc – se rallonger²⁹.

Miller Maranta – l'immeuble de Zurich-Riesbach

Le projet qui parvient cependant le mieux à faire coïncider les formes intérieure et extérieure des logements est l'immeuble réalisé par Miller Maranta à la Zollikerstrasse à Zurich-Riesbach (2010-2012). L'histoire du bien-fonds – le parc d'une villa du

19^e siècle – et le règlement relatif à la zone H2 requéraient une analyse minutieuse du site. De fait, le projet s’inscrit dans la réflexion sur le *lieu* qui revêt, dans l’architecture suisse actuelle, une importance de premier plan. Dans ce contexte, le terme est surtout compris dans un sens urbanistique. On peut lire l’œuvre de Miller Maranta telle qu’elle se développe depuis la halle d’Aarau de 2003 comme un élargissement progressif de cette compréhension – élargissement qui atteint sa plus grande efficacité lorsque le site se caractérise par des réalités aussi bien naturelles que construites, par exemple, comme au Gothard, par la présence de vieux bâtiments dont la forme est arrachée à la nécessité et par celle des rochers³⁰.

Les façades de l’immeuble sis Zollikerstrasse sont revêtues d’un crépi brun-gris – couleur qui, avec leur forme articulée, fait paraître le bâtiment plus petit qu’il ne l’est. Sur la rue – qui est délimitée de l’autre côté par un haut mur –, la façade est scandée par des volumes de deux et trois niveaux qui avancent et reculent, et présentent l’image d’un groupe de villas. Sur le parc, en revanche, la façade n’est que légèrement pliée, seules les loggias y avancent un angle. Du côté du vaste espace vert restauré sous sa forme originelle, l’immeuble se présente ainsi comme un seul et même bâtiment. Le projet semble déterminé par l’intention de mettre l’immeuble en relation avec les différents éléments du lieu. Il n’est cependant pas moins déterminé par la forme intérieure. A cet égard, on observe que les déformations affectent surtout les espaces communs, où les activités sont davantage liées au mouvement que dans les chambres à coucher. (Par rapport aux pièces de Scharoun, les déformations sont toutefois moins marquées.) Et ces mouvements – intentionnels – sont guidés de façon très précise par la *Gestalt* des espaces.

La perception de l’espace

Nous devrions maintenant traverser pas à pas l’un de ces logements depuis la porte d’entrée et observer comment les murs placés un peu de biais forment l’espace ; comment ils l’élargissent ou le resserrent ; et quelle expérience physiologique et psychologique nous faisons de ces changements. Nous devrions noter comment les murs et les fenêtres avancent ou reculent, en d’autres termes, comment nous en faisons l’expérience en tant que comportement – comportement que nous ramenons à nous. Ce qu’Arnheim dit de la forme en général s’applique aussi à la forme de l’espace : que nous l’éprouvons comme une tension, que la tension est une qualité des choses que nous



Miller Maranta, immeuble
Zollikerstrasse, Zurich, 2010-2012,
plan d’étage type et vue depuis le
parc.



voyons au même titre que leur taille, leur forme ou leur couleur, et qu'elle constitue de ce fait une part essentielle de notre perception.

«La perception reflète la pénétration de forces extérieures dans l'organisme», écrit-il. «Pourquoi le jeu des forces physiologiques ne trouverait-il pas son pendant dans la perception? J'affirme que ce sont précisément ces forces que nous percevons [...] comme "tension" ou "mouvement". Nous avons donc affaire au pendant psychologique des processus physiologiques qui provoquent l'organisation de la perception.»³¹ La tension que les choses présentent en tant que «structure de forces perceptuelles», nous en faisons l'expérience comme de leur expression. Dans le cas d'un espace, je préfère la notion de *Stimmung* pour décrire s'il est gai ou grave, serein ou solennel – pour évoquer quelques-uns des sentiments qu'un espace peut éveiller en nous du fait de ses qualités; étant entendu que ce n'est pas l'espace qui est gai – ou que sais-je –, mais nous-mêmes lorsque nous y séjournons³².

Or, comment décrire les qualités d'un espace; décrire comment la déformation lui confère une certaine tension; décrire les sentiments que cette tension éveille en nous? Cela reste le grand défi de la phénoménologie.

L'espace – *einbildig* vs *vielbildig*

Dans le cas d'un tableau, nous pouvons décrire dans les grands traits la structure des forces perceptuelles; nous l'avons en entier sous les yeux. Dans le cas d'un espace, il n'en va pas de même: une partie de cette structure est soustraite à notre vision, parce qu'une partie de l'espace se trouve derrière nous. Une fois que nous l'avons vu, nous pouvons toujours le «voir» dans notre mémoire. Il nous faut cependant faire la distinction entre deux catégories d'espaces. Dans un cas, les murs sont traités de façon homogène, de sorte que nous pouvons ajouter sans peine ce que nous ne voyons pas à ce que nous voyons. L'image visible représente l'espace dans son ensemble, raison pour

laquelle Frankl qualifie celui-ci d'*einbildig*, par opposition à l'autre cas où l'espace se compose de multiples images et se révèle donc, selon la terminologie de Frankl, *vielbildig*. A propos de ces deux expressions, l'auteur écrit : «*Il est clair que [...] par einbildig et vielbildig, je n'entends rien d'autre que ce que l'on désigne autrement par plastique et pittoresque.*»³³ A cet égard, il entend par *image*, *Bild*, la représentation à laquelle nous ramenons les choses que nous percevons dans un espace.

Alors que dans le premier cas, l'image isolée renvoie à l'espace dans son ensemble, de sorte que «nous nous sentons en possession du tout», elle ne suffit pas dans le second, celui de l'architecture pittoresque, parce que nous savons que l'espace se présente autrement depuis un autre point de vue. Aussi les images ne s'expliquent-elles pas mutuellement, mais s'imbriquent-elles pour former une unité dans la multiplicité³⁴. Pour avoir le tout, nous devons les assembler, comme pour un film. Le mouvement de l'espace correspond au mouvement qui se produit lorsque, dans un film, deux images se succèdent : le fait que la première – qui s'est déjà gravée en nous – ne coïncide pas avec la seconde suscite l'impression de mouvement, écrit Sergeï Eisenstein à propos de sa conception du montage. «*L'œil suit un élément. Il garde une impression qui entre ensuite en collision avec celle que provoque la poursuite d'un deuxième élément. Le conflit entre ces directions produit l'effet dynamique inhérent à la saisie de l'ensemble.*»³⁵

Le sens de l'espace

S'il est une chose d'appréhender la saisie visuelle de l'espace – et les sentiments qu'elle suscite – sur un mode artistique, il en est une autre de le faire sur un mode scientifique, de manière à «comprendre ce qui est déjà compris dans le sentiment»³⁶. Comme je l'ai dit, expliquer dans les grandes lignes le travail, l'effet d'un espace – comme ceux d'un tableau – reste à accomplir. Cela ne dépend pas de la tendance architecturale. Il me semble toutefois que l'architecture pittoresque se prête tout particulièrement à la compréhension de l'espace en tant que structure de forces visuelles, parce qu'elle prend le mouvement comme *raison* de la *forme*, comme la raison d'une forme qui exprime le sens de l'espace : comme sentiment. Comme c'est le cas dans les logements de Miller Maranta.

Notes

Ce texte a été traduit de l'allemand par Léo Biétry.

¹ Sigfried Giedion, *Spätbarocker und romantischer Klassizismus*, F. Bruckmann AG, Munich, 1922, p. 85.

² Bruno Marchand, «Architecture organique des logements collectifs», tapuscrit.

³ Adolf Behne, *Der moderne Zweckbau*, Drei Masken Verlag, Berlin-Munich-Vienne, 1926, p. 44.

⁴ Le Corbusier, *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, Editions Crès, Paris, 1925, p. 112.

⁵ Voir Joseph Rykwert, «Organisch, mechanisch, funktionell – Terminologie oder Ideologie?», in *Das Abenteuer der Ideen*, Frölich & Kaufmann, Berlin, 1984, pp. 107-118.

⁶ Hugo Häring, «Wege zur Form», réimprimé dans Heinrich Lauterbach, Jürgen Joedicke, *Hugo Häring - Schriften, Entwürfe, Bauten*, Krämer, Stuttgart, 1965, pp. 13 s.

⁷ Le Corbusier, «Analyse des éléments fondamentaux de la maison minimum», 1929, réimprimé dans Martin Steinmann, *CIAM – Dokumente 1928-1939*, Birkhäuser, Bâle, 1979, pp. 60-63.

⁸ August Schmarsow, *Das Wesen der architektonischen Schöpfung*, Leipzig, 1894, pp. 15 s.

⁹ Ivan Gontcharov (1859), *Oblov*, Lausanne, 1986.

¹⁰ Paul Frankl, *Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst*, Teubner, Leipzig et Berlin, 1914, p. 15.

¹¹ Paul Frankl, «Raum und Zweck», *Die Raumkunst*, n° 11, 1908, p. 174, in Beatrix Zug, *Anthropologie des Raumes in der Architekturtheorie des frühen 20. Jahrhunderts*, Wasmuth, Tübingen-Berlin, 2006, pp. 78-88.

¹² Paul Frankl, «Raum und Zweck», in Beatrix Zug, *Anthropologie des Raumes in der Architekturtheorie des frühen 20. Jahrhunderts*, op. cit., p. 80.

¹³ Paul Frankl, «Das Haus als Weg und Platz», réimprimé dans Johannes Spalt, Hermann Czech, *Josef Frank 1885-1967*, Hochschule für angewandte Kunst, Vienne, 1981, pp. 36-39.

¹⁴ Paul Frankl, «Raum und Zweck», in Beatrix Zug, *Anthropologie des Raumes in der Architekturtheorie des frühen 20. Jahrhunderts*, op. cit., p. 81.

¹⁵ Bruno Marchand, «Traditions organiques en perspective», in idem, *Habiter en hauteur – La tradition organique: des tours de la Borde (1961-1968) de Frédéric Brugger aux réalisations contemporaines*, Infolio, Gollion, 2013, pp. 115-149.

¹⁶ Walter Curt Behrendt, *Modern Building – Its Nature, Problems and Forms*, Harcourt Brace and Company, New York, 1937.

¹⁷ Bruno Zevi, *Towards an Organic Architecture*, Faber & Faber, Londres, 1950, p. 71.

¹⁸ *Ibidem*.

¹⁹ Voir Rudolf Arnheim, *Kunst und Sehen*, De Gruyter, Berlin, 1978, pp. 411 ss.

²⁰ Voir Le Corbusier, «Analyse des éléments fondamentaux de la maison minimum», in Martin Steinmann, *CIAM – Dokumente 1928-1939*, op. cit., pp. 60-63.

²¹ Hans Scharoun, «Vortrag zur Einweihung der Wohnhäuser in Stuttgart», 1959, in Peter Pfankuch (éd.), *Hans Scharoun – Bauten, Entwürfe, Texte*, Akademie der Künste, Berlin, 1993, p. 236.

²² Bruno Marchand, «Traditions organiques en perspective», op. cit., p. 144.

²³ August Schmarsow, *Barock und Rokoko – Eine Kritische Auseinandersetzung über Das Male-rische in der Architektur*, Hirzel, Leipzig, 1897, pp. 335 s.

²⁴ *Ibidem*, p. 338.

²⁵ Sigfried Giedion, *Befreites Wohnen*, Orell Füssli, Zurich, 1929. Schmarsow écrit son livre en 1897, soit bien avant que ces mots ne deviennent des slogans du *Neues Bauen*.

²⁶ Elli Mosayebi, Christian Müller Inderbitzin, *The Picturesque – Synthese im Bildhaften*, Institut für Landschaftsarchitektur, ETHZ, Zurich, 2008.

²⁷ EMI Architekten, «Synthese im Bildhaften», trans, n° 19, Zurich, 2011, pp. 86-91.

²⁸ August Schmarsow décrit le fait de condenser différents éléments d'un lieu en une image comme la caractéristique essentielle du pittoresque. Lui aussi prend la ruine comme exemple: alors qu'un temple se détache résolument du paysage en tant que forme autonome, cette forme se dissout à mesure que le bâtiment se délabre; «l'ouvrage [...] est devenu pittoresque, car le lien avec son environnement est établi [...]». August Schmarsow, *Barock und Rokoko*, op. cit., pp. 19-21. Ce n'est pas un hasard si les folies présentent souvent la forme de bâtiments classiques ou gothiques tombant en ruine.

²⁹ Pour EMI, une autre source d'inspiration réside sans doute dans les immeubles de logements de l'architecte milanais Caccia Dominioni. Dans son essai «Wege und Räume», paru dans *werk, bauen + wohnen*, n° 3, 2005, pp. 12-17, Mosayebi le cite ainsi: «[...] j'ai toujours eu à cœur de faire paraître les logements plus grands en rallongeant par exemple les chemins, aux antipodes d'une attitude cherchant à les raccourcir. Le chemin direct vers le séjour ne me plaît pas, parce qu'il ne réserve pas

de surprises. Le métier d'architecte consiste aussi – je crois – à éveiller une succession de sentiments.»

³⁰ Miller Maranta, transformation de l'Hospice du Saint-Gothard, 2008-2010. Voir à ce sujet Michael Hanak (éd.), *Vecchio Ospizio San Gottardo*, Park Books, Zurich, 2012.

³¹ Rudolf Arnheim, *Kunst und Sehen*, op. cit., pp. 439 s. Dans l'ouvrage où il s'intéresse plus particulièrement à la perception de l'architecture, *Die Dynamik der architektonischen Form*, Arnheim n'applique cependant guère ces observations à l'espace.

³² Dans *Spätbarocker und roman-tischer Klassizismus*, op. cit., p. 13, Giedion cite l'expression de Friedrich Schlegel selon laquelle les gens sont, dans un tel espace, «comme enveloppés d'une aura de gaieté».

³³ Paul Frankl, *Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst*, Teubner, Leipzig-Berlin, 1914, p. 138.

³⁴ *Ibidem*, p. 136.

³⁵ Sergeï Eisenstein, *Vom Theater zum Film*, Verlag de Arche, Zurich, 1960, p. 40. Des artistes comme Paul Klee ont jadis tenté de représenter cette saisie visuelle de l'espace «en mouvement». Dans *Ewige Gegenwart – Der Beginn der Architektur*, Fretz und Wasmuth, Zurich, 1965, p. 342, Giedion relevait que, dans le dessin de Klee représentant une femme traversant une maison, l'enjeu n'était pas de saisir les différents mouvements du corps, comme dans le *Nu descendant un escalier* de Marcel Duchamp, de 1912: «Paul Klee fait un pas de plus. Il englobe aussi l'espace et sa modification dans le temps de la marche.»

³⁶ Selon la belle formule de Mikel Dufrenne. Voir Martin Steinmann, «Comprendre ce qui est déjà compris dans le sentiment», *matières*, n° 8, Lausanne, 2006, pp. 69-82.



Notes sur des architectures (néo)organiques

Jacques Lucan

La partie et le tout : la manière d'établir une relation entre la partie et le tout a longtemps sinon toujours été au cœur des problématiques artistiques et architecturales. On peut se rappeler ce que Henri Matisse disait d'un tableau : «[...] il arrive un moment où toutes les parties ont trouvé leurs rapports définitifs, et dès lors, il me serait impossible de rien retoucher à mon tableau sans le refaire entièrement.»¹ Les parties ont trouvé leurs rapports définitifs dans un dispositif hiérarchique ou dans un dispositif équilibré – ce dernier cas étant celui de Matisse ; on parlera alors aisément de processus de composition, de combinaison ou d'assemblage de parties pour former un tout fini. Le recours à une conception organique est-il susceptible de déplacer ces lignes, est-il susceptible d'ouvrir de nouvelles problématiques formelles ?

Avant de tenter d'aborder cette question, je précise qu'une conception organique ne sera pas d'emblée considérée comme une imitation, plus ou moins fidèle, de formes que l'on trouverait «dans la nature». Je considérerai que la relation entre «organisme» architectural et formes naturelles ne peut être que structurale et non pas imitative.

«Organic means part-to-whole-as-whole-is-to-part»

Frank Lloyd Wright

Dans un entretien radiophonique qu'il donna le 17 mai 1953, dont la transcription est publiée dans *The Future of Architecture*, accompagnée de photographies prises pendant l'entretien, Frank Lloyd Wright rappelle ce qu'il en est pour lui d'une construction «organique». A la question : «Quelle est la différence entre une architecture organique et une architecture conventionnelle ?»², il répond en décrivant l'architecture conventionnelle par son mode de construction par piliers et poutres, un mode illustré par le geste d'un poing fermé (*a post*), sur lequel une main ouverte se pose (*a beam*). A ce geste, est ensuite opposé celui de deux mains aux doigts entrelacés, qui ne peuvent plus se rejoindre, geste qui illustre une conception organique.

L'explication donnée par Wright, de la voix et du geste, manifeste une nouvelle fois son aversion pour un mode de construction qui se satisferait de n'avoir recours qu'à des

Mains et gestes de Frank Lloyd Wright expliquant ce qu'il en est de l'organique, figures extraites de Frank Lloyd Wright, The Future of Architecture, New York, 1953, pp. 20-21.

piliers et des poutres, à des colonnes et des architraves, système de construction qui fut déjà celui des temples grecs. Il appelle donc «organique» une architecture qui lie tous les éléments dont elle est constituée dans un rapport général de réciprocité, dans laquelle *«la partie est au tout comme le tout est à la partie»*³ : *«organic means part-to-whole-as-whole-is-to-part»*.

La conception organique emporte une conséquence essentielle : entre les éléments et le tout, entre les parties et le tout, il y a réciprocité et *continuité*. Et notamment continuité constructive : si le système poteau/poutre était «discontinu», la construction organique est, elle, «continue». A propos de l'Imperial Hotel (1915-1923) à Tokyo, Wright fera de la construction continue en béton armé la raison de la solidité du bâtiment lors du tremblement de terre de 1923 : si le bâtiment a pu, à ses yeux, résister aux vagues des secousses sismiques, c'est qu'il était tel *«un cuirassé»*⁴ à la solidité intrinsèque. Pour expliquer cette résistance, il a encore recours à l'image des mains aux doigts entrecroisés.

L'affirmation que *«la partie est au tout comme le tout est à la partie»* entraîne une conséquence supplémentaire, corrélatrice de la précédente : l'usage du porte-à-faux devient une caractéristique spécifique, un trait distinctif de la construction continue, donc de l'architecture organique telle que l'entend Wright. Pour *«éliminer effectivement le poteau et la poutre en faveur de la continuité structurelle»*⁵, il faut qu'il y ait continuité entre les éléments verticaux et les éléments horizontaux, que *«les murs (ne fassent) qu'un avec les planchers, se mêlant les uns aux autres, et réagissant les uns vis-à-vis des autres»*⁶. Wright aura cette fois recours à l'image du garçon de café portant son plateau, une image dont il se sert aussi dans l'explication concernant l'Imperial Hotel : *«[...] pourquoi ne pas porter les planchers comme un garçon de café porte son plateau, au bout de son bras levé, et posé, au centre, sur ses doigts – la charge étant placée en équilibre ? Tous les supports seraient ainsi centrés sous les dalles des planchers, au lieu que les dalles fussent posées sur les murs, à leur extrémité, comme cela se fait généralement.»*⁷

La continuité de la construction organique, Wright la nommera encore «*plasticité*». A ce sujet, il rappelle que Louis Sullivan employait le mot «*plastique*» à propos *«de son système d'ornementation pour le distinguer de tout autre ou de tout ornement appliqué»*⁸. Wright étend en quelque sorte cette conception à la construction tout entière, à un *«idéal de plasticité»*⁹ : *«Cet idéal en forme de continuité apparut comme un moyen naturel de réaliser une architecture véritablement organique.»*¹⁰

La plasticité, bien sûr, est anti-compositionnelle, c'est-à-dire qu'elle ne résulte pas de l'assemblage de parties distinctes, mais plutôt de ce que Wright nomme *«croissance (growth)»*. L'*«idéal»* de continuité et de plasticité pourrait être ainsi le musée Guggenheim (1943-1956) à New York, à propos duquel Wright précise : *«Nous ne sommes pas en train d'édifier une composition cellulaire de compartiments, mais un grand espace sur un plancher continu.»*¹¹ Et il ajoute : *«Les calculs structuraux sont ceux du porte-à-faux et de la continuité plutôt que la formule conventionnelle poteau/poutre. [...] Tout est aussi unifié et indestructible qu'il est possible dans un bâtiment.»*¹²

Un tout, mais sans «éléments» ni «parties»

Le souhait de Wright d'en finir avec le poteau et la poutre, de répondre à l'idéal de continuité et de plasticité signifierait, en dernière instance, s'éloigner d'une conception

de l'architecture par «compartiments», c'est-à-dire par éléments et parties, par assemblage ou combinaison d'éléments et de parties.

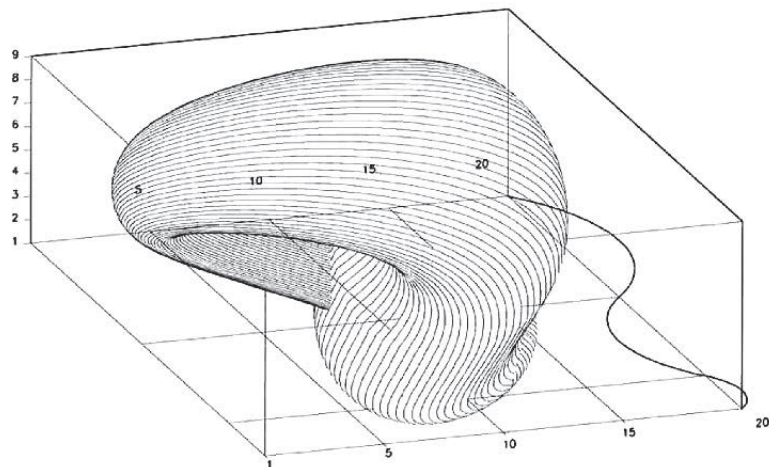
Poser l'hypothèse que tous les éléments soient inextricablement liés, qu'ils forment un ensemble continu, qu'ils réagissent tous les uns vis-à-vis des autres, est l'idéal de l'organicité. Pour Greg Lynn, par exemple, cette relation des éléments est ce qu'il a nommé *intrication*, *intricacy*: «Ce terme m'intéresse, dit-il, car il évoque une entité biologique qui évolue globalement. Dans un objet "intriqué", toutes les composantes communiquent en temps réel et simultanément avec toutes les autres.»¹³ A noter que le mot *intrication* a, en français, la signification d'un entremêlement, comme si les composants intriqués ne pouvaient plus se séparer facilement.

Bien sûr, dans l'optique de l'intrication, la modification d'un élément se répercute sur tous les autres éléments: «L'intrication (*intricacy*) d'une collection définie d'éléments spatiaux évoque une sorte particulière de cohésion, de continuité, de totalité, et même d'organicité. [...] Les compositions intriquées (*intricate compositions*) sont organiques dans le sens où les parties et les morceaux sont tous simultanément en interaction et en communication, si bien que les parties ou les morceaux s'affectent mutuellement.»¹⁴

Lynn emploie ici encore les mots composition, éléments et parties. Mais sont-ils véritablement adéquats dans la description d'une conception architecturale pour laquelle l'interaction et l'intrication sont devenues plus importantes que l'intelligibilité de combinaisons et d'assemblages d'entités distinctes ou d'entités discrètes, c'est-à-dire d'entités susceptibles d'être séparées?

Si j'ai choisi de citer Lynn, c'est qu'il est l'acteur et le témoin d'une montée en puissance de l'utilisation des moyens numériques, ceux-ci ayant pris une importance de plus en plus considérable, non seulement dans la description de bâtiments ou de projets, dans leur réalisation constructive, mais encore souvent dans leur conception même.

Si je pousse à l'extrême le raisonnement précédent, en restant bien sûr dans la logique de l'organique et de l'intrication, faut-il supposer l'effacement des entités discrètes que sont les éléments et les parties?



Bouteille de Klein, figure extraite de
George Liapopoulos-Legendre, IJP:
The Book of Surfaces, Architectural
Association, Londres, 2003, 3, 9.

C'est l'hypothèse qu'a posée George Liaropoulos-Legendre. Si l'usage des moyens numériques mène à concevoir une forme par paramétrage, le processus de développement du projet est continu, et non plus discontinu comme l'est un assemblage ou une combinaison. A ce sujet, dans son ouvrage *The Books of Surfaces*, Liaropoulos-Legendre oppose ainsi conception «classique» et conception «paramétrique»: «Rompres le tout en morceaux est devenu, depuis la publication du premier traité classique d'architecture, une condition préalable – mais aussi un synonyme – de l'analyse formelle. [...] Les surfaces paramétriques sont naturellement insensibles à cette façon de penser parce que les parties constitutives ne sont pas des fragments (dans le sens où une corniche est un fragment de façade) mais des liens (relationships).»¹⁵

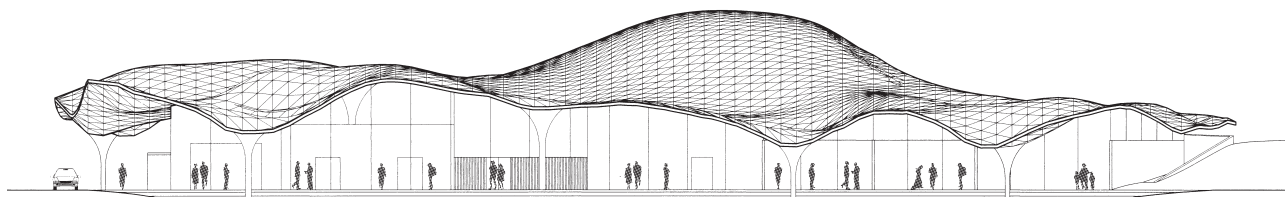
Liaropoulos-Legendre différencie donc le fragment, qui a toujours besoin d'autres fragments pour fabriquer un tout – ce qui, dans la plupart des traités d'architecture, jusqu'au 20^e siècle, est nommé *élément* –, du lien qui est nécessairement partie intégrante du tout. Il précise encore: «Les liens paramétriques ne sont pas des parties [...]. Ainsi, une forme déterminée au moyen de variations paramétriques n'a pas à proprement parler de membre – vous ne pouvez pas la découper en morceaux ni vous livrer séparément à des permutations, des substitutions et des redimensionnements de parties.»¹⁶

En dernière instance, ne retrouve-t-on pas ainsi la demande de Wright initialement évoquée, qui mène, de fait, à un évanouissement de la partie au profit du tout: «*organic means part-to-whole-as-whole-is-to-part*».

La question de l'effacement des parties ou des éléments est une question qui a préoccupé un architecte comme Toyo Ito, notamment lorsqu'il a voulu différencier le modernisme électronique d'aujourd'hui du modernisme mécaniste, selon lui caractéristique de l'architecture moderne elle-même. Lors du développement du projet de la médiathèque de Sendai (1995-2000), Ito a cherché à dépasser «le principe de base de l'architecture moderne (qui) est de diviser un tout en éléments et d'organiser ces éléments en accord avec une règle»¹⁷. Pour ce faire, il s'est défini cinq objectifs:

- «1. Un désir de ne pas créer de joints.
2. Un désir de ne pas créer de poutres.
3. Un désir de ne pas créer de murs.
4. Un désir de ne pas créer de pièces.
5. Un désir de ne pas créer d'architecture.»¹⁸

Toyo Ito, façade nord du crématorium de Kakamigahara, 2004-2006.





Toyo Ito, crématorium de Kakamigahara, 2004-2006.

Le cinquième objectif est comme un résumé : aller contre une architecture qui procède par division, qui fabrique des pièces avec des murs, des planchers avec des poutres, et qui multiplie obligatoirement les joints. A contrario, le désir est de «*créer des plans et des espaces continus et ininterrompus*»¹⁹.

Pour éviter les joints, qui sont le signe même d'une possible division en éléments ou parties, les tubes constituant les treize «colonnes» de la médiathèque sont soudés, tout comme les colonnes le sont aux planchers, à l'image de la carcasse d'un bateau, comme le précise Ito – retrouvant ainsi l'image du cuirassé employée par Wright pour caractériser l'Imperial Hotel de Tokyo. La recherche de continuité est la condition d'une liberté d'action pour les personnes qui viendront dans la médiathèque : «*Au lieu d'être limitées à certains usages spécifiques dans des "pièces (rooms)" clairement définies, les personnes sont libres de choisir des "lieux (places)" dans un espace continu.*»²⁰ Continuité est ici synonyme de fluidité, dans la mesure où l'idéal serait l'absence d'obstacles, de barrières ou de limites, dans la mesure aussi où la construction même serait sans joint : n'est-ce pas ce que cherchent encore à démontrer certaines des œuvres les plus récentes d'Ito ?

Interdépendances

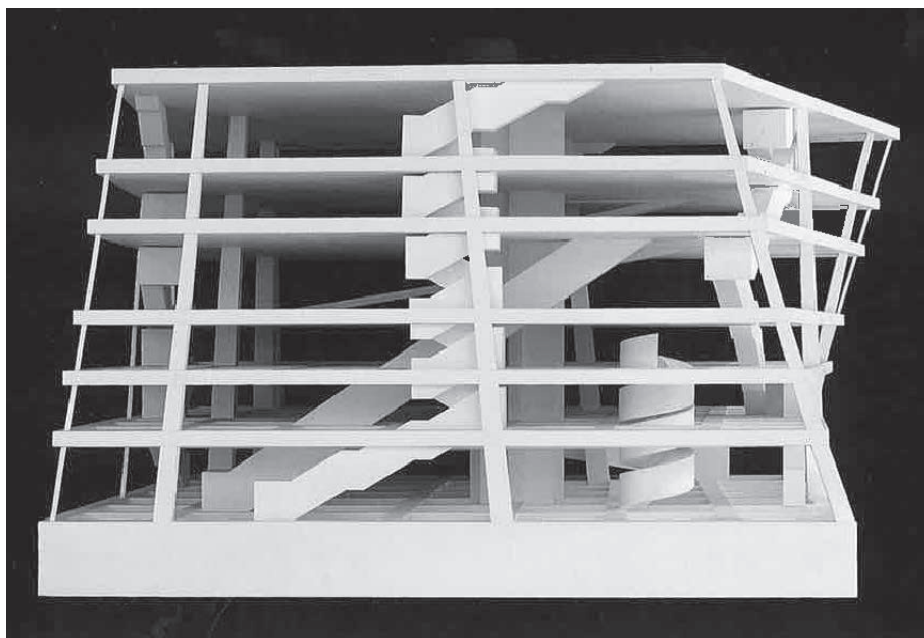
Lorsque l'ingénieur japonais Mutsuro Sasaki procède à ce qu'il nomme une analyse sensitive (*sensitivity analysis*) pour parfaire la forme du crématorium de Kakamigahara (2004-2006) initialement définie par Ito, il décrit ainsi sa démarche : «*La méthode de conception de la forme (sensitivity analysis) a été de modifier la forme initialement imaginée par Toyo Ito pour la toiture principale. Elle génère une forme structurelle optimum avec le moins possible de torsion et un minimum d'effort et de déformation.*»²¹

La forme optimum est obtenue par «déformation» ou plutôt par évolution continue de la forme initiale, ce qui, bien sûr, est de l'ordre d'une géométrie topologique. C'est Henri Poincaré, l'«inventeur» de la topologie qui définit ainsi la discipline qu'il nomme l'Analysis Situs : «*Dans cette discipline, deux figures sont équivalentes toutes les fois qu'on peut passer de l'une à l'autre par une déformation continue, quelle que soit d'ailleurs la loi de cette déformation pourvu qu'elle respecte la continuité.*»²²

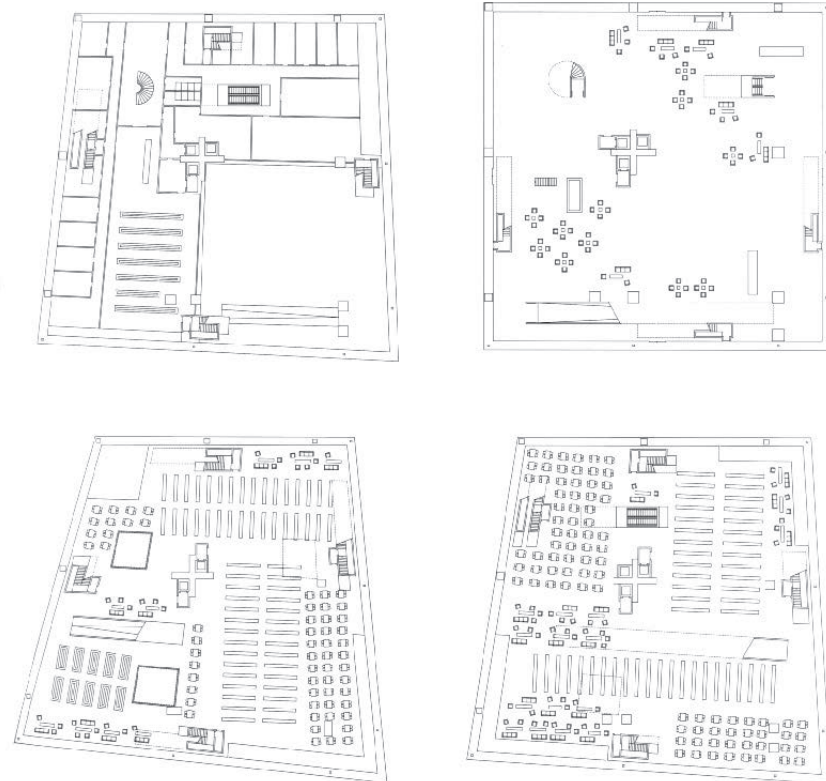
La forme finale du crématorium est celle d'un grand abri, un voile, une surface aux courbes concaves et convexes, «*la ligne courbe (devenant) paysage, en harmonie avec la silhouette des montagnes environnantes*»²³, la surface ondulée rejoignant le sol de façon continue, sans nervure ni renfort quelconque, créant ainsi ce que l'on ne peut plus nommer des colonnes.

Les préoccupations relatives au continu doivent-elles nécessairement se traduire en formes courbes ou souples ?

Je prendrai ici l'exemple de Valerio Olgiati. Dans un premier temps, pour échapper à des problématiques compositionnelles, il appréhende la question du tout et des parties selon la voie de la division : «*L'architecture peut être partagée en deux groupes. Dans l'un, elle peut être comprise comme "architecture de division", dans l'autre comme architecture compositionnelle, une architecture qui additionne.*»²⁴ Additionner suppose de travailler avec des éléments initialement indépendants. Diviser suppose de partir d'un tout sans jamais que la division produise des éléments indépendants du tout : «*part is to whole as whole is to part*».



Valerio Olgiati, maquette du projet de concours pour le Learning Center de l'EPFL, 2004.



Valerio Olgiati, plans des niveaux du projet de concours pour le Learning Center de l'EPFL, 2004.

Dans un second temps, Olgiati aborde la question de l'interdépendance, avec notamment le projet qu'il conçoit pour le concours du Learning Center de l'EPFL (2004)²⁵. La plupart des dessins et la maquette du projet représentent une structure colossale de cinq plateaux horizontaux superposés, tenus par quelques piliers légèrement inclinés, à partir de la figure d'un carré de base, ensuite déformé. L'objet n'est pas ici de discuter de la logique constructive elle-même, mais de comprendre selon quelle voie la question de l'interdépendance est abordée. Dans la description qu'Olgiati fait de son projet, il souligne d'abord la première impression faite par la structure : incompréhensible, pour ensuite préciser qu'il s'agit cependant d'«une construction reposant sur une logique absolue», mais que «ce n'est pas une construction à ossature fonctionnant comme un système dalles-piliers traditionnel où les éléments sont placés de manière répétitive à côté et au-dessus les uns des autres»²⁶. Du fait, en particulier, de l'altération des orthogonalités, les éléments en jeu dans l'ensemble de la construction sont interdépendants, ce qui permet à Olgiati de qualifier celle-ci d'«organique». De plus, un seul matériau est en jeu, une seule continuité matérielle, le béton armé ne nécessitant pas les assemblages que demandent le plus souvent les constructions en métal ou en bois. En fin de compte, il s'agirait donc bien d'«un véritable organisme»²⁷ reposant sur une logique absolue : «Si vous supprimez une poutre ou un pilier, tout s'effondrera au premier tremblement de terre, et pas seulement en partie, mais en totalité.»²⁸ Affirmation qui sonne comme le rappel des propos de Wright concernant l'Imperial Hotel de Tokyo.

Primitivisme

L'interdépendance de tous les éléments est à rapprocher de l'intrication évoquée au début de ce texte. Intrication et interdépendance ont pour conséquence de produire une cohésion du tout que forme un bâtiment, de rendre le tout insécable, c'est-à-dire un tout dont aucun des éléments ne peut se séparer des autres.

La seconde remarque est que l'interdépendance replie le bâtiment sur lui-même, sur ses principes, ses règles, les processus qui l'ont engendré, qui l'ont généré. Ce repli peut signifier une oblitération de toutes les références possibles – typologiques ou contextuelles, par exemple – au profit d'une attitude auto-référentielle ou «non référentielle», si nous choisissons de parler comme Olgiati.

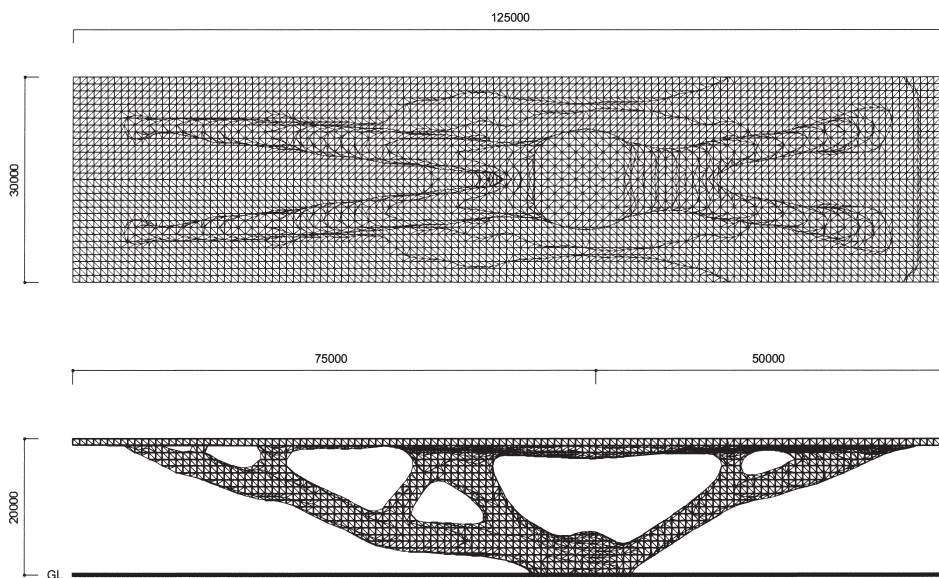
Le repliement sur soi du bâtiment, qui résulte d'un principe génératif intrinsèque, est une vieille histoire. La problématique avait même été déjà approchée par Eugène Viollet-le-Duc. Dans l'article «Style» de son *Dictionnaire raisonné de l'architecture du XI^e au XVI^e siècle*, il avait établi un parallèle entre architecture et création organique ou inorganique. Il avait une nouvelle fois salué l'«école gothique» qui avait été capable de «former un organisme de pierre possédant ses lois tout comme l'organisme naturel»²⁹. Dans un organisme naturel, tout comme dans un organisme de pierre, nous pouvons reconnaître «cet ordre logique qui part d'un principe, d'une loi établie a priori, et qui ne s'en écarte jamais»³⁰.

Le parallèle entre organisme construit et organisme naturel est établi par bien d'autres que Viollet-le-Duc, et par ceux-là même dont il a été question précédemment. Mais, pour finir, je voudrais revenir vers Sasaki. Il dit avoir été fasciné par l'extraordinaire capacité des plantes de s'adapter à leur environnement, notamment par l'équilibre

recherché par l'arbre banyan : «[...] il réussit à se maintenir en renforçant son inclinaison grâce à plusieurs racines aériennes»³¹, il se déforme en élargissant sa base pour résister aux effets de porte-à-faux. En 2002, Sasaki reprend cette idée structurale pour le projet de concours pour une nouvelle gare à Florence, projet conçu par Arata Isozaki. A cette occasion, ce dernier parle de «flux structure», l'ingénieur précisant dans le même temps que «ces formes structurelles fluides évoluent vers une tension uniforme»³², une tension uniforme donc continue, les formes étant d'«une même logique que le développement de la forme des plantes»³³.

L'année suivante, en 2003, Sasaki collabore de nouveau avec Isozaki, cette fois pour le Qatar National Convention Centre qui, lui, sera réalisé. Il reprend l'idée du projet de Florence, l'idée d'une arborescence continue, dont l'image est empruntée à l'arbre sidra. Le développement d'une structure fluide, constituée de deux troncs avec leurs branches, génère «une forme structurelle rationnelle qui appréhende organiquement les relations étroites entre forme et forces en jeu dans l'entier de la structure»³⁴. Il faut noter que l'arbre sidra serait d'autant plus légitime qu'il est un emblème du Qatar, arbre à l'abri duquel la tradition veut que se partagent les connaissances.

La dimension délibérément iconique du Convention Centre signe-t-elle un retour ou une tension vers un nouvel archaïsme ou un nouveau primitivisme ? Dans la mesure où le projet possède en lui-même ses propres principes ou règles de développement, il n'aurait besoin d'aucun secours qui lui soit extérieur. Par contre, on peut comprendre que des images extérieures au champ de l'architecture puissent devenir des référents opératoires, la nature organique ou inorganique – pensons aux structures cristallines – ayant toujours eu comme une priorité dans l'imaginaire des architectes.



Page de droite :
Arata Isozaki, Qatar National Convention Centre, 2003-2011, figure extraite de Mutsuro Sasaki, *Morphogenesis of Flux Structure*, Londres, 2007, pp. 42-43.

Arata Isozaki, un des deux «arbres» du Qatar National Convention Centre, 2003-2011, figure extraite de Mutsuro Sasaki, *Morphogenesis of Flux Structure*, Londres, 2007, p. 48.



Notes

¹ Henri Matisse, «Notes d'un peintre», 1908, in Dominique Fourcade (éd.), *Henri Matisse. Ecrits et propos sur l'art*, Hermann, Paris, 1972, p. 49.

² Frank Lloyd Wright, *L'avenir de l'architecture*, Editions du Linteau, Paris, 2003 (traduction de *The Future of Architecture*, New York, 1953), p. 29 (traduction revue).

³ *Ibidem*, p. 359.

⁴ *Ibid.*, p. 333.

⁵ Frank Lloyd Wright, *Autobiographie*, Les Editions de la Passion, Paris, 1998 (traduction de *An Autobiography* (1932), repris dans *Frank Lloyd Wright Collected Writings*, vol. 2, Rizzoli, New York, 1992), p. 165 (traduction revue).

⁶ *Ibidem*.

⁷ *Ibid.*, p. 194.

⁸ Frank Lloyd Wright, *L'avenir de l'architecture*, op. cit., p. 213.

⁹ *Ibidem*, p. 212.

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Frank Lloyd Wright, *Testament*, Parenthèses, Marseille, 2005 (traduction de *A Testament*, Horizon Press, New York, 1957), p. 147 (traduction revue).

¹² *Ibidem* (traduction revue).

¹³ Greg Lynn, «L'espace dynamique de Greg Lynn», entretien

de Greg Lynn avec Eva Kraus et Valentina Sonzogni, *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 349 («Questions de forme – Shapping Form»), 2003, p. 104.

¹⁴ Greg Lynn (éd.), *Folding in Architecture*, Wiley-Academy, Chichester, 2004 (édition revue de «*Folding in Architecture*», Greg Lynn (éd.), *Architectural Design*, Profile 102, 1993), p. 12.

¹⁵ George Liaropoulos-Legendre, *IJP: The Book of Surfaces*, Architectural Association, Londres, 2003, 2,7.

¹⁶ *Ibidem* (cité par Antoine Picon, *Culture numérique et architecture. Une introduction*, Birkhäuser, Bâle, 2010, pp. 136-137).

¹⁷ Toyo Ito, «Dividing Versus Making Continuous», *Global Architecture Detail, Sendai Mediatheque, Miyagi, Japan, 1995-2000*, ADA Edita, Tokyo, 2001, p. 4.

¹⁸ *Ibidem*, p. 5.

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ *Ibid.*, p. 6.

²¹ Mutsuro Sasaki, *Morphogenesis of Flux Structure*, AA Publications, Londres, 2007, p. 85.

²² Henri Poincaré, «Pourquoi l'espace a trois dimensions», *Dernières pensées*, Flammarion, Paris, 1913, p. 58.

²³ Texte de présentation du projet dans *El Croquis*, n° 147 («Toyo Ito, 2005-2009. Liquid Space»), 2009, p. 72.

²⁴ Valerio Olgiati. *Conversation with Students*, Virginia Tech Architecture Publications, Blacksburg, 2007, p. 54.

²⁵ Je me permets de renvoyer aux propos concernant l'interdépendance et le texturique dans Jacques Lucan, «Hypothèse pour une spatialité texturée», *matières*, n° 9, 2008, et dans *Composition, non-composition. Architecture et théories XIX^e et XX^e siècles*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2009, pp. 577-580. Le présent texte est le développement des mêmes interrogations.

²⁶ Dans *Une conférence de Valerio Olgiati*, Birkhäuser, Bâle, 2011, s.p.

²⁷ *Ibidem*.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ Eugène Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle*, Morel, Paris, 1875, vol. 8, «Style», p. 493.

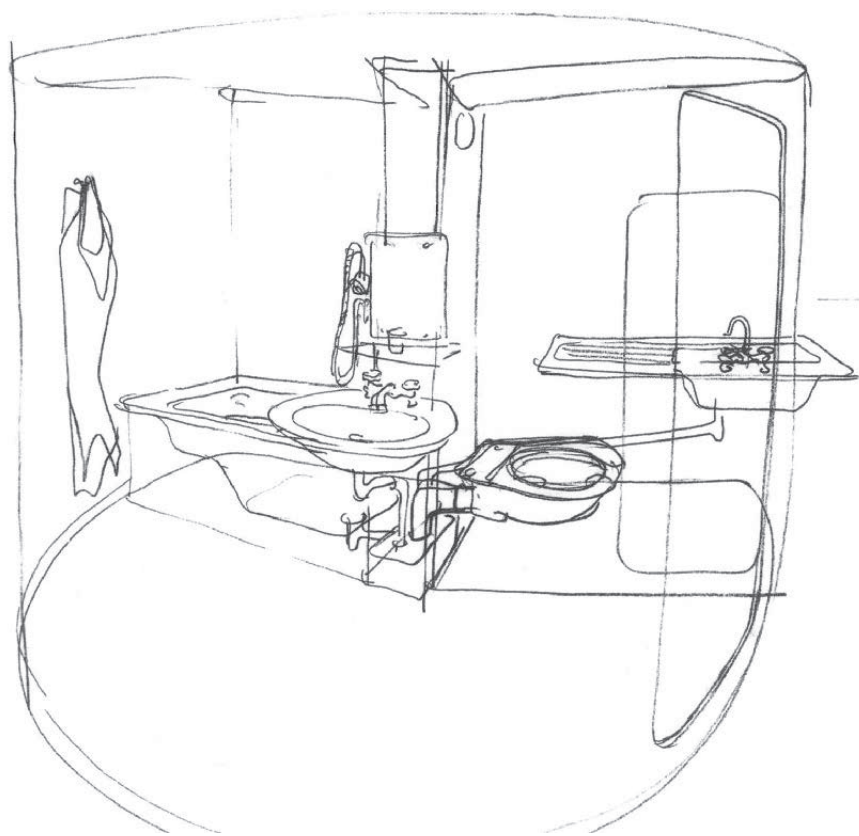
³⁰ *Ibidem*, pp. 484-485.

³¹ Mutsuro Sasaki, *Flux Structure*, Toto Publishing, Tokyo, 2005, p. 69.

³² *Ibidem*, p. 71.

³³ *Ibid.*

³⁴ Mutsuro Sasaki, *Morphogenesis of Flux Structure*, op. cit., p. 106.



Le noyau central comme vecteur de transition entre le plan libre et le plan flexible

Bruno Marchand

Flexibilité: à partir des années 1960, cette notion retient l'attention, notamment des revues spécialisées qui lui consacrent des numéros spéciaux. En effet, l'identification de la personnalité des habitants à travers leur logement, le droit d'afficher sa différence, l'expression des besoins et des aspirations de tout un chacun sont quelques-uns des thèmes sociologiques qui retiennent l'attention des architectes.

Ces derniers envisagent la flexibilité comme un moyen d'adapter les espaces domestiques aux variations des pratiques familiales et sociales¹, celles-ci s'orientant souvent, dans ces années-là, vers une certaine forme de collectivisation. En tant que notion opérationnelle, la flexibilité se situe à la confluence d'un idéal d'innovation sociale – en créant un contrepoin critique à la cristallisation des modes d'habiter et aux conditions considérées comme imposées aux habitants – et d'une attitude positive envers les méthodes de construction rationnelles et les technologies d'assemblage d'éléments standards.

Si les limites du potentiel d'application d'une telle notion sont vite apparues aux yeux des spécialistes, force est de reconnaître que son importance, en termes historiques, demeure indéniable. Tout d'abord, parce qu'elle correspond à un changement d'optique qui, au lieu de préconiser une détermination fonctionnelle, met plutôt l'accent sur les relations entre les espaces et les personnes; ensuite parce qu'elle induit un renversement des modes de conception, sous l'égide de la réduction du degré d'organisation spatiale: il faut d'abord «*étudier non pas ce qui est ouvert, mais ce qui doit être fixe*»²; enfin parce qu'on peut penser que le plan flexible, au même titre que le plan modulaire³, nous permet de reconsidérer le credo conceptuel du plan libre, point central de la période héroïque du mouvement moderne.

Dans la « suite logique » des cinq points

Se situer au-delà du plan libre: serait-ce l'intention à peine voilée de Peter Smithson quand, en 1974, il publie une esquisse étonnante dans la revue anglaise *Architectural*

Jean Prouvé, *Maison des jours meilleurs*, Paris, 1956, perspective du noyau technique.

Design, à la fin d'un dossier consacré à la flexibilité?⁴ Reproduisant dans un graphisme identique la fameuse illustration des *Cinq points de l'architecture nouvelle* de Le Corbusier, parue dans *l'Œuvre Complète 1910-1925*⁵, il rajoute une nouvelle bande verticale d'esquisses, élargissant ainsi le discours théorique corbuséen à l'évolution récente de l'architecture et, bien entendu, à ses propres préoccupations et ressorts projectuels.

Dans cette suite dessinée, les pilotis sont remplacés par une structure mixte, à la fois murale et ponctuelle, qui atténue efficacement la transmission de bruit entre les espaces ; aux « organes » du *plan libre* se substituent maintenant des noyaux fixes, placés en milieu de refend et contenant les espaces de service groupés ; les parkings pour automobiles situés en sous-sol génèrent un nouveau centre de gravité, en contrepoint de la toiture-terrasse, alors que dans la même coupe, les étages sont distribués par des coursives en façade ; enfin, la fenêtre horizontale et la façade libre sont remplacées par une façade en treillis générant un filtre « tressé » entre l'intérieur et l'extérieur.

Alison et Peter Smithson ont toujours reconnu leur dette envers Mies van der Rohe et Le Corbusier, affirmant notamment à propos de ce dernier : « *Quand on ouvre un nouveau volume de l'œuvre complète, on se rend compte que Le Corbu a déjà eu les meilleures idées qu'on vient d'avoir.* »⁶ En effet, plusieurs des nouveaux points de cette esquisse s'inspirent de dispositifs miesiens et (surtout) corbuséens, à l'instar des inévitables *streets in the air*, répliques des coursives et rues intérieures, ou encore des places de stationnement souterraines, conséquence de l'essor du parc des véhicules privés et dont le modèle architectural demeure le garage situé au niveau inférieur des villas Jaoul, publié dans l'article « *Cluster City* »⁷.

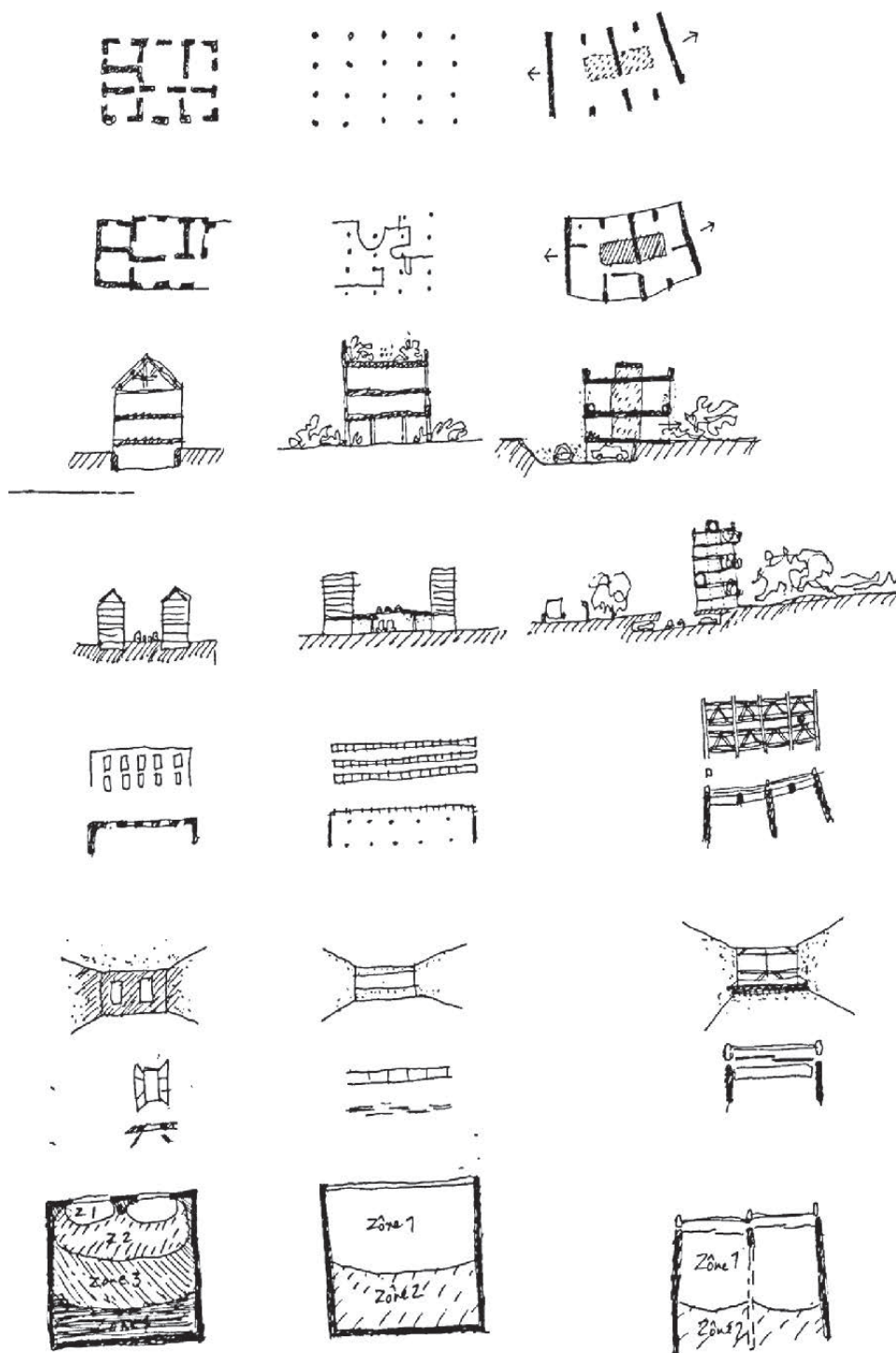
Cette esquisse « copiée à la manière de » est à la fois amusante et osée. Elle nous donne pourtant des renseignements précis sur le double message qui la sous-tend : d'une part, l'esprit de la modernité corbuséenne perdure, dans une continuité évolutive mais assumée ; d'autre part, la recherche des codes esthétiques et techniques s'enrichit maintenant d'autres préceptes architecturaux qui induisent de nouvelles configurations spatiales, différentes du *plan libre*.

Noyau central, espace ouvert et fluidité spatiale

A travers le principe de noyau central qui lui sert à prolonger les « organes » du *plan libre*, Peter Smithson confirme certes une pratique courante à l'époque dans les projets de logements collectifs – le regroupement rationnel des pièces d'eau vers le milieu du mur de refend et autour d'une même gaine technique. Pourtant, si on adopte un point de vue un peu décalé, on peut aussi considérer qu'il remet à l'ordre du jour une autre tradition de la spatialité moderne, celle du *plan ouvert* wrightien, dont la liberté spatiale repose sur un renversement de valeurs par rapport à l'architecture classique, comme l'a explicité avec acuité Vincent Scully : « *Dans la villa Rotonda de Palladio, le centre est un vide cylindrique, plutôt qu'un solide massif chez Wright. Aussi dans la conception palladienne, l'être humain peut occuper le centre de la maison, chez Wright, il est en mouvement autour d'un centre toujours occupé.* »⁸

Le *plan ouvert* conçu par Wright implique en effet une disposition cruciforme et des dilatations spatiales centrifuges rayonnant à partir d'un foyer situé dans une position

Peter Smithson, esquisse à partir du dessin de Le Corbusier des Cinq points de l'architecture nouvelle.



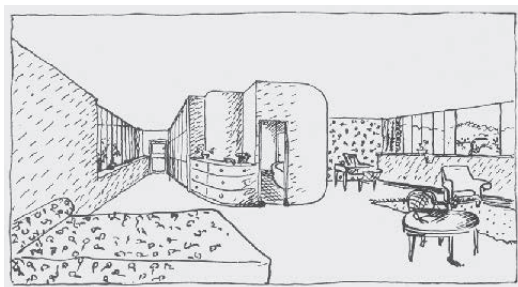
centrale et contenant des âtres de cheminée et les cages d'escalier ; il diffère dès lors non seulement des compositions conventionnelles (comme on vient de le voir), mais aussi du *plan libre* corbuséen, constitué d'organes⁹ plastiques disposés librement dans une grille régulière de pilotis en béton armé.

Cette ligne de différenciation entre *plan ouvert* et *plan libre* n'est pourtant pas toujours très nette. Le Corbusier a contribué lui-même à un *mélange des genres* en installant un noyau plein au centre du plan de l'appartement simplex traversant de l'immeuble Clarté (1930-1931) à Genève – un réduit dont la forme partiellement arrondie induit non seulement un mouvement centrifuge du hall vers les chambres, mais affirme aussi une séparation nette entre les deux sphères, commune et individuelle, tout en préservant l'intimité de cette dernière.

Ce dispositif avait été testé auparavant dans la villa Besnus à Vaucresson, datée de 1922¹⁰, où une salle de bains constituait un bloc solide au centre du niveau supérieur des chambres, engendrant un mouvement périphérique qui se terminait face à une fenêtre en longueur – une configuration qui inspirait à Le Corbusier le commentaire suivant : « On découvrait "le plan libre" (aménagement de la salle de bains au milieu de l'étage). »¹¹ *Plan ouvert et plan libre* : s'agit-il encore, selon ce point de vue, de notions distinctes ?

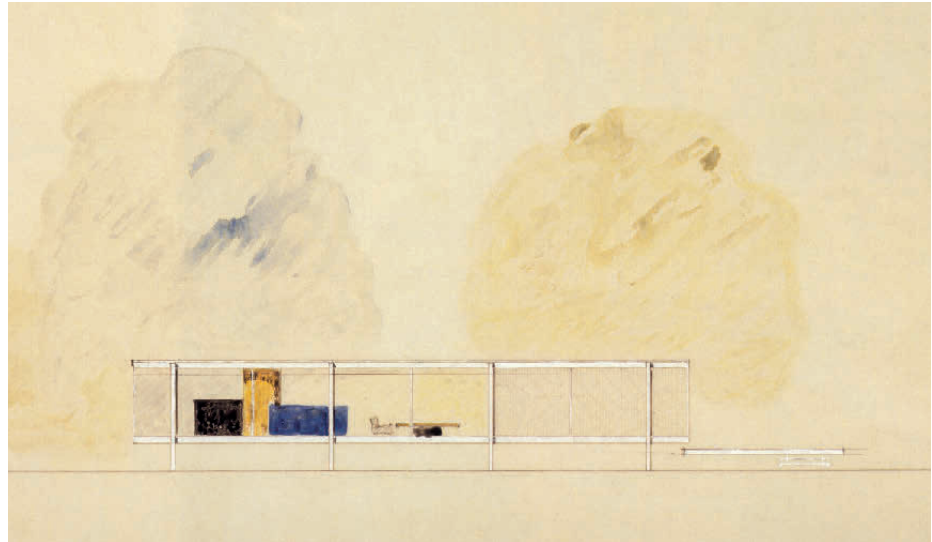
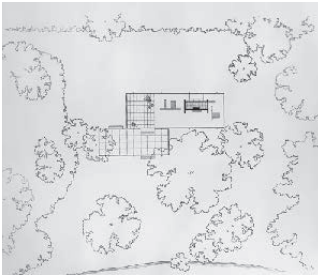
On peut légitimement s'interroger, même s'il ne nous appartient pas, dans le cadre de ce texte, de trancher cette question lancinante. Disons seulement que, dans l'acception initiale du *plan libre*, l'occupation du milieu de l'espace par un plein semble être en effet une condition sine qua non, une condition qui le rapproche étrangement du *plan ouvert* wrightien. Plus précisément : l'occupation du milieu de l'espace par des pièces de service¹², comme dans la maison pour un célibataire à la Bauausstellung de Berlin en 1931 de Mies van der Rohe et Lilly Reich, où le bloc partiellement arrondi séparant les deux chambres à coucher devient aussi le contenant de la salle de bains (exit, comme à Besnus, les escaliers et cheminées wrightiennes), une inflexion fonctionnelle qui témoigne des impératifs hygiéniques de l'époque.

Dans la suite de la carrière de Mies, ce même principe d'un *plein* centralisé sera repris de façon plus affirmée. Dans la maison Farnsworth (1945-1951) édifiée à Plano, Illinois, un noyau technique détermine une suite continue et centrifuge d'espaces, aux dimensions et orientations variables, contenus à l'intérieur d'un volume prismatique complètement vitré, surélevé par rapport au sol par des colonnes métalliques en I.



Le Corbusier, villa Besnus, Vaucresson, 1922, perspective de la chambre à l'étage avec le bloc de la salle de bains au centre du plan.

Mies van der Rohe et Lilly Reich, maison pour un célibataire à la Bauausstellung de Berlin, 1931, vue depuis la cour.



Mies van der Rohe, plan de la villa Farnsworth, 1945-1951, Plano, Illinois, version initiale, photo intérieure et aquarelle (1945).

Il est couramment admis que l'expression de cette œuvre iconique repose sur la réduction du « langage des signes », issue notamment de l'esthétique abstraite et de l'élémentarisme de la construction – dans la lignée de la « cabane primitive » ou du Dom-ino métallique dont la structure est, de façon inédite, reportée à l'extérieur du volume¹³ –, de la finesse et de la précision des détails et, enfin, de la neutralité des matériaux et des teintes.

Si tous ces points ont retenu, de façon récurrente, l'attention des critiques, ceux-ci ont curieusement peu abordé le noyau central et ses implications spatiales alors que, pour Mies, ce dispositif revêt une importance certaine : selon ses propres termes, il faut « que les éléments clos, qui restent encore une nécessité, soient loin des murs extérieurs comme dans la maison Farnsworth ; ce n'est que de cette façon qu'on parvient à un espace libre »¹⁴.

En forme de H, le noyau contient deux salles de bains, l'équipement technique, une gaine imposante, la cuisine et un grandâtre de cheminée. Son implantation change : « Calé tout d'abord contre un côté, puis placé de façon très asymétrique, il va migrer vers l'axe, sans jamais l'atteindre »¹⁵ ; quant à sa forme, elle varie aussi à mesure de l'évolution du projet, passant d'une configuration comprenant encore des pièces fermées (la cuisine) à une agrégation de divers éléments techniques (comme le montre une aquarelle datée de 1945) et, pour finir, à un volume compact en bois, détaché du plafond.

Contrairement à Wright, dont les foyers en brique sont solides et massifs, Mies envisage cet élément comme une pièce de mobilier en bois, certes volumineuse mais non porteuse ; une pièce qui, conjointement avec les tableaux agrandis de Klee, Kandinsky ou Picasso, représentés dans ses collages comme des parois libres, suggère la présence, à l'intérieur des espaces, d'objets « artistiques » déplaçables au gré des utilisateurs, accentuant par-là la fluidité architecturale de l'œuvre.

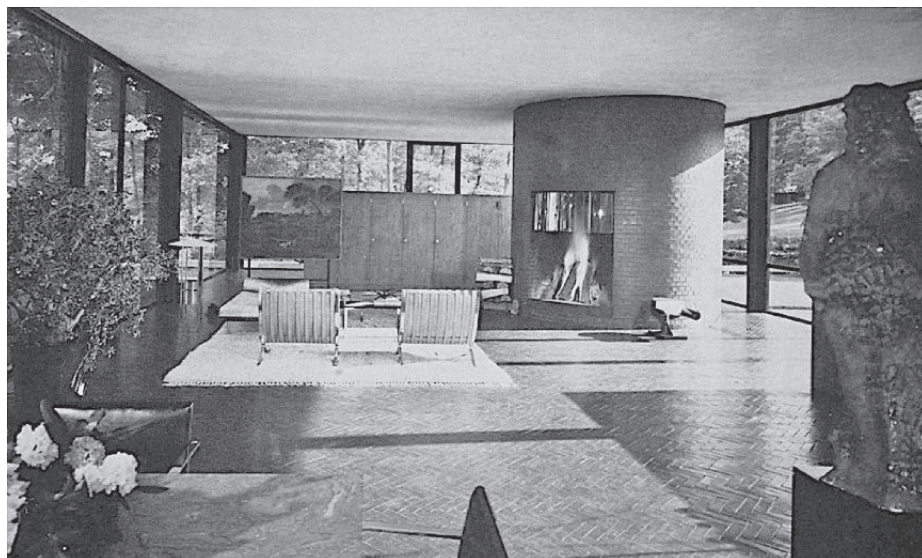
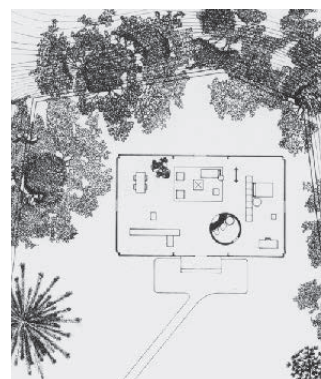
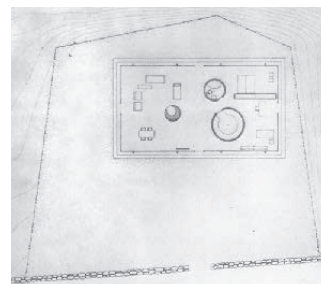
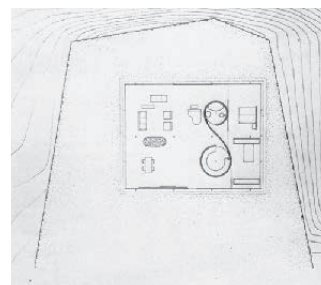
Variations picturales à partir du noyau miesien

Philip Johnson a reconnu à plusieurs reprises que la conception de sa Maison de verre est particulièrement redevable au projet de la villa Farnsworth, dont la maquette d'une première version est exposée lors de la rétrospective monographique de l'œuvre de Mies, qu'il organise en 1947 au Museum of Modern Art (MoMA) à New York. Si les similitudes entre ces deux réalisations sont notoires, leurs différences le sont tout autant¹⁶, notamment en ce qui concerne la forme et la position du noyau central, un dispositif que Johnson reprend à New Canaan.

Dans les multiples variantes effectuées durant la phase préliminaire du projet de la Maison de verre¹⁷, la forme du noyau varie, même si on peut noter une prépondérance accordée au cercle (représentant en plan un cylindre) reproduit systématiquement dans une série de trois dessins effectuée entre fin 1946 et 1947. Dans le premier de ces dessins (schéma X), daté de septembre 1946, deux cylindres aux sections différentes, reliés par un mur à double courbure, contiennent la salle de bains et la cuisine. Par leur disposition, ces éléments érigent une véritable barrière physique entre le séjour et les chambres, alors que le dessin ondulatoire du mur règle de façon élégante les entrées vers les espaces d'eau.

Dans le deuxième dessin (schéma XI), daté de novembre 1946, trois cercles différents créent en plan une constellation de «pleins» mis en relation directe avec des «vides», des sous-espaces qu'ils délimitent du moins partiellement : la cheminée avec le séjour, la cuisine avec la salle à manger, et la salle de bains avec l'espace de la chambre occupé par un lit adossé à un meuble bas qui le sépare visuellement de la cuisine.

Enfin, dans la troisième esquisse (schéma XII), datée de janvier 1947, la cuisine et la salle de bains sont groupées dans un cylindre situé à proximité de l'entrée, l'autre cylindre, situé dans l'angle opposé de la maison, contenant la cheminée. La solution finale de la Maison de verre ne propose plus qu'un seul cylindre, excentré par rapport à l'entrée et contenant exclusivement la salle de bains et la cheminée, celle-ci étant orientée de biais vers l'espace majeur.



Philip Johnson, Maison de verre, New Canaan, 1948-1951, schéma X, septembre 1946, schéma XI, novembre 1946, plan final et photo intérieure.

Mais d'où provient cette fascination pour une telle figure géométrique, trop « picturale », semble-t-il, au goût de Mies ?¹⁸ Pour Johnson, « le cylindre fait de la même brique que la plate-forme dont il surgit, en formant le motif principal de la maison, ne vient pas de Mies, mais plutôt des restes d'un village en bois incendié que je vis un jour, et dont rien ne restait si ce n'est les fondations et les cheminées de brique »¹⁹. De cette citation – avec sa curieuse évocation d'un souvenir lointain qui a donné lieu à des interprétations controversées²⁰ –, retenons plutôt l'image d'un âtre de cheminée en brique, imposant et ancré au sol, encadré dans un esprit wrightien consacrant la vie originelle rurale des pionniers américains.

En plan, la référence est autre. En effet, dans les pages de la revue *The Architectural Review* consacrées à la publication extensive de la Maison de verre, Johnson affirme que l'inspiration de la forme ronde du noyau provient de la peinture suprématiste de Malevitch, en particulier du tableau *Cercle noir* daté de 1915. La composition du plan se base ainsi sur l'emploi de formes géométriques simples et du jeu de tensions généré par la position excentrée d'un cercle à l'intérieur d'un rectangle représentant, dans ce cas, le périmètre de la maison.

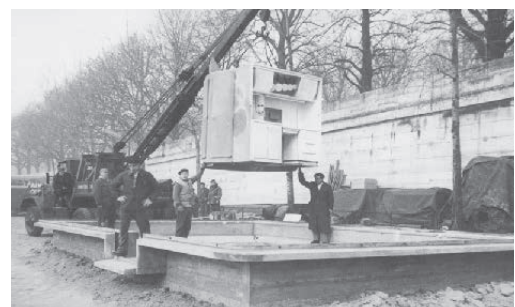
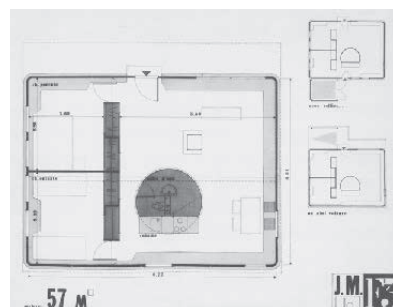
A travers cette évocation du suprématisme, Johnson confirme son approche artistique et formelle de l'architecture et son intérêt pour un rapprochement avec la peinture, dans la lignée des écrits de son compère Alfred H. Barr Jr.²¹. Dans ce sens, l'analogie avec le cercle de Malevitch ne procède plus d'une quelconque réduction du « langage des signes » – déjà évoquée et qu'on pourrait rapporter au « silence » de l'architecture miesienne²² – mais, au contraire, de l'exaltation de la rhétorique et de la plastique des formes.

Monoblocs techniques

Etrange enchaînement que nous allons maintenant effectuer entre la Maison de verre de Johnson et la Maison des jours meilleurs (1956) de Jean Prouvé, toutes les deux pourvues à l'intérieur d'un noyau cylindrique. Etrange enchaînement car tout semble opposer ces maisons : d'un côté, un « monument »²³ d'inspiration artistique et exempt de toute pensée constructive ; de l'autre un pavillon pour des sans-abri, témoin d'une maîtrise constructive et technique, dont l'élégance l'a fait apprécier par Le Corbusier comme « la plus belle maison que je connaisse »²⁴.

Dans le cas de la Maison des jours meilleurs, le noyau est un monobloc cylindrique contenant la salle de bains et un WC, et qui comporte une paroi pleine pour l'installation de la cuisine, disposée à l'extérieur. Préfabriqué en acier dans les ateliers de la Compagnie industrielle de matériel de transport (CIMT), il est livré totalement équipé

Jean Prouvé, *Maison des jours meilleurs*, Paris, 1956, plan et photo de chantier illustrant la pose du noyau préfabriqué.



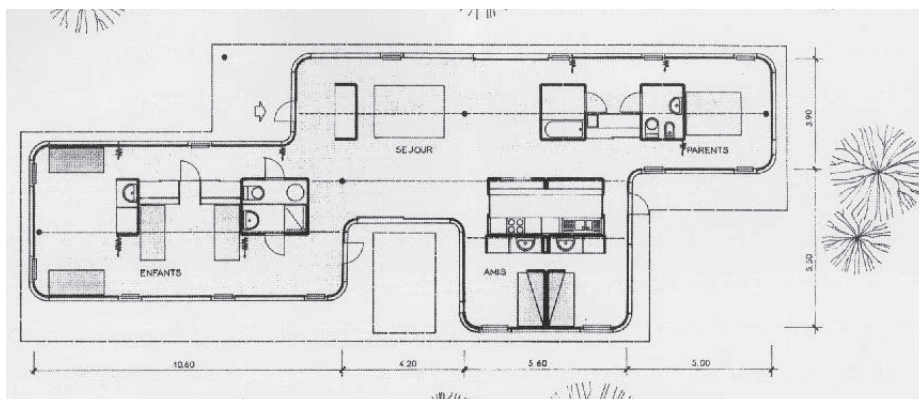
sur le chantier situé sur les quais du pont Alexandre III à Paris. Posé sur un soubassement en béton, il supporte une poutre en tôle pliée qui tient la couverture constituée de plateaux en bois contrecollé et de bacs d'aluminium.

Conçu comme une grande colonne «habitée», à la fois mécanique et porteuse, le noyau fait ainsi partie intégrante de la structure d'un pavillon rectangulaire, fermé par des panneaux sandwich en bois bakélinisé, remplis de copeaux (faisant office d'isolation) et percés d'ouvertures diverses aux angles arrondis. Sa position excentrée en plan contribue à la définition subtile des espaces pour les différents usages (cuisiner, se réunir) au même titre que, pour Prouvé, elle «libère des perspectives»²⁵, témoignant ainsi de l'importance qu'il accorde à l'appropriation et à la fluidité des espaces.

Toujours à la recherche de la meilleure performance technologique pour ses œuvres, Prouvé postule l'analogie avec l'industrie de pointe automobile et aéronautique et revendique, avant tout, la nécessité de concevoir des ensembles en préfabrication légère : «*Mon idée était qu'il fallait proposer des choses complètes, de la même façon qu'un fabricant de réfrigérateur ou d'automobile fabrique un objet complet. Tous les éléments qui le constituent sont en principe cohérents entre eux, ils s'harmonisent, ils s'assemblent. Il faut partir de cela pour créer des variations.*»²⁶

Les variations se feront à partir du «type à noyau central» que l'atelier de Prouvé a mis au point et applique à d'autres réalisations. Dans la maison du Dr Gauthier (1962) à Saint-Dié, un noyau en béton groupe salle de bains et cuisine, sans ouverture directe sur l'extérieur – une position contraire aux exigences hygiénistes et rendue possible par la législation récente autorisant la ventilation exclusivement artificielle et mécanique des pièces humides ; en tant qu'élément porteur principal, le noyau sépare clairement les parties représentatives des parties intimes et génère un parcours périphérique en façade. Dans la maison Seyvane (1962) à Beauvallon, plus ample, les multiples noyaux, en éléments préfabriqués en béton et à nouveau porteurs, constituent autant de blocs d'eau au service des différentes parties de la maison.

La conception et la construction de ces pavillons, axées sur la rationalisation des techniques du confort, s'inscrivent dans un contexte social et familial où la mécanisation prédomine, induite notamment par l'utilisation de plus en plus fréquente d'objets utilitaires et électroménagers dans la sphère domestique, suivant en cela le fameux modèle de l'*American way of life* de l'après-guerre. Cet accroissement à la fois de la mécanisation dans la vie quotidienne et du niveau d'équipement des espaces d'eau (cuisines,



Jean Prouvé, maison Seyvane à Beauvallon, 1962, plan.

salles de bains) représente pourtant un coût supplémentaire dont il faut atténuer les effets sur l'économie de la construction.

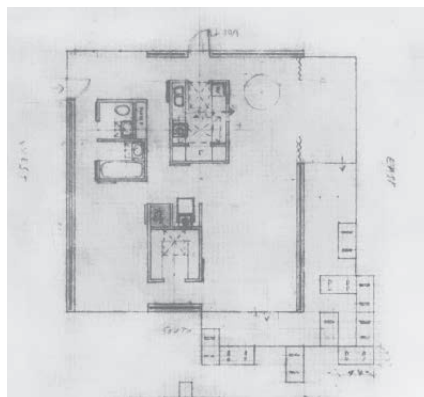
Sigfried Giedion, dans son ouvrage *La mécanisation au pouvoir* publié en 1948, estime pour sa part que la diminution des coûts des équipements des ménages passe à la fois par le regroupement de leurs fonctions autour d'une seule gaine – toujours le principe du noyau, dont il perçoit aussi les incidences sur la fluidité et la qualité des espaces – et par l'emploi de méthodes industrielles de construction et de la production en série²⁷.

Cette conviction n'a pas résisté au constat, fait par des spécialistes qui se sont penchés sur la question, que ces méthodes n'aboutissaient pourtant pas aux abaissements de coûts souhaités²⁸. Mais, dans une optique à la fois mythique et technologique, le modèle absolu de cette prétendue efficacité demeure la Dymaxion Bathroom, salle de bains préfabriquée en tôle de cuivre dessinée par Buckminster Fuller en 1938. Celle-ci s'inscrit dans la lignée des expériences menées sur les *heart units* par Fuller dans les années 1920, notamment la Dymaxion House (1927) – une longue lignée qui comprend plusieurs autres expériences de rationalisation des services domestiques et à laquelle appartiennent aussi les noyaux techniques conçus et réalisés par Prouvé.

Architecture de la consommation et analogies urbaines

Pour Alison et Peter Smithson, la figure de Jean Prouvé suscite des sentiments partagés : d'une part, ils reconnaissent l'importance de son action ainsi que l'inventivité et la générosité de ses idées, le situant dans la deuxième génération des architectes qu'ils observaient déjà dans leur jeunesse, aux côtés de Josep-Lluís Sert²⁹; d'autre part, ils considèrent que ses œuvres tendent à s'isoler des lieux où elles s'implantent, sans être réellement capable de tisser des liens avec les contextes.

Lorsqu'ils conçoivent, en 1959, le projet Retirement House, dans le Kent, ne s'inspirent-ils pourtant pas de ses projets, diffusés en Angleterre par un dossier sur l'architecture française préparé par Ernö Goldfinger et publié dans la revue *Architectural Design* quelques années auparavant³⁰ ? On peut émettre l'hypothèse que l'influence majeure émane encore une fois de Mies (et selon certains critiques de Louis I. Kahn)³¹, mais on ne peut pas complètement écarter l'idée que le type à noyau central du constructeur nancéen n'ait été une référence³².



Alison et Peter Smithson, projet de la Retirement House, Kent, 1959, plan.

Comme les autres membres du Team X, les Smithson cautionnent une architecture en phase avec la société de consommation («*aujourd'hui c'est les pubs que l'on collectionne*»)³³, cette nouvelle réalité sociale révélée notamment par les artistes pop de la scène culturelle britannique des années 1950 qu'ils fréquentent dans le cadre de l'*Independent Group* et dont ils apprécient tant les œuvres que la pensée critique souvent féroce.

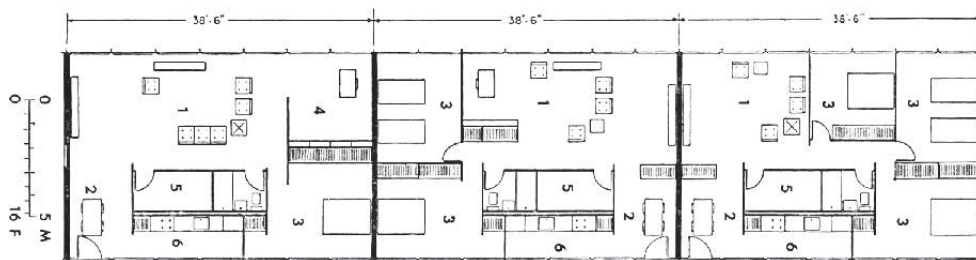
Dans leurs écrits, ils mettent en avant les nouvelles habitudes de consommation qui conduisent à l'achat par les familles d'un nombre important d'objets utilitaires. Selon leurs calculs, le rangement de ces objets – poussettes, skates, bicyclettes, canoës, toutes sortes d'habits, etc. – nécessite un volume important, correspondant approximativement à 30% du volume global des espaces domestiques³⁴.

Dans la Retirement House, les noyaux de service, nombreux et accueillant à la fois les espaces d'eau et de rangement, répondent à cette donnée tout en définissant les appropriations possibles des espaces adjacents, non cloisonnés³⁵. Mais avant tout, ce qui ressort de l'image du plan est la concentration de ces mêmes noyaux dans une figure resserrée qui suggère la fameuse analogie albertienne que «*la maison est comme une petite ville*», très inspirante pour les membres du Team X : en effet, par leur position en vis-à-vis, les noyaux définissent des rues (les couloirs) qui aboutissent à des places (le séjour et les chambres).

Noyau central et flexibilité des espaces

Revenons encore une fois à Mies. Entre 1951 et 1952, ce dernier conçoit et réalise les maisons McCormick à Elmhurst, Illinois, dont le plan, dressé pour des familles avec des enfants, est une déclinaison de celui de la villa Farnsworth : un noyau central fixe accueille les espaces d'eau, le reste des espaces domestiques adoptant des configurations variées, réglées par des parois mobiles. Pour Mies, ce principe de flexibilité n'est pourtant pas nouveau. Déjà en 1927, au moment de la construction de son bâtiment en ossature métallique au Weissenhof à Stuttgart, il plaide pour la plus grande liberté possible d'utilisation des espaces : «*Si on n'aménage de manière fixe que la cuisine et la salle de bains, à cause de leur équipement spécifique, et si on décide de diviser la surface habitable restante avec des cloisons mobiles, je pense qu'on pourra répondre à toutes les exigences en matière de logement.*»³⁶

Ce qui est nouveau, en revanche, c'est l'utilisation systématique d'un noyau mécanique disposé librement dans l'espace, en lieu et place des cuisines et salles de bains fixes et adossées aux cages d'escalier – comme le préconisait en 1942 la revue américaine



Mies van der Rohe, Illinois, 1951-1952, plan inspiré des maisons McCormick à Elmhurst.

Architectural Forum dans un numéro spécial sur la maison flexible du second après-guerre³⁷, illustré notamment par des projets de Skidmore, Owings & Merrill, des architectes proches de l'œuvre de Mies³⁸.

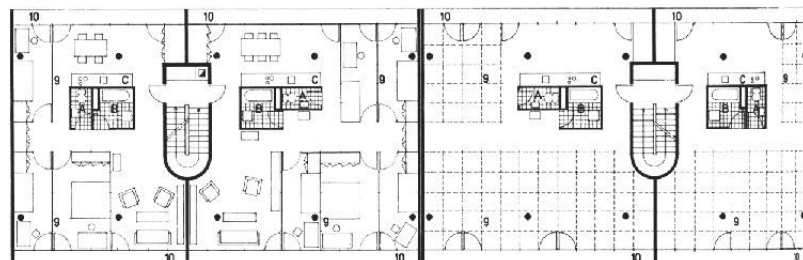
Selon Kenneth Frampton, Mies a aussi été une référence pour Luigi Snozzi et Livio Vacchini qui, dans la Casa Patriziale (1967-1970) construite à Carasso, regroupent autour d'une seule gaine la cuisine, le WC séparé et la salle de bains, constituant ainsi un noyau situé en plan dans une position légèrement excentrée³⁹. Dans ce *condensateur social*, l'espace resté libre est réglé par une grille de coordination modulaire censée donner aux locataires la possibilité de configurer, par un système de parois mobiles, leur propre appartement. Un principe en plusieurs points similaire est à la base de l'immeuble Neuwil (1962-1966) construit par le groupe Metron à Wohlen.

Signalons enfin la réalisation expérimentale, à Montereau, Surville, érigée en 1969-1971 par Luc et Xavier Arsène-Henry et Bernard Schoeller, un plot carré de dix niveaux constitué, par étage, de quatre plateaux disposés en angle autour des circulations verticales centrales. Chaque plateau est conçu comme une surface libre, tramée et ponctuée par un noyau technique, donnant lieu à des plans différents conçus par les locataires en collaboration avec les architectes, en présence d'un sociologue.

Avec l'opération de Surville, la flexibilité se met en résonance avec le rêve participationniste⁴⁰, apportant la preuve évidente d'une forte influence des sciences sociales sur l'architecture. Cette forme d'innovation sociale va pourtant donner des résultats mitigés, dus à plusieurs facteurs dont notamment la stabilité des pratiques familiales et la résistance des maîtres d'ouvrage, réfractaires aux investissements que cela suppose.

Il est certain, comme l'affirme Alan Colquhoun, que la flexibilité, au sens de l'adaptabilité littérale, «*présente des problèmes quand on passe du plan idéal à celui de la réalité*»⁴¹. Malgré cette réserve, certains architectes se sont à nouveau confrontés, dès les années 1980, au souhait d'offrir un potentiel de configuration différencié des espaces à partir d'un dispositif de noyau central fixe. L'exemple le plus manifeste est certainement l'immeuble de Duinker & van der Torre (1989) dans le quartier Dapperbuurt, à Amsterdam, avec son noyau central dont les côtés se prolongent par des parois coulissantes qui contribuent à la fois à la flexibilité d'usage des espaces et à la sensation d'amplitude spatiale.

De même, signalons les immeubles de la Siedlung Melchrüti (1997) à Wallisellen, de Hubacher & Haerle, qui combinent un plan à noyau central avec une coursière extérieure pour la desserte des logements, une opération de logements collectifs «*dont l'intérêt est encore exhaussé par une grande flexibilité d'appropriation et la qualité rayonnante d'une quadruple orientation*»⁴², tout comme dans une maison individuelle.



Luigi Snozzi, Livio Vacchini, Casa Patriziale, Carasso, 1967-1970, plan.

Tendances contemporaines et orientations multiples

Mais, dans les années 1980 et 1990, plusieurs autres réalisations démontrent que l'utilisation des noyaux de service se fait dans des perspectives différentes que celles d'atteindre la flexibilité d'usage des espaces. L'opération de Diener & Diener à Riehenring (1982-1985), Bâle, est souvent reconnue comme étant un jalon important du retour affirmé vers les qualités de l'urbanité signifiée par la ville traditionnelle structurée par des îlots. Il a été moins relevé que, dans l'une des typologies implantées autour de la cour, les chambres, toutes alignées et identiques, sont séparées des séjours par une couche spatiale centrale, ponctuée par un noyau, légèrement en biais, regroupant la salle de bains et le meuble de la cuisine. Ici, le *noyau de service* tend à devenir un *espace de service* qui, de façon subtile, règle l'entrée de l'appartement, assure l'intimité des chambres et oriente les mouvements des habitants et visiteurs, entre autres.

Dans l'immeuble à Trübbach (1988) de Peter Märkli, un mur longitudinal divise le plan rectangulaire en deux parties identiques : d'un côté, le séjour, de l'autre les chambres, tous bénéficiant de vues prenantes sur la vallée. Dans cette configuration d'une grande simplicité, les noyaux jouent un rôle considérable dans la définition non seulement des affectations mais aussi de l'ambiance spatiale. A ce sujet, Märkli affirme : *« Dans mes premières maisons, les espaces de service étaient des "problèmes" que je solutionnais en dernier. Dans le cas de cet immeuble, ils organisent le plan. La cuisine marque l'entrée. Elle est très vitrée, s'ouvre vers le séjour et la loggia en saillie. Le noyau contenant la salle de bains est placé au centre de l'autre espace. Une porte coulissante, disposée latéralement, divise cet espace générant ainsi un appartement de trois pièces. »*⁴³

A Zurich, dans l'immeuble RiffRaff 3-4 (1999-2002), Marcel Meili et Markus Peter conçoivent, au-dessus d'un cinéma, des logements dont le plan est issu de la combinaison *« des cellules caractéristiques des appartements traditionnels et urbains habités par la classe moyenne avec le mouvement libre des flux spatiaux »*⁴⁴ ; une combinaison contrôlée à travers des noyaux techniques, disposés dans des positions centrales et souvent traversants, mettant en communication des espaces différents.

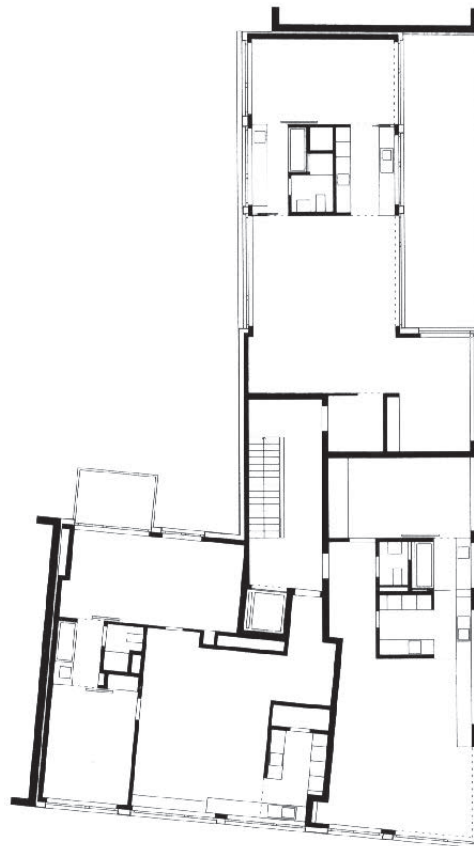
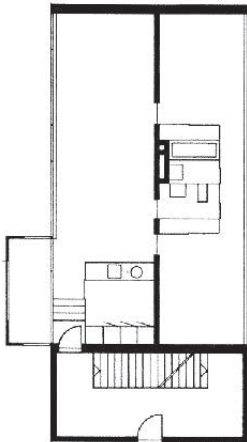
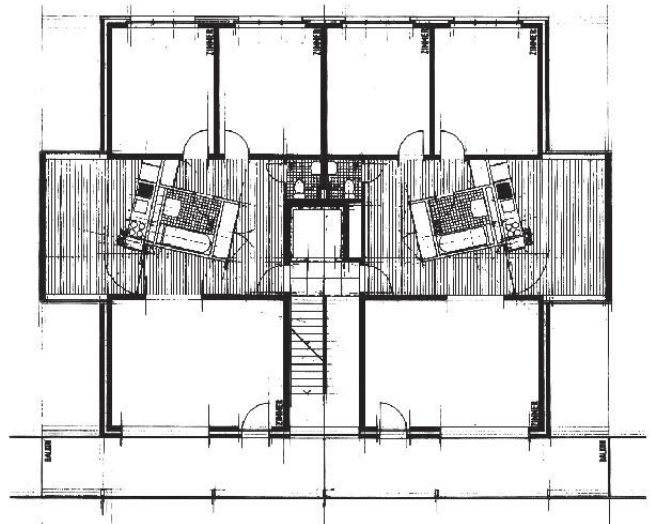
Ces exemples nous prouvent en effet que *« le mouvement d'intégration progressive des différents points d'eau vers le centre de l'immeuble n'a pas seulement à voir avec le regroupement rationnel des canalisations et la suppression de la position en façade pour les pièces sanitaires à des fins de rentabilité »*⁴⁵. On peut effectivement convenir que le noyau central représente, notamment dès la modernité des années 1960, « une figure idéale en plan » qui a non seulement été un vecteur important de transition entre le *plan libre* et le *plan flexible*, mais qui, comme tend à le démontrer l'axe d'investigation de cet essai, renvoie successivement à de multiples dimensions, artistique, technique, métaphorique, déterministe, entre autres. Aujourd'hui encore très largement utilisé et apprécié pour ses qualités, le plan à noyau central est un dispositif qui va certainement encore évoluer : affaire à suivre.

De haut en bas :

Diener & Diener, îlot à Riehenring, Bâle, 1982-1985, plan de l'une des typologies.

Peter Märkli, immeuble de logements, Trübbach, 1988, plan de l'étage.

Marcel Meili et Markus Peter, immeuble RiffRaff 3-4, Zurich, 1999-2002, plan du 4^e étage.



Notes

¹ Sur la flexibilité en architecture, en plus des revues spécialisées des années 1960 et 1970, voir Manuel Perianez, *L'habitat évolutif: du mythe aux réalités...*, Plan Construction et architecture, Programme Cité – Projets, Recherches n° 44, Paris, s.d., et Tatyana Schneider, Jeremy Till, *Flexible Housing*, Architectural Press, Oxford, Burlington, 2007.

² Lucius Burckhardt, Marcel Herbst, «Wachstum, Dichte und Flexibilität bei der Planung vorstädtischer Gemeinden», *Stadtbauwelt*, n° 2, 1964, p. 117.

³ Déjà dans les années 1950, Matthew Nowicki affirmait: «Le plan libre est remplacé par le plan modulaire [...] Le module détermine une discipline rigide à laquelle le plan se soumet. En réalité, le plan modulaire est l'opposé du plan libre. Nous ne sommes plus préoccupés par les proximités entre les fonctions mais plutôt par la nature de l'espace qui relie une fonction à une autre. Ce n'est plus "y accéder rapidement" mais plutôt "comment y arriver" qui importe dans nos plans.» Matthew Nowicki, «Origins and Trends in Modern Architecture» (1951), in Joan Ockman, *Architecture Culture 1943-1968*, Columbia Books of Architecture/Rizzoli, New York, 1993, p. 154 (traduction de l'auteur).

⁴ Peter Smithson, «Collective design, Lightness of touch. Notes from a lecture given at the opening of Gund Hall, Harvard, 16 octobre 1972», *Architectural Design*, n° 2, 1974, pp. 377-378.

⁵ Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre Complète 1910-1929* (1929), publiée par W. Boesiger et Oscar Stonorov, Les Editions d'architecture, Zurich, Onzième édition, 1984, p. 129.

⁶ Reyner Banham, *Le brutalisme en architecture* (1966), Dunod, Paris, 1970, p. 86.

⁷ Alison et Peter Smithson, «Cluster City. A new shape for the community», *The Architectural Review*, novembre 1957, p. 334.

⁸ Vincent Scully Jr., *Frank Lloyd Wright, Masters of World Architecture*, New York, 1960, p. 17. Cité et traduit dans Jacques Lucan, *Composition, non-composition, Architecture et théories, XIX^e – XX^e siècles*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2009, p. 342.

⁹ Sur la question du plan libre et des organes libres, voir Jacques Lucan, «Athènes et Pise. Deux modèles pour l'espace convexe du plan libre», dans Le Corbusier, *L'atelier intérieur, Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n° 22/23, 2008, pp. 59-78.

¹⁰ Bruno Reichlin voit dans cette disposition architecturale une influence des compositions picturales de Le Corbusier. Voir à ce sujet Bruno Reichlin, «Jeanneret – Le Corbusier, painter-architect», in Eve Blau, Nancy J. Troy, *Architecture and Cubism*, Centre Canadien d'Architecture/MIT Press, Montréal, Cambridge, 1997, pp. 202-203.

¹¹ Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre Complète 1910-1929* (1929), *op. cit.*, p. 48.

¹² Sur le rôle de la salle de bains et des objets sanitaires dans l'œuvre de Le Corbusier, voir Sung-Taeg Nam, *La question du Readymade et son appropriation architecturale*, Thèse n° 5557, Ecole polytechnique fédérale, Lausanne, 2012.

¹³ Wolf Tegethoff, *Mies van der Rohe. The Villas and Country Houses*, MIT Press, Cambridge,

Massachusetts, Londres, 1985, p. 130.

¹⁴ Christian Norberg-Schultz, «Rencontre avec Mies van der Rohe», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 79, 1958, p. 40.

¹⁵ Jean-Louis Cohen, *Mies van der Rohe*, Editions Hazan, Paris, 1994, p. 92.

¹⁶ Voir à ce sujet Bruno Reichlin, «International Style», in Pierre Pellegrino (sous la direction de), *Figures architecturales, Formes urbaines*, Anthropos, Genève, 1994, pp. 455-468.

¹⁷ Pour une analyse de ces esquisses, voir l'article de Kenneth Frampton de 1978 republié dans David Whitney, Jeffrey Kipnis, *Philip Johnson, La Maison de verre*, Gallimard/Electa, Paris, 1997, pp. 126-136, et Stover Jenkins, David Mohny, *The Houses of Philip Johnson*, Abbeville Press Publishers, New York, Londres, 2001, pp. 60-93.

¹⁸ Franz Schulze, *Philip Johnson. Life and work*, The University of Chicago Press, Chicago, 1994, p. 197.

¹⁹ «House at New Canaan, Connecticut», *The Architectural Review*, n° 108, 1950, pp. 152-160. Il s'agit de la légende de l'illustration n° 17 de cet article.

²⁰ Peter Eisenman, introduction à *Philip Johnson, Writings*, Oxford University Press, 1979, republié dans David Whitney, Jeffrey Kipnis, *Philip Johnson, La Maison de verre*, *op. cit.*, p. 110.

²¹ Alfred Hamilton Barr Jr., *Cubism and Abstract Art*, Museum of Modern Art, New York, 1936.

²² Francesco dal Co, Manfredo Tafuri, *Architecture contemporaine* (1976), Gallimard/Electa, Paris, 1991, p. 303.

- ²³ Philip Johnson parle de la Maison de verre comme d'un monument, affirmant qu'elle «n'a rien de commun avec une maison». Entretien avec Philip Johnson, dans John W. Cook, Heinrich Klotz, *Questions aux architectes* (1973), Pierre Mardaga éditeur, Bruxelles, 1974, p. 72.
- ²⁴ Le Corbusier, lettre à Jean Prouvé, 1956. On peut supposer que Le Corbusier voyait des similitudes entre le plan de la Maison des jours meilleurs et celui de ses propres maisons Loucheur de 1927.
- ²⁵ Jean Prouvé par lui-même, propos recueillis par Armelle Lavalou, Editions du Linteau, Paris, 2001, p. 70.
- ²⁶ *Ibidem*, p. 59.
- ²⁷ Sigfried Giedion, *La mécanisation au pouvoir* (1948), Centre Georges Pompidou/CCI, Paris, 1980, pp. 573-577.
- ²⁸ Alexander Pike, «Product analysis 5. Heart units», *Architectural Design*, janvier 1966, pp. 204-213.
- ²⁹ Catherine Spellman, Karl Unglaub, (éd.), *Peter Smithson: Conversations with Students. A Space for Our Generation*, Princeton Architectural Press, 2005, pp. 10-11.
- ³⁰ Ernő Goldfinger, «Focus on France», *Architectural Design*, juillet 1954, pp. 193-218.
- ³¹ Dirk van den Heuvel, Max Risselada (éd.), *Alison and Peter Smithson – from the House of the Future to a house of today*, 010 Publishers, Rotterdam, 2004, p. 102.
- ³² Andrew Rabeneck, David Sheppard et Peter Town, responsables du dossier «Housing Flexibility», publié dans la revue *Architectural Design*, n° 11, 1973, relèvent les similitudes entre les projets à noyau central de Jean Prouvé et les projets des Smithson.
- ³³ Alison et Peter Smithson, «And today we collect Ads», article publié dans la revue finlandaise *Ark* en 1956. Republié et traduit sous le titre de «Aujourd'hui c'est les pubs que l'on collectionne», dans *L'Architecture d'aujourd'hui*, numéro spécial consacré à Alison et Peter Smithson, n° 344, 2003, pp. 40-45.
- ³⁴ Catherine Spellman, Karl Unglaub, (éd.), *Peter Smithson: Conversations with Students. A Space for Our Generation*, op. cit., p. 54.
- ³⁵ Plusieurs autres projets de maisons individuelles des Smithson prennent en compte cette prépondérance des espaces de service, mais en situant ceux-ci plutôt en périphérie: tant le Cubical House (1956-1957) que l'Appliance House (1957-1958) sont ceinturés par des bandes servantes constituées, dans le premier cas, par une suite irrégulière d'espaces de rangement et, dans le second, par des réduits, des pièces d'eau et des chambres qui génèrent une façade épaisse et une transition affirmée entre l'intérieur et l'extérieur.
- ³⁶ Mies van der Rohe, «Au sujet de mon immeuble» (1927), in Fritz Neumeyer, *Mies van der Rohe. Réflexions sur l'art de bâtir* (1986), op. cit.
- ³⁷ William Wurster, «The new house 194X:29. Flexible space», *Architectural Forum*, n° 77, 1942, pp. 140-142.
- ³⁸ Louis Skidmore, Nathaniel A. Owings, John O. Merrill, «The new house 194X:12. Flexible space», *Architectural Forum*, n° 77, 1942, pp. 100-101.
- ³⁹ Kenneth Frampton, «L'opéra di Luigi Snozzi 1957-1984», in Luigi Snozzi 1957-1984, Electa Editrice, Milan, 1984, p. 11.
- ⁴⁰ Voir à ce sujet le dossier «La question du logement, 1. Du rêve participationniste à la flexibilité», *Techniques & Architecture*, n° 311, 1976, pp. 25-37.
- ⁴¹ Alan Colquhoun, «Le plateau Beaubourg» (1977), in Alan Colquhoun, *Recueil d'essais critiques. Architecture moderne et changement historique*, Pierre Mardaga éditeur, Bruxelles, Liège, 1985, p. 124.
- ⁴² Nicolas Bassand, Didier Challand, Frédéric Frank, «Profondes, sérielles, ponctuelles: innovation architecturale de trois formes urbaines», in Luca Pattaroni, Vincent Kaufmann, Adriana Rabinovich (sous la direction de), *Habitat en devenir, enjeux territoriaux, politiques et sociaux du logement en Suisse*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2009, p. 207.
- ⁴³ Mohsen Mostafavi, *Approximations. The Architecture of Peter Märkli*, Architecture Association Publications, Londres, 2002, p. 103 (traduction de l'auteur).
- ⁴⁴ Marcel Meili, Markus Peter, 1987-2008, Scheidegger & Spiess, Zurich, 2008, p. 208 (traduction de l'auteur).
- ⁴⁵ Christian Moley, *Figures architecturales de l'habitation*, rapport récapitulatif, Ecole d'architecture de Normandie, Darnétal, 1990, p. 99.



***The Shift*, ou le «déplacement» dans l'œuvre première d'Alison et Peter Smithson**

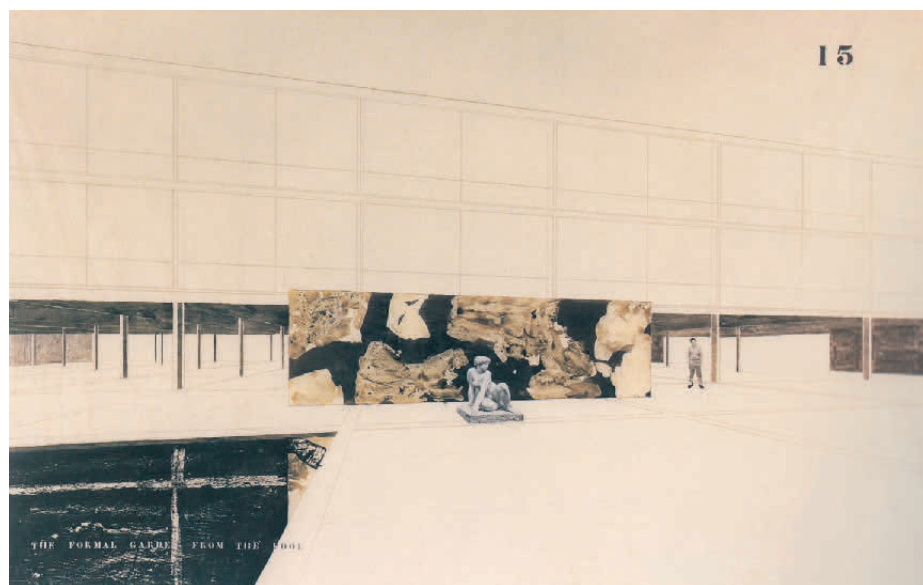
Cornelia Tapparelli

«En regardant en arrière, il semblerait qu'un déplacement (shift) a eu lieu dans l'esthétique de notre architecture à la fin des années 1960»: voici le constat dont font part Alison et Peter Smithson en ouverture de leur publication intitulée *The Shift*, parue en 1982¹. Dans cet ouvrage, les architectes retracent rétrospectivement le fil rouge reliant certains de leurs projets et réalisations, et surtout, explicitant le «déplacement» qui a eu lieu dans leur œuvre récente. On peut suggérer que ce «déplacement» se traduit principalement par une distanciation avec l'héritage miesien caractérisant encore leur premier bâtiment, l'école secondaire de Hunstanton. De là se pose la question de la direction prise au regard des préoccupations architecturales du couple, mais surtout de sa manifestation concrète dans leur œuvre bâtie. L'ouvrage *The Shift*, l'Economist Building à Londres et la résidence étudiante au St. Hilda's College à Oxford illustrent tous trois la direction entamée; dans ces œuvres se cristallise par ailleurs la recherche des Smithson pour une architecture qui «invite à l'appropriation».

Hommage d'une architecture «héroïque»

Très tôt dans leur carrière, les Smithson gagnent le concours pour l'école secondaire de Hunstanton (1949-1954) à Norfolk, ce qui leur permet d'établir une activité indépendante et leur assure une renommée internationale. L'article de Philip Johnson, publié dans *The Architectural Review* à l'achèvement de la construction, participe probablement à la notoriété de ce bâtiment². En tant qu'«adepte» de Mies van der Rohe, Johnson place le bâtiment dans le sillage du grand maître, le décrivant comme «*non seulement une application radicale mais judicieuse de Mies*»³. L'auteur fait le lien entre l'école de Hunstanton et l'œuvre miesienne, notamment par les matériaux employés pour cette construction d'acier et de verre, renforcée par des murs en brique⁴. Selon lui, «*Mies [...] a codifié (pour nous autres) la grammaire architecturale de la grille en acier apparent remplie de verre et de briques*»⁵.

Smithson, St. Hilda's College, résidence étudiante, Oxford, 1967-1970.

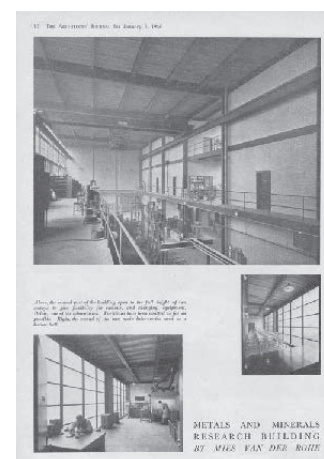


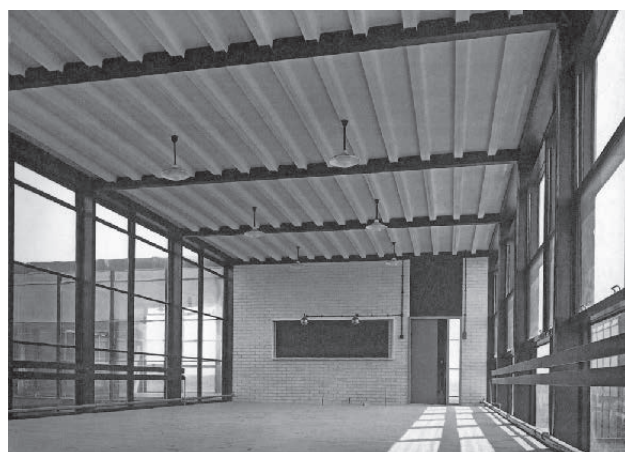
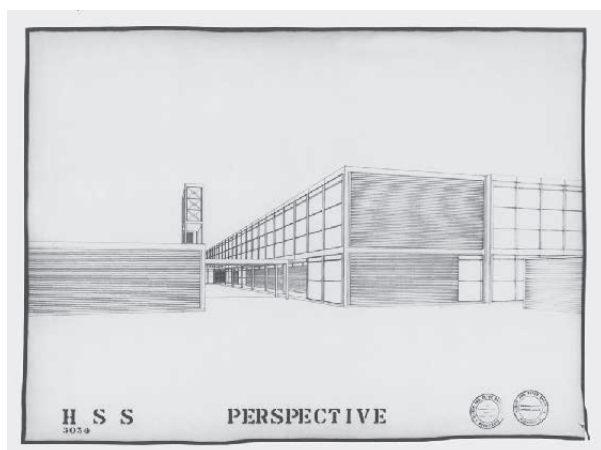
La relation établie par Johnson entre l'école de Hunstanton et l'architecture miesienne est aussi confirmée par les architectes, qui ajoutent que l'impact de Mies sur leur œuvre se fait sentir à l'origine dans un projet antérieur, précisément dans une proposition pour un nouveau musée Fitzwilliam à Cambridge dessinée par Peter Smithson, en 1948, pendant ses études à la Royal Academy School⁶. Lorsqu'il développe ce projet, celui-ci possède déjà la monographie dédiée à l'œuvre de Mies, publiée par Johnson en 1947⁷. En parallèle, Alison Smithson, qui réside encore à Newcastle, lui envoie des pages tirées du *Architects' Journal*, contenant des dessins de détails du Minerals and Metals Research Building construit par Mies entre 1942 et 1943 au Illinois Institute of Technology de Chicago⁸. C'est à travers ces publications, plutôt que par des visites de bâtiments *in situ*, que l'architecture miesienne influence la pensée de Peter Smithson⁹. L'architecte explique encore à propos de son projet d'étudiant : «*En regardant encore [...] mon projet pour le musée Fitzwilliam développé à la Royal Academy, la recherche des détails en acier a certainement permis de livrer ceux pour Hunstanton dans les délais imposés par le concours, et la disposition du volume principal de l'école – trois cours, dont une couverte, entourées de petites salles – a également été définie avec le Fitzwilliam.*»¹⁰ L'impact de l'œuvre miesienne se traduit ensuite dans l'école de Hunstanton et, en renvoi à l'argument de Johnson, dans la «*grammaire architecturale de la grille en acier apparent remplie de verre et de briques*» reprise par les architectes¹¹. En l'occurrence, le Minerals and Metal Research Building, dont la documentation a été envoyée à Peter par Alison Smithson, a servi de source spécifique au développement de Hunstanton¹². Dans les deux bâtiments, l'ensemble est ordonné par une combinaison poteau-poutre et des cadres de fenêtre en acier noir. Ces cadres de structure sont renforcés de murs en brique claire. En outre, les éléments en béton apparent aux plafonds et les lampes en émail sont communs aux intérieurs des deux bâtiments.

Si la relation décrite entre les deux bâtiments semble évidente à première vue, elle reste toutefois relative¹³. Dans un premier temps, il faut mentionner une autre source non négligeable au développement du projet de Hunstanton : lorsqu'elle est en poste

Peter Smithson, musée Fitzwilliam, Cambridge, 1948-1949, projet d'étudiant.

Mies van der Rohe, Minerals and Metals Research Building, Chicago, 1942-1943, publié dans *The Architects' Journal*, n° 2658, 1946.





Smithson, école secondaire de Hunstanton, 1949-1954, perspective et vue intérieure d'une salle de cours.

au London County Council, Alison Smithson travaille avec le système Hills, un système de construction d'éléments en acier préfabriqués visant à réduire au minimum la quantité de matière utilisée¹⁴. Ce travail sert de «contribution secondaire» au projet pour Hunstanton et permet par ailleurs aux architectes de prévoir des profilés de section assez fine¹⁵. En second lieu, l'aspect initial du projet diffère nettement de l'allure du bâtiment construit¹⁶. Dans un premier temps, les architectes envisagent une peinture métallisée pour les éléments en acier et une teinte mauve foncée pour les briques : le choix des couleurs finalement employées, le noir et le blanc cassé, s'est fait uniquement pour des questions budgétaires¹⁷. En dépit de cette relation – peut-être relative – entre les deux bâtiments, à un niveau général, l'œuvre de Mies constitue un point de départ incontournable dans le développement de celle des Smithson – un fait déjà souvent documenté¹⁸.

«Je dois tant à Mies qu'il m'est difficile de reconnaître mes propres pensées», explique Peter Smithson dans un hommage à Mies publié en 1966¹⁹. L'admiration pour Mies (et pour d'autres protagonistes de l'architecture moderne) se traduit aussi de manière explicite dans les écrits des Smithson, notamment leur contribution en 1965 à un numéro d'*Architectural Design* intitulée «*The Heroic Period of Modern Architecture*»²⁰. Constituée d'une sélection d'images de projets et de réalisations pivots du mouvement moderne, cette collection doit principalement servir de document de travail²¹, et les architectes expliquent à ce propos : «*La période héroïque de l'architecture est la roche sur laquelle nous reposons.*»²² Si les Smithson se sentent certainement redevables de l'héritage moderne, ils accordent encore une attention particulière à Mies dans leur sélection.

Le temps de la critique

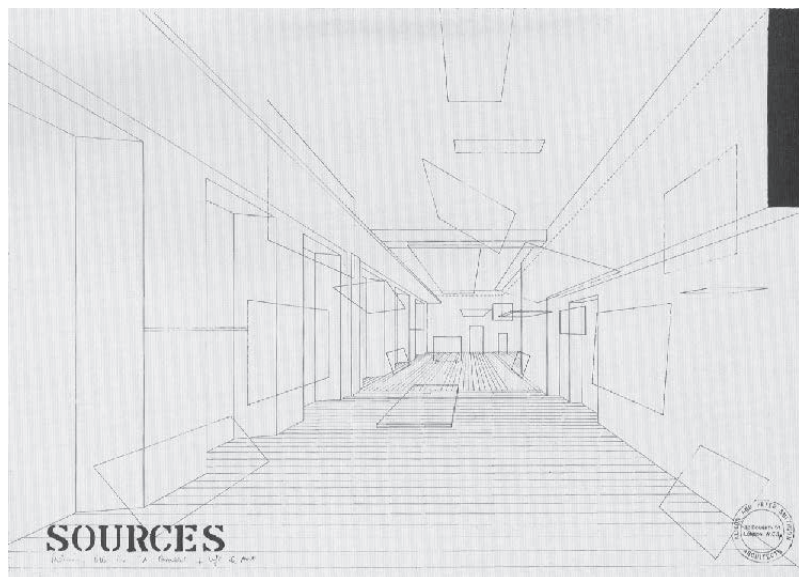
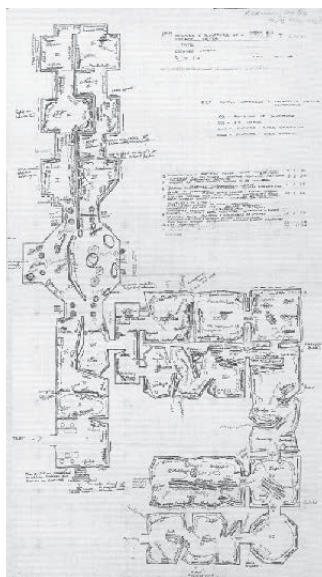
Si l'hommage des Smithson au travail de Mies témoigne de manière exemplaire de l'impact de cet architecte sur la production de l'immédiat après-guerre, Alison et

Peter Smithson n'hésitent pourtant pas à critiquer certains aspects de l'œuvre du grand maître moderniste. A ce propos, l'article intitulé «Footnote on the Seagram Building» (1958), traitant de cette icône de l'œuvre miesienne, est représentatif²³ : dans un premier temps, Peter Smithson soutient que Mies a porté plus loin la discipline «néo-classique», un fait manifeste dans ce gratte-ciel²⁴. Il ajoute cependant que ce «canon», qui mène souvent à une «existence abstraite», prend plutôt une forme «réelle» ou «touchable» dans le Seagram Building et cela grâce à la contribution de Philip Johnson²⁵. A propos de l'implantation du bâtiment, Peter Smithson estime la Park Avenue «sur-construite», tel un «corridor» plein de vie qui réclame des endroits calmes²⁶. Au vu de cette situation, il apprécie l'implantation du bâtiment en retrait, mais il déplore en revanche son orientation parallèle à la rue²⁷. En comparaison à la place sise devant le Seagram Building, il trouve celle du Rockefeller Center beaucoup plus réussie, centrale, plus «réelle» et remplie de «vie nouvelle»²⁸. La critique la plus ardue concerne cependant la disposition de la structure porteuse, de la façade et, enfin, des espaces de bureaux dans ce bâtiment : il décrit d'abord la relation entre les piliers porteurs et les meneaux du Seagram Building comme «arbitraire» et souligne ensuite la position «maladroite» de la structure dans les espaces de bureaux²⁹. De plus, il ne voit pas de relation entre l'enfilade de ces espaces et l'organisation générale du bâtiment³⁰. Peter Smithson clôt enfin son article comme suit : *«Il est possible qu'un bâtiment miesien ne puisse contenir réellement qu'un seul type d'espace intérieur ...»*³¹ A travers ce dernier commentaire, il se réfère probablement au Crown Hall (1950-56) de Chicago ou encore au bâtiment Bacardi de Santiago de Cuba (1957), réalisés tous deux à la même époque et marqués d'un espace intérieur continu et relativement «neutre».

Pour résumer l'article de Peter Smithson, ce dernier semble de manière générale encore apprécier l'idée qui est à la base des systèmes structurels miesiens³², mais il lui manque une mise en relation de cette idée abstraite à l'utilisation effective du bâtiment. La question est d'ailleurs légitime de savoir s'il aurait souhaité une approche plus «pragmatique», au prix éventuel d'une disposition moins «classique» ou strictement «rectangulaire», pour ne pas dire plus «libre»? Un second article, publié la même année et intitulé «Letter to America», le suggère du moins³³. Dans ce texte, Peter Smithson explique que la jeune génération européenne n'est plus dépourvue d'esprit critique ; il parle même de manière assez généraliste de «rejet» de l'architecture moderne³⁴. Il voit surgir une «nouvelle architecture moderne» qu'il circonscrit comme suit : *«Je pense qu'elle est pragmatique [...] plutôt que rationnelle selon le vieux style (c'est-à-dire schématique aux angles droits). Concernant son image, la magie du rectangle n'opère plus, elle est beaucoup plus libre dans son emploi de la forme, plus rude et prompte, mais aussi moins complète et classique.»*³⁵ L'ouvrage *The Shift* documente cet assouplissement de l'ordre rectangulaire, ainsi que d'autres préoccupations sensibles dans l'œuvre plus tardive des Smithson.

La théorisation du «déplacement»

Dans *The Shift*, les Smithson décrivent rétrospectivement les changements d'approche qui ont eu lieu pendant les premières décennies de leur production architecturale³⁶. Partant des années 1950 jusqu'à la parution de l'ouvrage en 1982, les architectes résument les développements et les expliquent, entre autres, à l'appui d'objets et

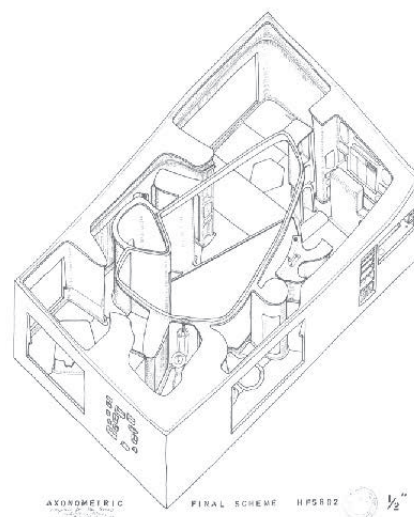
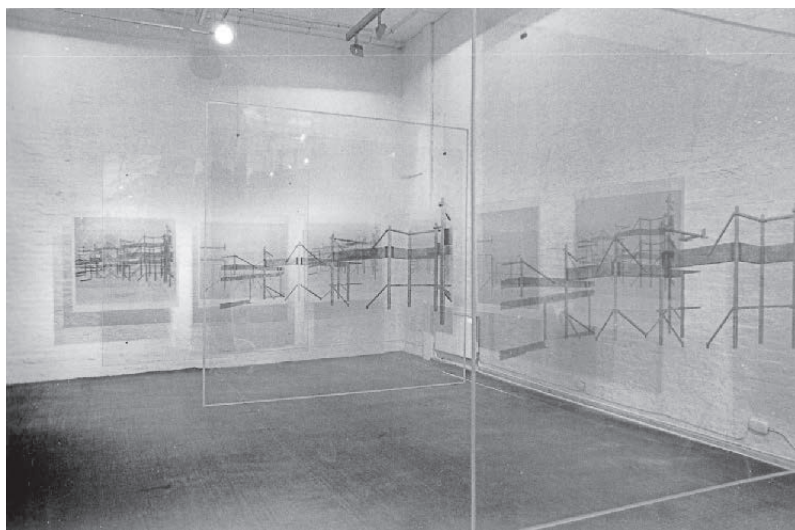


d'installations éphémères, comme des cartes de Noël, des annonces de déménagement ou des expositions. «*Les prémices de ce déplacement, les premiers indices de son déroulement [...] se manifestent dans la part éphémère de notre travail*»³⁷, écrivent-ils. Si ces objets et installations aident d'une part à retracer le développement de leur œuvre, ils permettent aussi de «décorer la vie» et d'observer «*ce que les autres font avec leurs espaces*»³⁸. A un niveau plus général, les thèmes abordés dans *The Shift* sont, entre autres, les idées du «plan contra-ponctuel», des *layers*, de la forme arrondie et, enfin, du «sens de l'identité» toujours lié à l'appropriation de l'espace ou du bâtiment par les utilisateurs. Plusieurs de ces thèmes abordés par les architectes sont fondamentaux pour la compréhension de travaux plus tardifs présentés à la fin de *The Shift*³⁹, comme l'Economist Building à Londres ou la résidence étudiante au St. Hilda's College à Oxford.

Dans un premier temps, les architectes illustrent leur idée du «plan contra-ponctuel», dont l'emploi débute avec l'exposition *Parallel of Life and Art* (1953), organisée en collaboration avec les artistes Nigel Henderson et Eduardo Paolozzi à l'Institut d'art contemporain de Londres⁴⁰. Dans cette exposition, des photographies, des radiographies et des images microscopiques sont accrochées aux murs, au plafond ou alors directement posées au sol, en position verticale ou inclinée. L'acte d'incliner est réfléchi : les Smithson décrivent les plans obliques comme autant de «manœuvres spatiales», de «renversements» et «retournements de l'espace»⁴¹. Cet intérêt des architectes est nouveau ; du moins, il ne se manifestait pas dans l'édifice de Hunstanton où les murs et les éléments de structure suivent encore une logique de positionnement strictement rectangulaire⁴². Environ une décennie plus tard, les Smithson organisent une exposition à la Tate Gallery de Londres, intitulée *Painting and Sculpture of a Decade*, dans laquelle l'idée des plans inclinés ou «contra-ponctuels» se traduit par contre de manière radicale⁴³ : pour cette installation, les architectes noircissent complètement les surfaces des murs existants, les rendant ainsi invisibles, et introduisent ensuite des panneaux d'exposition blancs, dont

Painting and Sculpture of a Decade, 1954-1964 (1963-1964), exposition organisée par les Smithson à la Tate Gallery de Londres.

Smithson, *Parallel of Life and Art*, Institut d'art contemporain, Londres, 1953, exposition en collaboration avec Nigel Henderson et Eduardo Paolozzi (à droite).



plusieurs en position inclinée. Les murs d'angle de l'Economist Building et les éléments de grille extérieurs du St. Hilda's College abordés plus loin peuvent être compris selon cette même logique, comme des «plans contra-ponctuels».

De cette idée de «plans contra-ponctuels» semble aussi découler la passion des Smithson pour les *layers*⁴⁴, un thème qui deviendra récurrent dans leur œuvre, comme le confirme notamment un des chapitres de leur monographie plus tardive *The Charged Void: Architecture* (2001)⁴⁵. Dans cet ouvrage, les architectes définissent le *layer* comme un «cadre intermédiaire appartenant à la fois à l'extérieur et à l'intérieur»⁴⁶ d'un bâtiment. Dans *The Shift*, ils abordent le thème des *layers* en présentant de nouveau une exposition intitulée *A Line of Trees... A Steel Structure* (1975) qui eut lieu dans la galerie Art Net de Peter Cook à Londres⁴⁷. A cette occasion, les architectes disposent une série de panneaux transparents contenant les élévations du projet développé pour l'entreprise Lucas (1973-74)⁴⁸. Visant à transmettre ou à présenter l'«expérience» de ce projet, «les *layers* d'images [...] constituent un treillis magique et abstrait»⁴⁹ dans l'exposition. Le projet des Smithson pour l'entreprise Lucas ne sera pas réalisé, mais l'idée des *layers* alors développée et concrétisée aura déjà trouvé sa traduction dans la résidence étudiante à Oxford : dans ce bâtiment, le «cadre intermédiaire» entre extérieur et intérieur formera une préoccupation principale pour les architectes⁵⁰.

Outre l'idée des *layers*, les installations contenant des «plans contra-ponctuels» semblent aussi amener les architectes à réfléchir à la forme arrondie⁵¹. Ils y voient un intérêt particulier, notamment pour le traitement des parties d'un bâtiment amenées à être touchées par l'utilisateur ou pour les angles autour desquels il doit tourner⁵². Les Smithson apprécient particulièrement l'aspect «doux» des formes arrondies et ils proposent alors d'arrondir certains angles ou surfaces afin qu'on puisse confortablement les effleurer ou s'y appuyer⁵³. Le projet phare résultant de ces réflexions est encore un pavillon d'exposition, «House of the Future»⁵⁴, également présenté dans *The Shift*. Développée par les Smithson entre 1955 et 1956 pour l'*Ideal Home Exhibition* tenue à Londres, cette installation temporaire constitue un projet plutôt exceptionnel

Smithson, *A Line of Trees... A Steel Structure*, galerie Art Net de Peter Cook, Londres, 1975 et «House of the Future», *Ideal Home Exhibition*, Londres, 1955-1956 (à droite).

dans l'œuvre des architectes, par la radicalité de ses formes⁵⁵ : mis à part son périmètre rectangulaire, cette maison se constitue uniquement de pièces et de meubles aux formes arrondies. Ce nouvel engouement se traduira, de manière certes moins extrême, dans l'implantation de l'Economist Building et dans la disposition de sa place⁵⁶.

L'une des préoccupations principales des Smithson, qui émane au cours des années 1950 selon leurs propos, reste cependant celle du «sens de l'identité» d'un lieu ou d'un bâtiment; une préoccupation toujours liée à leur volonté que ces derniers puissent être «appropriés» par les habitants⁵⁷. Afin de favoriser cette «appropriation», les Smithson présentent principalement deux mesures dans leur ouvrage *The Shift*. D'une part, ils proposent qu'une partie de l'espace extérieur soit «inviolée» et ils ajoutent : «[...] l'espace devant la propre porte d'entrée ne devrait pas donner l'impression d'être menacé par des personnes et du trafic en transit; que cette extension spatiale [...] dans le domaine public puisse être émotionnellement ou physiquement appropriée par les habitants.»⁵⁸ Cette préoccupation d'un espace «inviolé» est d'ailleurs décrite comme «philosophie du seuil» et s'annonce déjà dans la grille présentée par les Smithson à la 9^e réunion des CIAM à Aix-en-Provence (1953)⁵⁹. Traduite par la suite dans leur article «Urban Reidentification» (1955)⁶⁰, elle se retrouve entre autres dans la place reliant l'Economist Building au centre-ville de Londres⁶¹. La deuxième mesure proposée par les Smithson afin de favoriser l'«appropriation» est de céder la place au «décor». Ils écrivent dans ce sens : «Vers la fin des années 1960, notre conviction devenait toujours plus forte que la vie correspond [...] à la décoration [...], mais un langage formel sera trouvé seulement par un important changement d'attitude, qui peut activer, et pas seulement soutenir, l'habillage et l'interprétation des choses et des lieux.»⁶² Il s'agit alors, selon les architectes, de chercher ce «langage» qui permet d'inciter les utilisateurs à l'«habillage» des lieux ou des bâtiments. Dans *The Shift*, le thème est en partie abordé à l'aide d'une autre exposition intitulée *Wedding in the City*, contribution à la 14^e Triennale de Milan (1968)⁶³ : les drapeaux alors pendus au plafond sont certainement représentatifs de leur idée du «décor». Sous forme plus concrète dans l'Economist Building et dans la résidence étudiante à Oxford, les architectes semblent trouver un «langage» incitant à l'«habillage» : les *layers* de ces édifices ou leurs façades en profondeur offrent certainement la possibilité, sinon d'un décor, du moins d'un aménagement très personnel.

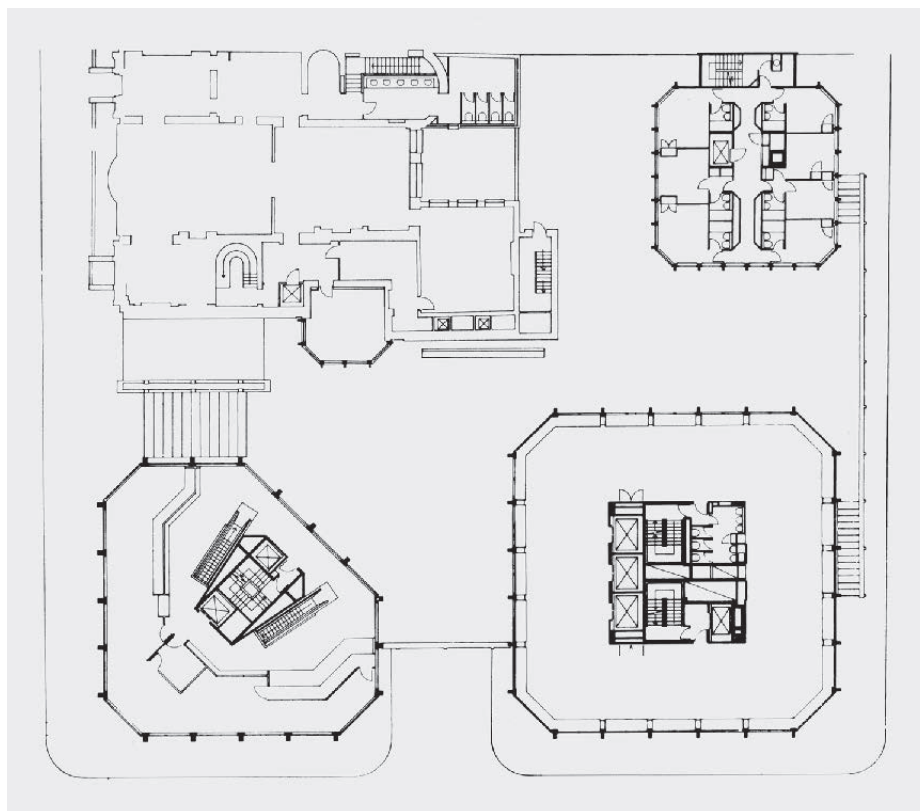


Smithson, *Wedding in the City*, contribution à la 14^e Triennale de Milan, 1968, détail.

Les différents thèmes abordés dans *The Shift* indiquent la direction du déplacement entamé par les Smithson depuis les débuts de leur œuvre. Si ce déplacement ne peut être strictement réduit à une distanciation explicite de l'héritage miesien ou «moderne», à un niveau plus général, une grande partie du travail des Smithson pendant ces années consiste cependant à aller au-delà, ou à porter plus loin les principes de cet héritage. Comme ils écrivent à la fin de leur ouvrage: «Par chacune de ces préoccupations successives et imbriquées, [...] nous cherchions à porter plus loin l'esprit du mouvement moderne, au-delà de son puritanisme héroïque, exclusif et merveilleusement dégageant [...]»⁶⁴

Au-delà du «puritanisme»

Avec le développement et la construction de l'Economist Building entre 1959 et 1964, Alison et Peter Smithson vont au-delà d'un «puritanisme exclusif». Mais ce fait n'est pas d'emblée évident car les façades et les plans rigoureusement composés de cet ensemble frappent, de prime abord, et annoncent en même temps la subtilité du «déplacement» entamé par les architectes. L'ensemble de trois bâtiments héberge une banque, une tour de bureaux (dont une partie est encore aujourd'hui occupée par le client d'origine, la rédaction de la revue *The Economist*) et un immeuble de logements⁶⁵. Les plans des trois bâtiments suivent une logique symétrique et leurs façades manifestent une disposition régulière de la structure porteuse extérieure. Un regard plus attentif sur les



Smithson, *Economist Building*, Londres, 1959-1964, plan et vues depuis St. James Street et depuis la place.

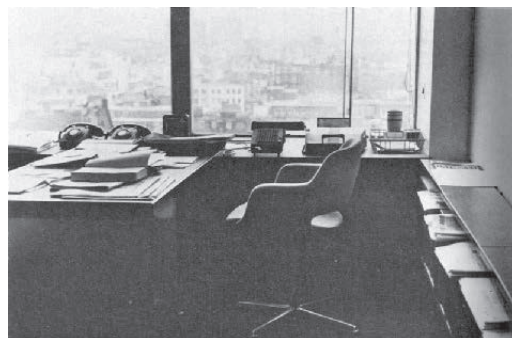
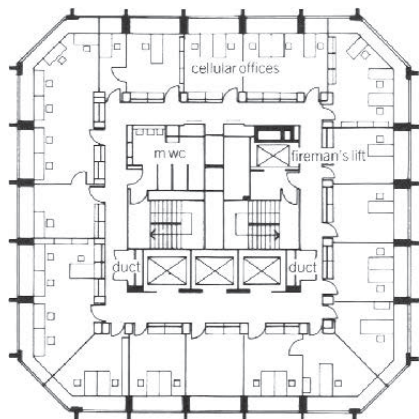


plans suggère cependant que la portée de cette structure est adaptée au programme et à son échelle : pour la banque et la tour de bureaux, les architectes ont employé un entre-axe de 3,25 mètres, et une échelle plus domestique ou un entre-axe de 1,6 mètre pour le bâtiment de logements⁶⁶. Par ce geste, les architectes semblent déjà se trouver au-delà du «puritanisme» : du moins, la disposition de la structure est plus «libre» que «rationnelle» – pour reprendre le propos déjà énoncé par les architectes⁶⁷.

Outre la disposition de la structure extérieure, les angles chanfreinés des trois bâtiments vont dans cette même direction : plutôt que rectangulaires, ces angles sont «biseau-tés»⁶⁸. Ce geste, certainement utile à l'illumination des pièces⁶⁹, rappelle en même temps l'idée des «plans contra-punctuels» développée par les architectes autour de 1953⁷⁰. Selon cette idée, des plans inclinés agissent comme des «manœuvres spatiales», et on peut suggérer qu'en découpant les angles, les architectes ont consciemment manipulé l'espace de liaison entre les trois volumes de l'Economist Building : en les «adoucissant», ils ont facilité la circulation autour et entre les volumes. Dans la critique du bâtiment réalisée par Gordon Cullen dans *The Architectural Review*⁷¹ se trouve une interprétation similaire : si Cullen explique d'abord que chanfreiner les angles réduit la masse apparente et permet davantage de vues croisées entre les bâtiments, il souligne tout autant l'aspect «fluide» du plan d'ensemble⁷².

La disposition de cet espace de liaison entre les bâtiments, ou plutôt entre leurs halls d'entrée et les rues du centre-ville de Londres entourant l'îlot, ramène à une préoccupation chère aux Smithson, et notamment à la question de l'«appropriation» d'un lieu. Comme mentionné par les architectes, un espace extérieur «inviolé», à l'abri du «trafic en transit», favorise cette «appropriation» par les utilisateurs⁷³. La place surélevée de l'Economist Building répond certainement à ces critères, étant donné sa situation à l'abri du trafic intense qui distingue déjà à l'époque la rue adjacente St. James's. Il est en revanche plus difficile de confirmer que les utilisateurs s'approprient bel et bien cette place, qui semble aujourd'hui plutôt abandonnée. Cet aspect est certainement mieux réussi dans d'autres points du bâtiment.

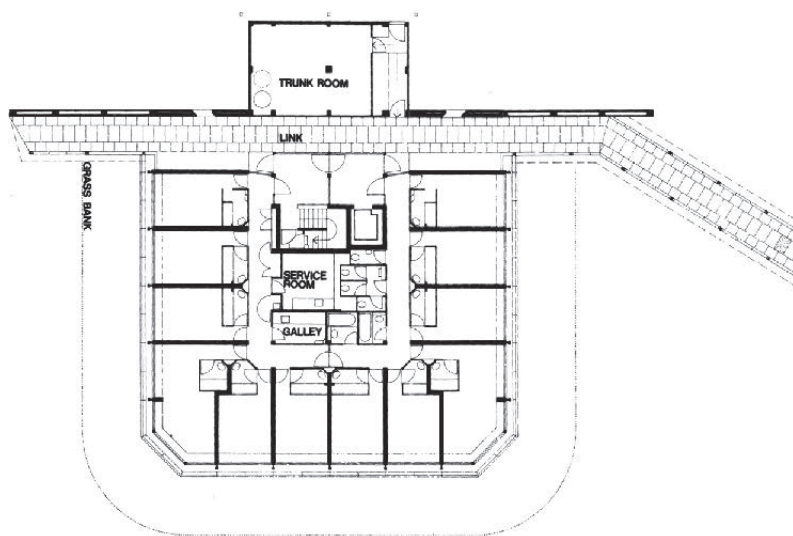
On pourrait ouvrir ici une parenthèse et, en reprenant la critique de Peter Smithson exprimée à propos du Seagram Building, voir ce qu'il en est par rapport à



l'Economist Building. En premier lieu, l'architecte déplore l'orientation de la place sise devant ce bâtiment le long de la Park Avenue ; il préfère la solution développée au Rockefeller Center et, dans ce sens peut-être, la place londonienne se développe à l'intérieur de l'îlot. Une question se pose : s'agit-il ici d'une prise de distance explicite du projet par le maître moderniste ? A ce propos, il convient de rappeler le fait que l'Economist Building commence à être développé l'année suivant l'achèvement du Seagram, ce qui donne aussi un nouveau regard sur la critique de Peter Smithson relative aux éléments porteurs et à leur disposition dans les espaces de bureaux⁷⁴. Dans le Seagram Building, un mur-rideau contenant les meneaux enveloppe les piliers porteurs en retrait, dont la disposition ne coïncide pas avec celle des éléments de division entre les bureaux. En revanche, dans l'Economist Building, les piliers porteurs sont disposés en façade, en cohérence avec les meneaux et les éléments de division. Plus précisément, il s'agit de piliers porteurs en béton armé, couverts à l'extérieur de pierre calcaire de Portland et de gouttières en aluminium entre lesquelles sont accrochés les fenêtres et les autres éléments de façade⁷⁵. Avec ce type de construction, les Smithson remettent en question les principes même du mur-rideau, à un moment où l'engouement pour ce dernier est très fort⁷⁶.

La façade de l'Economist Building ne suggère pas seulement une prise de distance explicite du travail miesien, mais elle indique encore la direction du développement d'un langage architectural propre aux Smithson. Avec sa profondeur relative, et plus précisément avec les banquettes des fenêtres disposées à l'intérieur des bureaux, elle semble «activer et pas seulement soutenir l'habillage et l'interprétation des choses et des lieux»⁷⁷. Cela est confirmé par certaines vues intérieures de l'époque : les membres de la rédaction de la revue *The Economist* se sont servis de cet espace pour y placer leurs machines à écrire, téléphones, etc. ; ils se sont «appropriés» l'espace.

Smithson, *Economist Building*, tour de bureaux, Londres, 1959-1964, plan des niveaux 9-13 (disposition originale) et vue intérieure.



Smithson, St. Hilda's College, résidence étudiante, Oxford, 1967-1970, plan du rez-de-chaussée et vue intérieure d'une chambre d'étudiante.

Pour une «appropriation» de l'espace

Avec la résidence étudiante que les Smithson conçoivent et construisent entre 1967 et 1970 au St. Hilda's College à Oxford, plusieurs thèmes abordés dans l'Economist Building sont repris⁷⁸. Ce fait se manifeste dans un premier temps par la ressemblance entre les plans des deux bâtiments, comme le prétend Robin Middleton dans son article paru dans *Architectural Design* l'année suivant l'achèvement des constructions : «La forme de la résidence pour étudiants est apparemment adoptée, sans beaucoup de minutie, de leurs tours Economist.»⁷⁹ Mis à part le plan carré, les angles chanfreinés sont repris pour la façade sud-ouest de la résidence. En outre, les deux bâtiments se composent d'un noyau de service central entouré d'un couloir desservant les espaces de bureaux ou les chambres d'étudiants. Comme pour l'édifice londonien, les piliers et les planchers employés à Oxford sont en béton armé ; les murs de division et ceux de la façade nord-est sont par contre construits en brique. Par ailleurs, une grande partie du bâtiment est enveloppée d'un treillis en chêne⁸⁰.

Au-delà de la disposition et de la construction, le thème de l'«appropriation» de l'espace ou du bâtiment devient central dans le projet d'Oxford. Dans un premier temps, l'idée d'un espace extérieur «inviolé», ou d'une «extension spatiale [...] dans le domaine public», se traduit dans l'accès couvert reliant la résidence aux bâtiments adjacents⁸¹. Il faut souligner que cet accès, qui se transforme par ailleurs en rue intérieure au niveau du rez-de-chaussée, coupe assez brusquement le plan carré du bâtiment – une «coupure» trouvant ensuite son expression dans le mur pignon en brique : à l'instar des Smithson, on peut affirmer que la syntaxe employée est «plus rude et prompte, et moins complète et classique»⁸².

Mais pour revenir à la question de l'«appropriation», elle trouve son expression encore plus explicite dans la façade en profondeur ou dans les layers du bâtiment :



Smithson, St. Hilda's College, résidence étudiante, Oxford, 1967-1970, photo de façade.

comme le soulignent les architectes, ils ont réalisé vers 1970 quelques bâtiments dont la disposition des façades pousse à l'«appropriation»⁸³. La façade en profondeur du St. Hilda's College se constitue principalement du treillis en chêne et des piliers en béton déjà mentionnés, de fenêtres et de banquettes disposées à l'intérieur. Les Smithson expliquent la raison d'être du treillis comme suit : «*Partant du problème fondamental d'un important besoin de lumière en Angleterre, nous avons opté pour de grandes fenêtres. Mais afin d'éviter que les filles soient trop "exposées" [...], nous avons disposé un écran séparé et extérieur d'éléments en bois qui pourra, nous l'espérons, éviter les regards et tout sentiment d'insécurité [...]*»⁸⁴ Ce treillis répond probablement à un réel besoin et permet, notamment aux utilisatrices, de se sentir plus à l'aise – ou de mieux s'approprier leurs espaces. Concernant les banquettes «*pour s'asseoir ou pour disposer des objets*»⁸⁵, cet aménagement semble aussi bien apprécié par les étudiantes, comme l'illustre de nouveau une vue intérieure : en disposant leurs sacs, livres, etc., elles s'y sont confortablement installées. On peut conclure que, de par sa disposition, la résidence étudiante d'Oxford «invite à l'appropriation» – mais elle livre surtout une confirmation explicite du *Shift* qui a lieu dans l'œuvre des Smithson, raison pour laquelle ils abordent ce bâtiment en clôture de l'ouvrage et soulignent alors : «*Toutes nos expériences passées et leurs compréhensions [...] sont reprises dans ses façades silencieuses.*»⁸⁶

Notes

¹ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, Academy Editions, Londres, 1982, p. 9. Par rapport à cet ouvrage voir aussi Max Risselada, «Another Shift», in *id.* et Dirk van den Heuvel (éd.), *Alison and Peter Smithson – from the House of the Future to a house of today*, 010 Publishers, Rotterdam, 2004, pp. 50-58.

² Philip Johnson, «School at Hunstanton: Comment by Philip Johnson as an American Follower of Mies van der Rohe», *The Architectural Review*, n° 116, 1954, pp. 148-152. La critique relative à cette école, en tant qu'édifice «brutaliste», contribue certainement aussi à sa notoriété. Voir à ce propos, entre autres, les textes clés de Reyner Banham, «The New Brutalism», *The Architectural Review*, n° 708, 1955, pp. 355-361; et *id.*, *Le brutalisme en architecture: éthique ou esthétique?*, Dunod, Paris, 1970.

³ «[...] not only radical but good Mies», Philip Johnson, «School at Hunstanton: Comment by Philip Johnson as an American Follower of Mies van der Rohe», *The Architectural Review*, op. cit., p. 152. Par rapport au lien entre l'école de Hunstanton et l'œuvre des Smithson à un niveau plus général, et l'architecture de Mies, voir aussi Martino Stierli, «Taking on Mies: Mimicry and Parody of Modernism in the Architecture of Alison and Peter Smithson and Venturi/Scott Brown», in Mark Crinson, Claire Zimmerman (éd.), *Neo-avant-garde and Postmodern Postwar Architecture in Britain and Beyond*, Yale University Press, New Haven, 2010, pp. 151-173.

⁴ Philip Johnson, «School at Hunstanton: Comment by Philip Johnson as an American Follower of Mies van der Rohe», *Architectural Review*, op. cit., p. 152.

⁵ «Mies [...] has codified the exposed steel-glass-and-brick-filled-frame grammar for the rest of us.» *Ibidem*.

⁶ Voir à ce propos Peter Smithson, «Reflections on Hunstanton», *Arq: architectural research quarterly*, n° 4, 1997, p. 34.

⁷ *Ibidem*, p.35. Voir aussi Philip Johnson, *Mies van der Rohe*, Museum of Modern Art, New York, 1947.

⁸ Peter Smithson, «Reflections on Hunstanton», *Arq: architectural research quarterly*, op. cit., p. 34. Voir aussi «Metals and Minerals Research Building, Illinois Institute of Technology», *The Architects' Journal*, n° 107, 1946, pp. 7-15.

⁹ Le fait que les Smithson aient connu l'architecture de Mies en premier lieu par des publications est relevé par Claire Zimmerman dans son article «Photographic Images from Chicago to Hunstanton», in eadem et Mark Crinson (éd.), *Neo-avant-garde and Postmodern Postwar Architecture in Britain and Beyond*, op. cit., pp. 203-228.

¹⁰ «Looking again [...] at my Royal Academy project for the Fitzwilliam Museum, its steel detailing explorations certainly allowed those for Hunstanton to be arrived at within the time allowed for the competition and the basic arrangement of the Hunstanton main block – three “courtyards”, one covered – with small rooms around was established in the Fitzwilliam main block.» *Ibidem*, p. 41

¹¹ Voir supra, note 5.

¹² Voir supra, note 8 et Claire Zimmerman, «Photographic Images from Chicago to Hunstanton», in eadem et Mark Crinson (éd.), *Neo-avant-garde and Postmodern Postwar Architecture*

in Britain and Beyond, op. cit., p. 209.

¹³ Par rapport à la relation relative entre l'école de Hunstanton et le modèle miesien, voir *ibidem*; et Laurent Stalder, «“New Brutalism”, “Topology” and “Image”: Some Remarks on the Architectural Debates in England around 1950», *The Journal of Architecture*, n° 3, 2008, pp. 263-281, en particulier pp. 273-275.

¹⁴ Peter Smithson, «Reflections on Hunstanton», *Arq: architectural research quarterly*, op. cit., p. 36.

¹⁵ *Ibidem*.

¹⁶ *Ibid.*, p. 40.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Voir à ce propos, entre autres, l'analyse différenciée de Martino Stierli, «Taking on Mies: Mimicry and Parody of Modernism in the Architecture of Alison and Peter Smithson and Venturi/Scott Brown», in Mark Crinson, Claire Zimmerman (éd.), *Neo-avant-garde and Postmodern Postwar Architecture in Britain and Beyond*, op. cit.

¹⁹ Peter Smithson, «Mies Homage: 80th birthday», *Bauen und Wohnen*, n° 5, 1966, p. 206.

²⁰ Alison et Peter Smithson, «The Heroic Period of Modern Architecture 1917-1937», *Architectural Design*, n° 12, 1965, pp. 590-643.

²¹ *Ibidem*, p. 590.

²² «The Heroic Period of Modern Architecture is the rock on which we stand. Through it we feel the continuity of history and the necessity of achieving our own idea of order.» *Ibid.*

²³ Peter Smithson, «Footnote on the Seagram Building», *Architectural Review*, n° 743, 1958, p. 382.

²⁴ «But Mies has in the past extended neo-classical disciplines far beyond what seemed possible: and of course he has done it again.» *Ibidem*.

²⁵ «How much of the successful accomplishments of this particular piece of sleight of mind was due to the collaboration of Philip Johnson is a little difficult to assess. [...] his own house at New Canaan shows that the canon can be [...] dimensionalized, that is, given a feeling of actual rather than abstract existence. One wants to touch it. And this quality 375 Park Avenue certainly has.» *Ibid.*

²⁶ «[...] one cannot deny the fact that Park Avenue is so overbuilt that it has ceased to have any validity as a street and screams out for “pools of calm”»., *Ibid.*

²⁷ *Ibid.*

²⁸ «[...] Rockefeller Center which maintains the Avenue frontage, and at the same time builds up a new life space behind, is a more real, even more a more poetic ideal.» *Ibid.*

²⁹ «One is worried by an arbitrariness in the relationship between the supporting columns and the mullions seen from the outside, and on the inside they are clumsy in the office spaces.» *Ibid.*

³⁰ «[...] none of the suites of rooms [...] seem to have any relationship with the fundamental organization of the building [...]» *Ibid.*

³¹ «It may be that a Mies building can only really have one sort of internal space ...» *Ibid.*

³² *Ibid.*

³³ Peter Smithson, «Letter to America», *Architectural Design*, n° 3, 1958, pp. 93-102.

³⁴ *Ibidem*, p. 93.

³⁵ «I think that it is pragmatic [...] rather than old style rational (i. e. diagrammatic with right angles). As to its imagery, the magic having flown from the rectangle it is much freer in its use of form, more rough and ready, and less complete and classical.» *Ibid.*

³⁶ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit.

³⁷ «The preparation for this shift and the first evidence of it happening [...] can be found in the ephemera of our work», *Ibidem*, p. 9.

³⁸ *Ibid.*

³⁹ *Ibid.*, pp. 90-95 et p. 97.

⁴⁰ *Ibid.*, p. 10; voir aussi Alison et Peter Smithson, et al., *Parallel of Life & Art*, cat. ex., Institute of Contemporary Art, Londres, 1953.

⁴¹ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 12.

⁴² La disposition rectangulaire se manifeste explicitement dans les plans, coupes et élévations de ce bâtiment. Voir Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, The Monacelli Press, New York, 2001, pp. 43-45.

⁴³ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 14. Par rapport à cette exposition, voir aussi *id.*, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 316-319.

⁴⁴ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 14.

⁴⁵ Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 320-375.

⁴⁶ «[...] intermediate framework that belongs both to the outside and to the inside», *Ibidem*, p. 323.

⁴⁷ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 22.

⁴⁸ Voir aussi Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 386-387.

⁴⁹ «[...] the layers of images [...] built up into a magical abstracted lattice», Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 22.

⁵⁰ Voir infra, note 85.

⁵¹ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 44.

⁵² *Ibidem*.

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ *Ibid.*, pp. 44-46.

⁵⁵ D'autres projets et réalisations des architectes manifestent des caractéristiques similaires: notamment la Iraqi House (1960-61) ou encore les Appliances Houses (1956-58). Par rapport à la «House of the Future», voir Alison and Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 162-177; Beatriz Colomina, «Unbreathed Air 1956», in Dirk van den Heuvel, Max Risselada (éd.), *Alison and Peter Smithson – from the House of the Future to a house of today*, op. cit., pp. 30-49; et Sarah Williams Goldhagen, «Freedom's Domiciles: Three Projects by Alison and Peter Smithson», in eadem et Réjean Legault, *Anxious Modernisms: Experimentation in Postwar Architectural Culture*, Cambridge Mass., Centre Canadien d'Architecture, MIT Press, Montréal, 2000, pp. 75-95.

⁵⁶ Voir infra, note 69.

⁵⁷ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 28.

⁵⁸ «[...] the space outside one's front door should not feel threatened by people and traffic in transit; that this spatial extension [...] into the public domain should be able to be possessed emotionally, or physically taken over by the

occupants of the dwelling; the so-called doorstep philosophy.» *Ibidem*.

⁵⁹ Par rapport à la «doorstep philosophy» voir entre autres Max Risselada, Dirk van den Heuvel (éd.), *Team 10 1953-1981: In Search of a Utopia of the Present*, op. cit., pp. 30-33; Ben Highmore, «Streets in the Air: Alison et Peter Smithson's Doorstep Philosophy», in Claire Zimmermann et Mark Crinson (éd.), *Neo-avant-garde and Postmodern Postwar Architecture in Britain and Beyond*, op. cit., pp. 97-100.

⁶⁰ Alison et Peter Smithson, «The Built World: Urban Reidentification», *Architectural Design*, n° 6, 1955, pp. 185-188.

⁶¹ Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 32.

⁶² «By the end of the "sixties the conviction began to bear in more strongly that life was indeed [...] decoration [...] but that a very great shift of mind was required if a formal language was to be found that could activate, not merely support, the dressings and interpretation of things and places.» *Ibidem*, p. 61.

⁶³ *Ibid.*, pp. 60-61. Par rapport à cette installation, voir aussi *id.*, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 352-355.

⁶⁴ «With each of these successive and overlapping concerns, [...] we tried to extend the spirit of the Modern Movement beyond its heroic (and wonderfully head-clearing) exclusive Puritanism [...].» *Ibid.*, p. 22.

⁶⁵ Par rapport à ce bâtiment, voir Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 248-279; et *id.*, *The Charged Void: Urbanism*, éd. posthume par Chuihua Judy Chung, Monacelli Press, New York, 2005, pp. 73-75.

⁶⁶ John Carter, «Building Revisited: The Economist Building», *The Architects' Journal*, n° 36, 1969, p. 553.

⁶⁷ Voir supra, note 35.

⁶⁸ Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Urbanism*, op. cit., p. 72.

⁶⁹ Kenneth Frampton, «The Economist and the Hauptstadt», *Architectural Design*, n° 2, 1965, p. 61.

⁷⁰ Voir supra, notes 40 et 41.

⁷¹ Gordon Cullen, «The Economist' Buildings, St. James's», *The Architectural Review*, n° 816, 1965, p. 119.

⁷² *Ibidem*.

⁷³ Voir supra, note 59.

⁷⁴ Voir supra, note 29.

⁷⁵ De par la disposition de la structure en façade, l'Economist Building pourrait encore s'appuyer sur les Promontory Apartments (1946-1949) construits par Mies à Chicago. Toutefois, au vu de la différence temporelle qui sépare ces projets, une influence directe semble peu probable.

⁷⁶ «While architects everywhere reproduced each refinement of a Miesian curtain wall, the Smithson in the Economist were swiftly questioning its very precepts [...].» Stephen Greenberg, «The Economist Building: Modernism in the Making», *The Architects' Journal*, n° 21, 1990, pp. 55-56.

⁷⁷ Voir supra, note 63.

⁷⁸ Par rapport à cet édifice, voir Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, op. cit., pp. 340-351.

⁷⁹ «The form of the Garden Building was apparently adopted, wit-

hout much painstaking consideration, from their Economist towers.» Robin Middleton, «The Pursuit of Ordinariness: Garden Building, St. Hilda's, Oxford», *Architectural Design*, n° 2, 1971, p. 84.

⁸⁰ Alison et Peter Smithson, «St. Hilda's», *Architectural Design*, n° 10, 1968, p. 480.

⁸¹ Les architectes écrivent à ce propos: «It [the building] is entered from a covered link along the wall screening the noisy service yard.» *Ibidem*, pp. 479-480.

⁸² Voir supra, note 35.

⁸³ Les architectes expliquent que, autour de 1970, «we were able to realise real-life buildings which in their gentle skin modulation seemed to offer themselves [...] to the arts of inhabitation»; et plus précisément par rapport à ce bâtiment: «With St. Hilda's – the natural concluding work in this section of working drawings – the messages carried by the skin become a first concern.» Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., pages 66 et 73.

⁸⁴ «Starting from the fundamental English problem of needing a lot of light, we have provided big windows. But to prevent the girls being too "exposed" [...] there is a separate external screen of timber members, which we hope will cut down glare, obviate any sense of insecurity [...].» Alison et Peter Smithson, «St. Hilda's», *Architectural Design*, op. cit.

⁸⁵ «[...] For sitting on or displaying possessions», Robin Middleton, «The Pursuit of Ordinariness: Garden Building, St. Hilda's, Oxford», *Architectural Design*, op. cit., p. 85.

⁸⁶ «All of our previous experiences, and understandings [...] were thought into its quiet facades.» Alison et Peter Smithson, *The Shift*, op. cit., p. 73.



« Pop Architecture »

Venturi/Scott Brown, « L'enseignement de Las Vegas » et l'écartèlement de l'architecture entre « high » et « low »¹

Martino Stierli

Les architectes et théoriciens Robert Venturi et Denise Scott Brown sont à l'origine d'un changement de paradigme dans le discours architectural de la fin des années 1960. Un aspect central de ce recalibrage réside dans leur approche de phénomènes relevant de la culture populaire et dont *L'enseignement de Las Vegas*, publié en 1972, est devenu le manifeste. Le propos des auteurs visait à redéfinir le rapport entre culture savante et populaire pour l'architecture contemporaine. Dans cette optique, Venturi et Scott Brown se réfèrent non seulement aux théories sociologiques sur la culture de masse, mais s'intéressent en particulier aux références visuelles et aux méthodes du Pop Art américain. La présente contribution s'attache à mesurer le rôle pouvant réellement être attribué au Pop Art comme modèle de la production de Venturi et Scott Brown. Faut-il comprendre la « transition » de l'art à l'architecture comme une simple « influence » ? Le cas échéant, sur quel plan s'exerce-t-elle ? Comment le discours théorique sur les médias sous-jacent au Pop Art s'exprime-t-il dans le domaine architectural ?

Pop Art et « Pop Architecture »

Traversant le continent nord-américain en voiture au début des années 1960, Andy Warhol avait noté une correspondance entre l'esthétique des paysages urbains et le Pop Art. Comme il l'a relevé par la suite : « *Plus nous avançons vers l'ouest, plus tout semblait Pop sur les grandes routes. [...] Une fois "devenu" Pop, vous ne pouviez plus jamais voir une pancarte de la même façon. Et une fois que vous pensiez Pop, vous ne pouviez plus jamais voir l'Amérique de la même façon.* »² Venturi et Scott Brown se sont également exprimés à diverses reprises sur le phénomène Pop, à la fois dans la culture populaire américaine au quotidien, mais également dans son appropriation par la mouvance du Pop Art. Tandis qu'ils voyaient dans la culture populaire une source iconographique potentielle pour leurs projets architecturaux et urbanistiques, ils percevaient le Pop Art comme une méthode artistique susceptible de transférer l'imagerie populaire dans un contexte de haute culture. À l'instar de la saisie et de la transformation des contenus de masse opérée par le Pop Art, les auteurs de *L'enseignement de Las Vegas* cherchent à développer une approche analogue dans le sens d'une « Pop Architecture ».

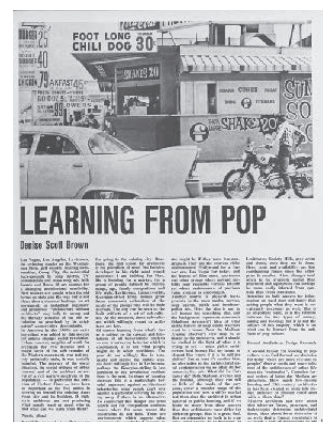
King of Pop: Robert Venturi sur le site du « neon sign graveyard », locaux de la jeune Electric Sign Company, 1968. Photo: Learning from Las Vegas Research Studio.

L'article «A Justification for a Pop Architecture», paru en 1965 et illustré de photographies de la maison Vanna Venturi, témoigne de l'intérêt précoce de son auteur, Robert Venturi, pour le phénomène Pop. Assimilant le rôle de l'architecte au travail de l'artiste, l'auteur le définit comme la réinterprétation de «clichés» visuels culturellement préétablis : «L'architecte Pop [...] accepte la convention [...]. L'architecture Pop adopte la banalité, ou plutôt la banalité à peine désuète, comme éléments réels du bâti. Et l'architecte accepte son rôle d'assembleur de vieux clichés (de "banalités décadentes") dans de nouveaux contextes, comme constituant son lot au sein d'une société qui dirige ses meilleurs efforts, ses plus gros moyens financiers et ses élégantes technologies ailleurs.»³

L'architecture Pop constitue ainsi la réponse de l'architecte à un environnement qui n'accorde à l'art de bâtir qu'une portée sociale et culturelle extrêmement limitée. Dès lors que ces conditions privent l'architecture des ressources qui lui permettraient d'élaborer un nouveau «langage», le praticien se rabat sur des formes et des techniques établies. Il peut y développer un potentiel critique (toujours selon Venturi) en s'attachant à inscrire ces formes convenues dans des contextes modifiés et selon de nouveaux rapports syntaxiques pour obtenir un effet de distanciation. Sa démarche s'apparente à celle introduite par le mouvement Dada, dont la dimension critique réside également dans le choix et l'assemblage de fragments de réalité préexistants. Sous l'égide de la culture de consommation forgée par le capitalisme tardif, l'architecte se mue en un «acheteur», lequel marque justement par cet effet d'assemblage sa distance idéologique face aux conditions socioéconomiques qui gouvernent son travail⁴.

La référence au Pop Art se concrétise dans l'essai *On Pop Art, Permissiveness and Planning* que Denise Scott Brown publie en 1969, avec des reproductions tirées de monographies de l'artiste pop Ed Ruscha, installé à Los Angeles. Ses prises de vue illustrent les types de bâti emblématiques de la métropole contemporaine, dont les stations-service, les aires de parking et les immeubles résidentiels. Scott Brown met en exergue l'esthétique de la culture populaire en tant que point de départ du projet architectural et renvoie au rôle précurseur des artistes dans la découverte de cette imagerie comme source de leur travail : «Dans les Beaux-Arts, une nouvelle source d'énergie porteuse d'horreurs est apparue : le populaire [...]. [...] les architectes et les urbanistes font figure [...] de bétotiens retardataires sur cette scène-là.»⁵ Dans son article «Learning from Pop» paru en 1971, elle exhorte dès lors les architectes à s'inspirer de la culture populaire, en avançant des arguments sociologiques : «Si l'élite des architectes ne produit pas ce que les gens veulent ou ce dont ils ont besoin, qui le fera, et que pouvons-nous apprendre d'eux ?»⁶

L'imagerie populaire rattachée à la culture consumériste de l'après-guerre avait, dès les années 1950, capté l'attention des artistes, architectes et intellectuels actifs de 1952 à 1955 au sein de l'Independent Group à Londres. A la différence d'un Ed Ruscha, directement concerné par l'iconographie et l'esthétique de la culture automobile et par leurs effets sur la physionomie urbaine, les membres de ce cercle se sont principalement focalisés sur l'image de la société de consommation indirectement véhiculée par des magazines populaires (américains). Alison et Peter Smithson font part de leur intérêt pour la publicité dans leur célèbre article de 1956 «But Today We Collect Ads». Se détachant de l'avant-garde, ils diagnostiquent l'effacement d'une esthétique de la production industrielle au profit d'une autre, vouée à la consommation :





«Gropius a écrit un livre sur les silos à grains,
Le Corbusier en a consacré un aux avions,
Et Charlotte Perriand [sic] apportait un nouvel objet
au bureau tous les matins;
Mais aujourd'hui nous accumulons des réclames.»⁷

Contrairement à Venturi et Scott Brown, les Smithson n'ont pas l'ambition de soumettre leur travail – à l'exception peut-être de leur maison du futur pour la *Daily Mail Ideal Home Exhibition* de 1956 – à une réflexion sur les images relevant de la culture populaire, mais défendent leur approche du «As found» (pris tel quel) comme une incitation à relever le défi de la production de masse dans le domaine bâti⁸. A posteriori, Scott Brown n'en a pas moins établi un lien entre *L'enseignement de Las Vegas* et les méthodes adoptées par les Smithson et l'Independent Group, méthodes avec lesquelles elle avait pu se familiariser lors de ses études à l'Architectural Association au début des années 1950⁹.

Plutôt que de se borner comme les Smithson à collectionner les réclames, Venturi et Scott Brown voient les boîtes bariolées du Strip de Las Vegas comme des bâtiments qui ont en quelque sorte traduit la logique publicitaire en architecture. Leur objectif consiste à tirer de cette conversion des leçons pour une architecture exigeante, socialement pertinente et raisonnée. Ils assimilent donc largement le «populaire» au commercial, ce qui leur vaudra de virulentes critiques, de la part de mouvements de gauche notamment (voir ci-après). Ils voyaient moins le Pop Art comme un style d'art que comme une méthode artistique pour le transfert de contenus tirés de la culture populaire dans un contexte de haute culture par une transformation simultanée; une démarche qui pouvait également être appliquée en architecture: «Pour un artiste, créer la nouveauté peut équivaloir à opter pour l'ancien ou l'existant. Les artistes pop ont réappris cela. Notre reconnaissance de l'architecture commerciale existant à l'échelle de l'autoroute s'inscrit dans cette tradition.»¹⁰

Eduardo Paolozzi, *Scratchbook n° 1*,
ca. 1947, collage sur double page.

Page de gauche :

Robert Venturi, «A Justification for
a Pop Architecture», publié dans la
revue *Arts & Architecture*, 1965.

Denise Scott Brown, «On Pop Art,
Permissiveness, and Planning», publié
dans la revue *AIP Journal*, 1969.

Denise Scott Brown, «Learning from
Pop», publié dans la revue *Casabella*,
1969.



Reste à évaluer dans quelle mesure il y a réellement congruence entre la démarche du Pop Art et celle de Venturi et Scott Brown. Robert Venturi a résumé les stratégies du Pop Art américain comme suit : « Le Pop Art américain a essentiellement adapté des éléments qui, pris isolément, étaient ordinaires pour les rendre extraordinaires en leur donnant un nouveau contexte – en les accrochant à un mur, en leur attribuant une nouvelle échelle, ils sont plus grands – et en leur donnant un nouveau medium. »¹¹

La démarche du Pop Art – et parallèlement de la Pop Architecture – réside pour Venturi dans une « aliénation » appliquée à un objet familier, relevant de la culture populaire. De fait, les catégories relevées par Venturi permettent de décrire les étapes principales de la transmutation d'un modèle populaire en œuvre d'art, à l'instar des sérigraphies d'Andy Warhol par exemple. L'artiste, respectivement l'architecte, n'est pas initialement producteur d'un objet d'art, mais il transfère et transforme un objet existant (respectivement sa reproduction imagée) par sélection et re-contextualisation dans un environnement de haute culture. Certes, la relation du Pop Art à ses sources populaires est sans nul doute plus complexe que ne le suggère le catalogue de critères inspiré de Venturi ; et celui-ci ne s'applique certainement pas à l'ensemble du Pop Art. Mais si l'on s'appuie sur la définition de Venturi, on peut reconnaître une démarche apparentée dans différents projets architecturaux et urbanistiques qu'il a élaborés à l'époque de l'étude sur Las Vegas. Dans cette optique, la maison de retraite Guild House à Philadelphie revêt un sens programmatique¹². Le bâtiment se réfère d'une part à l'iconographie du quotidien de la ville américaine – notamment évoquée par les façades en brique ou par l'enseigne au-dessus de l'entrée principale qui rappelle les devantures traditionnelles des magasins dans les cités américaines – et, d'autre part, aux conventions visuelles marquant l'habitat américain à vocation sociale. En même temps, il se détache de ces modèles par son plan élaboré ou par le dialogue éminemment architectural mené en façade et renvoyant à diverses œuvres de Palladio ou de Louis I. Kahn. La Guild House affiche donc une physionomie hybride : elle reconnaît des sources populaires, tout en s'inscrivant dans le registre de l'architecture raffinée. Un transfert analogue d'éléments

Andy Warhol, Marilyn Diptych, 1962, sérigraphie sur toile.

Gene Koreman, promotion de Marilyn Monroe pour le film Niagara, 1953. Courtesy the Estate and Foundation of Andy Warhol.

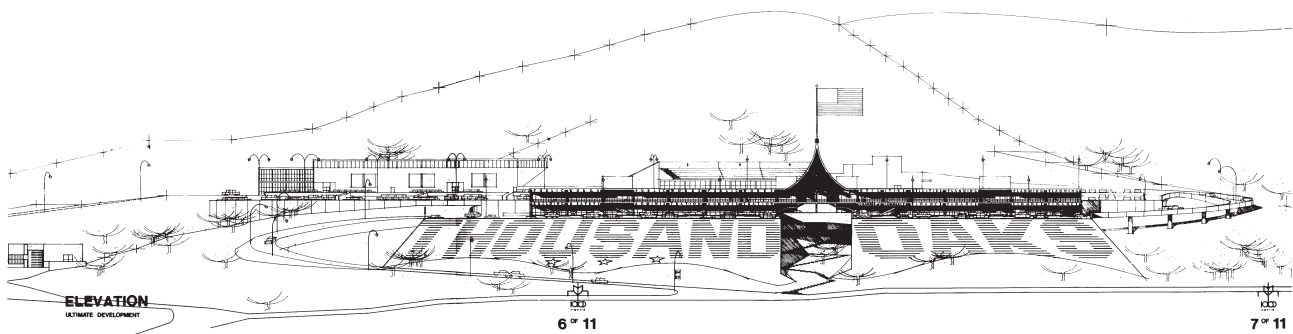


Venturi and Rauch, Guild House, Philadelphia, 1960-1966.

Venturi and Rauch, projet de concours pour le centre-ville de Thousand Oaks, 1969.

de l'imagerie populaire dans un cadre artistique est incarné par la célèbre antenne de télévision dorée, qui transpose l'aspect familier d'un objet fonctionnel en dispositif sculptural d'essence purement plastique. Le nécessaire déplacement d'échelle est, dans le cas de la Guild House, principalement réalisé au niveau des fenêtres : par rapport à la taille du bâtiment, les ouvertures apparaissent en effet surdimensionnées. Enfin, le glissement du medium s'opère au niveau de la matérialisation, avec certains éléments extraits de décors quotidiens et traités dans des matériaux associés à une architecture de prestige. L'antenne dorée en est un exemple, de même que le pan de façade en clinker émaillé blanc autour de l'entrée principale, qui fait allusion aux entrées badigeonnées de blanc dans les boutiques traditionnelles des villes américaines.

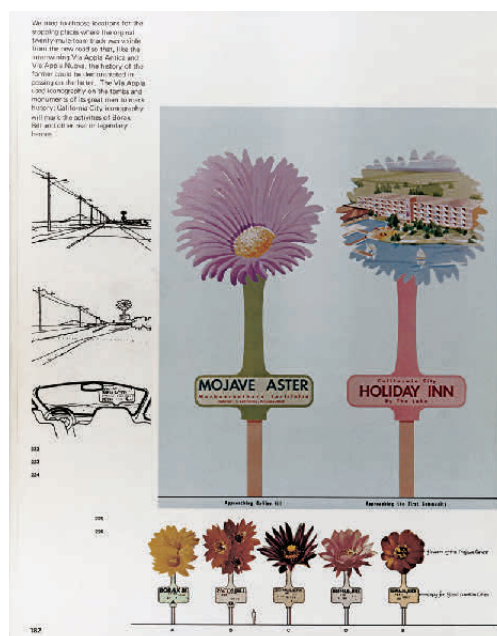
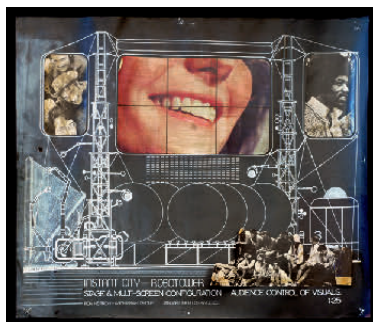
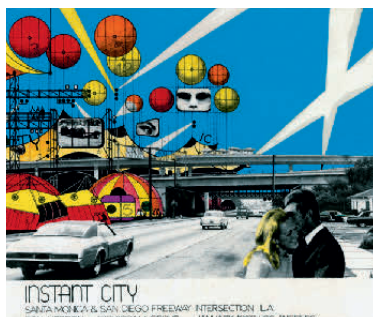
On peut observer des stratégies apparentées dans divers projets de la même époque. Ainsi, la proposition pour le centre urbain de Thousand Oaks en Californie (1969) s'inspire de symboles du quotidien, tels que drapeaux, places de stationnement ou constructions utilitaires insignifiantes en forme de boîte, mais tente précisément de créer une monumentalité à partir de ces éléments ordinaires, respectivement de leur conférer une expression publique¹³. A la place d'un panneau d'entrée de localité traditionnel,



l'agglomération est signalée par des lettres géantes à flanc de coteau, qui assurent la lisibilité depuis la voie rapide en fond de vallon. D'une manière analogue, le projet pour California City (1970) exploite la tension entre culture savante et culture populaire. Les panneaux de signalisation surdimensionnés indiquant la Twenty Mule Team Parkway (une voie de raccordement) s'inspirent des panneaux publicitaires grand format, mais s'en distancient par leur contenu : ils affichent des reproductions – massivement agrandies – de la flore locale, comme une allusion – sous forme de hiatus ironique – à ce qu'il est convenu d'appeler la beauté¹⁴.

À la même époque que Venturi et Scott Brown, le théoricien de l'architecture anglais Reyner Banham s'intéresse aux conditions et aux possibilités de la production architecturale à l'âge du Pop. Dès 1962, il prophétise ainsi l'imminence d'une architecture Pop :

« Comme certains cercles affirment que toute révolution ou rupture dans le domaine des Beaux-Arts est suivie, en vertu d'une sorte de nécessité historique, par un bouleversement équivalent en architecture, on s'attend incessamment à ce que le cordon-sanitaire entre le Pop Art et l'architecture cède à l'instar d'une ceinture verte métropolitaine, et qu'une architecture Pop émerge autour de 1966. »¹⁵

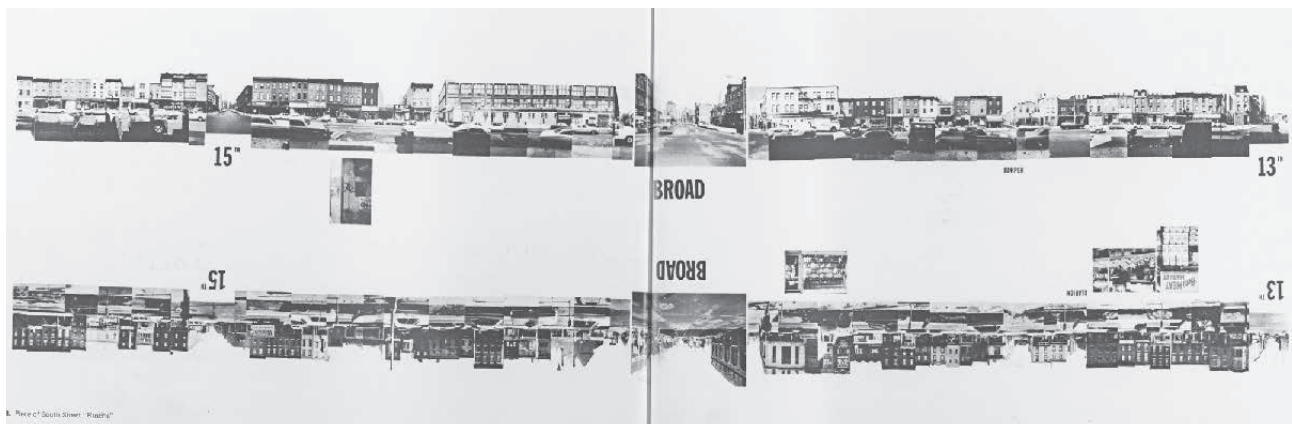


Ron Herron (Archigram), «Instant City», 1968.

Venturi and Rauch, études de projet pour California City, 1970-1972.

Lorsqu'il s'est agi de briser ledit «cordon sanitaire» entre culture architecturale savante et populaire, l'attitude de Banham (au contraire de celle de Venturi et Scott Brown) demeure toutefois réservée, voire opposée: «[...] on voit mal en quoi cela profiterait à l'architecture.»¹⁶ En même temps, il argue qu'une nette séparation des deux champs est de toute manière illusoire, vu que dans ses aspects fonctionnels, l'architecture est toujours d'emblée liée à des enjeux sociétaux, qui outrepasseraient son autonomie formelle et artistique¹⁷. De fait, Banham reconnaîtra quelques années plus tard, dans l'œuvre du groupe d'architectes britanniques Archigram, une architecture Pop qu'il vantera alors comme un dépassement réussi du clivage entre culture élitare et populaire¹⁸. Ces visions architectoniques projettent cependant une tout autre acception de l'architecture que celle de Venturi et Scott Brown. Les fantaisies technoïdes de l'architecture mobile feront même l'objet d'une polémique lancée par Scott Brown, lorsqu'elle prendra position contre les mégastuctures pour les opposer à ses propres recherches d'un statu quo urbanistique¹⁹. En réalité, les conceptions divergentes que Venturi et Scott Brown, d'un côté, et Banham (respectivement Archigram) de l'autre, ont de l'architecture Pop reposent sur des visions radicalement différentes du rapport entre architecture et culture populaire. Venturi et Scott Brown assimilent leur architecture Pop à un programme de projet, en vertu duquel la culture architecturale savante puise dans l'imagerie populaire dans le but de se renouveler. Dans leur esprit, si l'architecture demeure un domaine de la culture élitare, elle devrait néanmoins se prêter à un échange avec la culture de masse²⁰. Tout à l'opposé, la conception que Banham se fait du rapport entre architecture et culture populaire peut être décrite comme un modèle où les deux sphères se côtoient en tant que champs culturels séparés²¹. Cette vision topologique se reflète par exemple dans l'articulation générale de l'ouvrage que Banham consacre à Los Angeles en 1971, *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies*. Sa mise en lumière d'aspects particuliers à la culture architecturale et urbanistique de la ville – dont les œuvres des principaux représentants de la haute culture bâtie, les spécificités topographiques de la métropole de la Californie du Sud, mais aussi les débits de restauration rapide propres à la culture populaire – n'est pas au service d'un fil narratif qui relierait ces différents éléments, qui demeurent clairement séparés les uns des autres en une juxtaposition aléatoire de blocs de texte.

Venturi and Rauch, «The Philadelphia Crosstown Community», étude de planification pour la South Street, Philadelphie, 1968.



L'architecture entre critique et affirmation

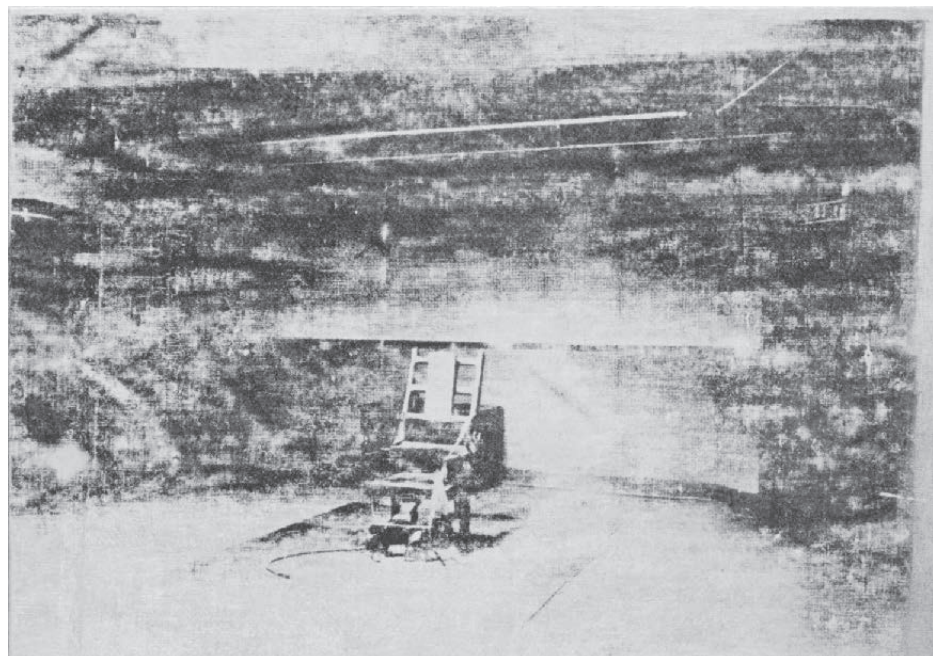
L'ambition de Venturi et Scott Brown d'interpréter le Strip de Las Vegas comme référence populaire pour une architecture s'appuyant sur les opérations du Pop Art n'a pas manqué de contradicteurs. Au cœur des controverses qui ont opposé ceux-ci à Venturi et Scott Brown, on trouve des visions diamétralement différentes de ce qu'il faut entendre par «culture populaire» et de l'attitude que l'architecte doit adopter face à cette dernière. Dans ce contexte, il faut citer une contribution fondamentale de Tomás Maldonado, parue en 1970²², dans laquelle ce dernier laisse entendre que Venturi et Scott Brown assignent à l'architecte un *rôle de récepteur passif*, plutôt que de concepteur actif de l'environnement bâti. Il dénie à Venturi et Scott Brown toute attitude critique face à la ville contemporaine américaine et à son esthétique consumériste, et leur reproche de s'adonner au «nihilisme culturel», voire de pratiquer une «gymnastique conformiste»²³. Ses thèses sont portées par la conviction que la mission première de l'architecte est de livrer un contre-projet utopique aux conditions qui prévalent. Le remplacement des fondements matériels de la société (dont l'architecture fait partie) doit entraîner une amélioration des conditions existantes, voire justifier le sursaut révolutionnaire. Alors que *L'enseignement de Las Vegas*, loin de rejeter la ville existante, en ferait au contraire le point de départ du projet propre. Venturi et Scott Brown sont ainsi soupçonnés d'être les apologistes naïfs de la trivialité visuelle imposée par le commerce et le système capitaliste²⁴. Les deux accusés ne se verront guère réhabilités par leurs descriptions de phénomènes tels que Main Street ou le lotissement d'investisseurs de Co-op City jugé «presque bien»²⁵, ni par le fait d'avoir explicitement parlé d'«agonie» à propos de la mouvance Pop, exprimant ainsi leur distance intime par rapport à celle-ci²⁶. Pas plus que l'on n'a relevé leur engagement dans la Philadelphia Crosstown Community Study, un projet mené parallèlement à l'étude sur Las Vegas pour un quartier pauvre de leur ville natale menacé par la construction d'une voie rapide, où ils ont démontré leur fibre sociale et leur posture critique en prenant fait et cause pour les habitants²⁷. Enfin, l'on n'a pas davantage entendu leur argument voulant que l'analyse de la forme matérielle du Strip de Las Vegas n'implique nullement la caution des valeurs économiques et idéologiques qui s'y incarnent.

En 1971, la polémique se cristallise dans la dispute qui oppose le théoricien de l'architecture Kenneth Frampton à Denise Scott Brown dans les pages de la revue *Casabella*. Frampton prend position contre la démarche de Venturi et Scott Brown, en contestant qu'elle puisse se comparer au Pop Art. Il admet que Las Vegas affiche la plupart des attributs accolés au genre par l'artiste pop britannique Richard Hamilton, soit «populaire (visant le grand public), éphémère (solution de court terme), jetable (facilement oublié), bon marché, produit en masse, jeune (destiné à la jeunesse), drôle, sexy, astucieux, glamour et rapportant gros»²⁸. En revanche, Las Vegas serait dépourvue d'une des caractéristiques essentielles du Pop Art : la «dureté» et la «facticité» relevées par l'artiste pop américain Robert Indiana²⁹, qui illustre notamment son propos par une image tirée de la série des chaises électriques produite par Warhol. Or, Frampton voit tout le contraire dans Las Vegas qu'il qualifie de «ville manipulatrice du kitsch»³⁰.

Dans sa réplique, Scott Brown défend l'idée que le Strip de Las Vegas est la manifestation d'une véritable forme de culture populaire, une sorte de folklore visuel de la société de consommation³¹. Elle met aussi en doute l'affirmation selon laquelle l'esthétique de la culture marchande populaire serait le produit exclusif de l'industrie culturelle

capitaliste, qui la prescrirait à la majorité silencieuse³². Elle défend l'idée qu'une position critique est aussi tout à fait envisageable au sein même de la société consumériste et à partir de sa culture, que ce soit par le biais d'un mode de consommation « actif » ou par la « customisation » d'objets de masse, dans laquelle elle décelait un potentiel de subversion des diktats du marché. A son tour, Scott Brown reproche aux architectes modernistes une attitude paternaliste et condescendante, estimant qu'ils se laissent gouverner par leurs propres critères de goût, plutôt que de s'intéresser à ceux des « gens simples »³³. La dispute est emblématique du fossé idéologique qui sépare deux courants majeurs de la sociologie du 20^e siècle : d'un côté, la théorie de la critique diffusée par l'Ecole de Francfort ; de l'autre la sociologie urbaine américaine inspirée des thèses de l'Ecole de Chicago auxquelles Venturi et Scott Brown se réfèrent expressément en citant fréquemment le sociologue Herbert J. Gans.

L'enseignement de Las Vegas constituait une tentative d'appliquer les méthodes du Pop Art pour mettre l'imagerie populaire à disposition de la production (élitaire) de l'architecture et de l'urbanisme contemporain. Dans ce contexte, Venturi et Scott Brown agissent comme les représentants d'une élite culturelle qui se penche sur les expressions triviales de la culture de masse, dans laquelle ils décèlent un potentiel de renouvellement pour l'architecture moderne. A aucun moment oubliant de leur appartenance sociale, ils s'emparent de cette esthétique triviale sans jamais se départir de leur propre ancrage héréditaire dans la culture savante³⁴. On a affaire à un « malaise dans la civilisation », qui s'est traduit par un flirt avec le non-police et le brut, avec le banal et le quotidien. Motivée par des intentions au demeurant tout à fait sérieuses, cette quête de l'ingénuité prêtée à une expression culturelle (présumée) instinctive, a toutefois été menée en référence permanente à un bagage culturel propre consciemment assumé.



Andy Warhol, Little Electric Chair, 1963, sérigraphie et acrylique sur toile.

Notes

Ce texte ainsi que l'ensemble des notes ont été traduits par Maya Haus.

¹ La présente contribution s'appuie sur la publication: Martino Stierli, *Las Vegas im Rückspiegel. Die Stadt in Theorie, Fotografie und Film*, gta Verlag, Zurich, 2010. Une traduction anglaise est parue sous le titre *Las Vegas in the Rearview Mirror: The City in Theory, Photography, and Film*, The Getty Research Institute, Los Angeles, 2013.

² Andy Warhol & Pat Hackert, *POPism: The Warhol '60s*, A Harvest HBJ Book, San Diego/New York, 1980, pp. 39ss.

³ Robert Venturi, «A Justification for a Pop Architecture», *Arts & Architecture*, n° 82, 1965, p. 22.

⁴ «Les implications ultimes des moyens, de la méthode et de la sensibilité "adhociste" en architecture suggèrent éventuellement que trouver les éléments appropriés à acheter est le critère essentiel. Dans la pleine acception stylistique de l'"adhocisme", un bon architecte serait un acheteur consommé.» La logique qui sous-tend cette attitude a été décrite par les théoriciens Charles Jencks et Nathan Silver dans *Adhocism The Case for Improvisation*, Anchor Books, Garden City, 1973, p. 171.

⁵ Denise Scott Brown, «On Pop Art, Permissiveness, and Planning», *Journal of the American Institute of Planners*, n° 35, 1969, p. 185.

⁶ Denise Scott Brown, «Learning from Pop», *Casabella*, n° 359/360, 1971, p. 15.

⁷ Alison et Peter Smithson, «But Today we Collect Ads»(1956), repris dans David Robbins (éd.), *The Independent Group: Postwar Britain and the Aesthetics of Plenty*, MIT Press, Cambridge, Londres, 1990, pp. 185ss.

⁸ *Ibidem*, p. 186.

⁹ «Les approches sociologiques, l'imagerie pop et les techniques de collage lancées par IG (Independent Group), bien qu'elles ne constituent pas nos seules références, irriguent évidemment nos recherches sur les leçons de Las Vegas et de Levittown, ainsi que l'exposition *Signs of Life: Symbols in the American City qui en a résulté.*» Denise Scott Brown, «Learning from Brutalism», in David Robbins (éd.), *The Independent Group: Postwar Britain and the Aesthetics of Plenty*, op. cit., p. 205.

¹⁰ Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, MIT Press, Cambridge, 1972, p. 1.

¹¹ Robert Venturi, interview de l'auteur, 23.8.2003.

¹² Voir aussi Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, op. cit., pp. 65-72. Voir également Stanislaus von Moos, «Rund um die Fernsehantenne des "Guild House". Anmerkungen zum Thema Architektur, Zeichensprache und Massenkultur», in Thomas Bolt et al., (éd.), *Grenzbereiche der Architektur*, Birkhäuser Bâle/Boston/Stuttgart, 1985, pp. 221-214 et, idem, Venturi, Rauch & Scott Brown, *Office du livre*, Fribourg, 1987, pp. 24-30.

¹³ «Nous avons tenté de faire de l'architecture civique à partir de bâtiments bas et modestes, d'aires de parking, de symboles que les gens apprécient et sont en mesure de comprendre, ainsi que des systèmes indicateurs qu'ils connaissent en tant qu'usagers de l'autoroute.» Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, op. cit., p. 142.

¹⁴ «Nous savions [...] que pour capter l'attention des gens, ces panneaux devaient paraître "beaux" et donc ne pas ressembler aux pancartes publicitaires, vu que les gens ne considèrent pas

les panneaux publicitaires comme beaux. Leur forme et leur contenu devaient être "non commerciaux". Nous avons retenu le thème de la flore désertique, en partie parce que les fleurs sont considérées comme belles [...], en partie pour soutenir notre propre objectif de promouvoir un jardinage adapté au désert afin d'en préserver l'écologie.» *Ibidem*, p. 181.

¹⁵ Reyner Banham, «Towards a Pop Architecture», *The Architectural Review*, n° 785, 1962, pp. 43-56, cit. p. 43.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ «Le cordon sanitaire entre l'architecture et le Pop Art [...] traduit un désir profondément enraciné, aussi vieux que les ambitions réformistes des pionniers du mouvement moderne, que la profession ne se laisse pas contaminer par des enjeux commerciaux et que l'architecture demeure une activité humaniste, de "conseil" au service des gens, et non une recherche stylistique au profit de la promotion des ventes. [...] La question d'une ligne de démarcation entre architecture et commerce s'avère pratiquement impossible à trancher dès lors qu'on tente de placer une telle limite, et en supposant même qu'en dernière analyse on y parvienne, en excluant mettons juste les débits de hamburgers, il faudrait encore qu'un architecte ait une forte propension à l'auto-aveuglement, ou très peu de pratique, pour pouvoir affirmer que, professionnellement, il n'a jamais enfreint cette limite.» *Ibid.*, pp. 44 ss.

¹⁸ Sur la relation de Banham à Archigram voir Nigel Whiteley, Reyner Banham: *Historian of the Immediate Future*, MIT Press, Cambridge, Londres, 2002, pp. 167-178.

¹⁹ Voir Denise Scott Brown, «Little Magazines in Architecture and Urbanism», *Journal of the American Institute of Planners*, n° 34, 1968, pp. 223-233, cit. p. 230.

²⁰ «[...] apprendre de la culture populaire ne prive pas l'architecte de son statut dans la culture de l'élite. Mais cela peut infléchir la culture savante vers une écoute plus développée des besoins et des enjeux actuels.» Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, op. cit., p. 108.

²¹ Nigel Whiteley, *Reyner Banham: Historian of the Immediate Future*, op. cit.

²² Voir Tomás Maldonado, *La Speranza Progettuale*, Einaudi, Turin, 1970. Je me réfère ci-après à la traduction américaine: *Design, Nature, and Revolution: Toward a Critical Ecology*, trad. de Mario Domandi, Harper & Row, New York, 1972.

²³ *Ibidem*, p. 60.

²⁴ Voir Stanislaus von Moos, «Las Vegas oder Die Renaissance des Futurismus», *Neue Zürcher Zeitung*, 23 septembre 1973, p. 53.

²⁵ «Co-op City n'est pas bien: elle est presque bien. Mais nous devons partir d'où elle est et soutenir des changements modestes, mais significatifs: confrontés à un bâti "ordinaire" et à des budgets ordinaires, nous devons apprendre à nous réjouir de l'ordinaire.» Robert Venturi et Denise Scott Brown, «Co-op City: Learning to Like It», *Progressive Architecture*, n° 51, 1970, pp. 64-73, cit. p. 71.

²⁶ Voir Denise Scott Brown, «Reply to Frampton», *Casabella* n° 359/360, 1971, pp. 41-46, cit. p. 41.

²⁷ Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, op. cit., pp. 126-133. Dans leur description de projet, Venturi et Scott Brown expriment leur conviction qu'aspects sociologiques et points de vue esthétiques ne se prêtent pas sans autre à la distinction: «Dans les domaines de l'architecture et de l'urbanisme, il existe une

forte corrélation entre enjeu social et souci esthétique, et aucun des deux ne saurait être ignoré au profit de l'autre.» *Ibidem*, p. 131.

²⁸ La définition est tirée d'une lettre de Hamilton aux Smithsonian datée du 16 janvier 1957. Voir à ce propos John Russell, «Introduction», in idem et Suzi Gablik (éd.), *Pop Art Redefined*, Thames & Hudson, Londres, 1969, p. 33; Kenneth Frampton, «America 1960-1970: Notes on Urban Images and Theory», *Casabella*, op. cit., pp. 25-37, cit. p. 31.

²⁹ «Il y a une dureté et un prosaïsme du Pop qui n'en font pas exactement l'assistant privilégié du décorateur d'intérieur.» Robert Indiana, «Interview avec G. R. Swenson» (1963), in John Russell et Suzi Gablik, *Pop Art Redefined*, op. cit., pp. 79-81, cit. p. 80; Kenneth Frampton, «America 1960-1970: Notes on Urban Images and Theory», op. cit., p. 31.

³⁰ *Ibidem*, p. 33. Et ailleurs: «Que pourrions-nous dès lors apprendre de phénomènes apparemment si similaires et pourtant si différents dans leur finalité que Motopia (i.e., Las Vegas, Los Angeles, Levittown, etc.) et le Pop Art, car le Pop Art n'est certainement pas tout à fait assimilable à la culture de consommation de masse dans son actuelle logique industrielle de production et de marketing?» *Ibid.*, p. 31. Sur la différenciation entre réalisme et pop, voir aussi Stanislaus von Moos, «Zweierlei Realismus», *Werk-Archithese*, n° 64, 1977, pp. 58-62, ainsi que idem, in Thomas Bolt et al. (éd.), *Grenzbereiche der Architektur*, op. cit., pp. 61ss.

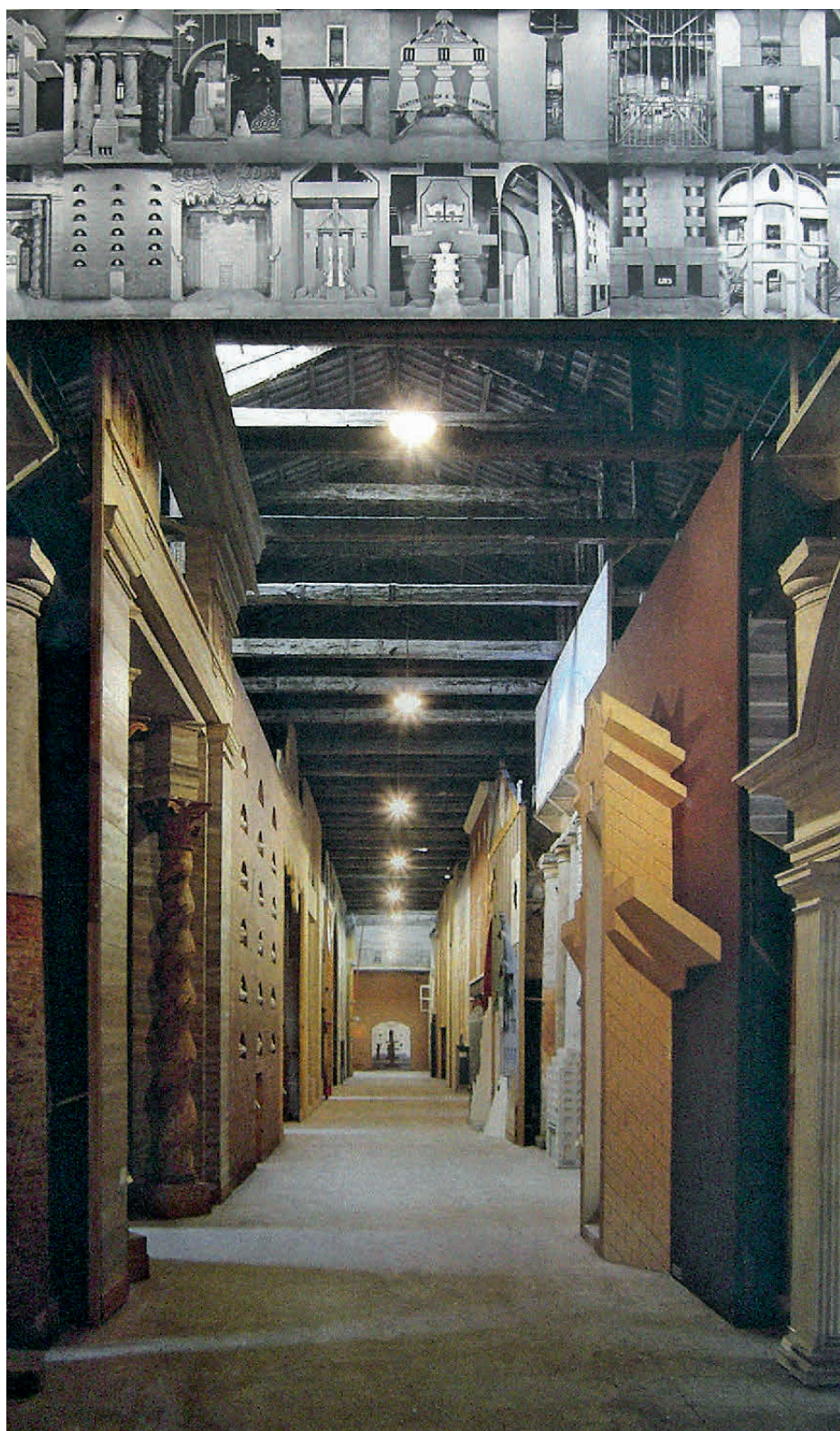
³¹ Cette opinion est partagée par John Brinckerhoff Jackson, spécialiste en géographie humaine, dont les écrits ont exercé une forte influence sur Venturi et Scott Brown. Dès 1956, il note dans sa contribution majeure *Other-Directed Houses*: «Notre

conscience récemment acquise des valeurs architecturales nous a quelque peu fait oublier qu'en matière d'art, il existe toujours un goût dit populaire, qui se distingue notablement du goût éduqué, et que le goût populaire suit une évolution qui lui est souvent propre. Non que la reconnaissance de cette distinction impliquerait automatiquement une acceptation de l'architecture des bords de route [...]. Mais cela nous permettrait peut-être de voir que l'architecture routière se modifie et s'améliore très rapidement tout autour de nous [...]. [...] il y a, je crois, certaines caractéristiques sous-jacentes qui suggèrent que nous n'avons pas affaire à un art déraciné et appauvri, mais à une sorte d'art folklorique en costume milieu de XX^e siècle.» John Brinckerhoff Jackson, «Other-Directed Houses», *Landscape*, n° 6, 1956/57, pp. 29-35, cit. p. 31.

³² «La majorité de la population n'aime peut-être pas ce qu'offre Levitt, encore que cela n'est pas prouvé, mais elle soutient encore moins les alternatives proposées par les architectes.» Denise Scott Brown, «Reply to Frampton», op. cit., p. 43.

³³ «Les architectes ne devraient pas se prendre pour Dieu. Conseil aux praticiens concernés par les enjeux sociétaux: réservez votre colère aux plaies sociales, pas à la "dégradation" du goût des "masses" [...] parfois, plus rarement, montez sur vos grands chevaux, mais non au motif que "leurs" valeurs seraient "perverses" par les médias de masse; les vôtres ont subi le lavage de cerveau de la culture élitiste.» *Ibidem*.

³⁴ Mark Wigley va même jusqu'à suggérer que L'enseignement de Las Vegas serait finalement une appropriation esthétisante (et édulcorée) de l'iconographie populaire à l'usage de l'élite. Voir Mark Wigley, «The Decorated Gap», *Ottogono*, n° 94, 1990, pp. 36-45.



La Strada Novissima

Des façades aux constructions, ou la fin d'une première phase du postmodernisme ?

Léa-Catherine Szacka

En 1980, *La Presenza del passato* (*The Presence of the Past*), première exposition internationale d'architecture de la Biennale de Venise, marque un moment de transition dans l'histoire récente de l'architecture. Avec la *Strada Novissima*, une rue intérieure composée de vingt façades construites à taille réelle par les techniciens des studios de cinéma de Cinecittà, les organisateurs de l'exposition signent la fin d'une première phase de développement du postmodernisme. C'est la fin d'un début ou le début de la fin. Du même coup, l'exposition sera l'amorce d'une phase successive d'affirmation et d'internationalisation du postmodernisme, marquée par l'avènement des « starchitectes », une production architecturale foisonnante et pluraliste, d'intenses débats et de nombreuses incompréhensions qui conduiront le postmodernisme vers une disgrâce totale au début des années 1990. De surcroît, il est intéressant de souligner que le tournant des années 1980 représente également un moment charnière pour la présentation de l'architecture au sein des institutions culturelles.

Si l'on reconnaît aujourd'hui sans conteste le rôle clé qu'a pu jouer *La Presenza del passato* sur le développement du discours et de la pensée postmoderne, on mesure peut-être moins clairement l'impact de cette exposition sur la production architecturale des protagonistes de la *Strada*. Ainsi, partant de l'hypothèse d'une transition dans l'œuvre de certains architectes ayant participé à l'exposition vénitienne, il s'agira ici d'analyser plus particulièrement les contributions, sous forme de façades, de trois d'entre eux – Robert A.M. Stern, Léon Krier et OMA (Rem Koolhaas et Elia Zenghelis) – et de les lier aux parcours professionnels de ces mêmes architectes. Pour chacun d'eux, *La Presenza del passato* semble avoir fait office de point tournant, mais il demeure toutefois difficile de mesurer précisément l'impact direct qu'a pu avoir l'exposition sur leur pratique professionnelle. En effet, l'impact d'un événement important comme la Biennale de Venise demeure difficile à démontrer de façon claire, en d'autres mots : difficilement mesurable ou quantifiable.

L'idée d'une transition suggère le début et la fin de quelque chose. Or, à quand peut-on dater le début du postmodernisme ? J'estime qu'il est difficile, voire

risqué, de s'aventurer dans la recherche d'une « origine » du postmodernisme. Peut-être vaut-il mieux parler d'un contexte dans lequel prend forme une nouvelle attitude vis-à-vis de l'architecture et de la culture en général. Si le mot postmoderne a été employé pour la première fois par le critique et historien anglo-américain Charles Jencks en 1975¹, il convient ici de débiter notre histoire une décennie plus tôt, soit vers 1966. Cette année-là paraissent simultanément, mais dans des contextes bien différents, deux ouvrages importants pour la définition du postmodernisme : d'une part, *L'Architettura della città*² d'Aldo Rossi, un livre proposant d'interpréter la ville comme une œuvre d'art à l'intérieure de laquelle le monument et la mémoire collective jouent un rôle primordial ; d'autre part, *Complexity and Contradiction in Architecture*³ de Robert Venturi, publié par le Museum of Modern Art de New York et faisant l'éloge de l'architecture baroque en proposant un doux manifeste pour une architecture dans laquelle le « both-and » remplacerait le « either-or ». Quelques autres dates clés ponctuent l'histoire de cette première phase du postmodernisme : 1968, avec les révoltes étudiantes, la démocratisation de la culture et le premier studio des Venturi/Scott Brown à Las Vegas ; 1972, avec la parution de *Learning from Las Vegas*⁴ et la destruction du quartier Pruitt-Igoe ; et finalement, 1977, avec la première publication par Jencks du livre *The Language of Postmodern Architecture*⁵, et 1978, avec l'exposition *Roma Interrotta*⁶ pour laquelle douze architectes internationaux s'étaient prêtés au jeu de redessiner la ville de Rome en prenant le passé comme source d'une planification future. C'est vers 1979 que le vent commence à tourner : d'abord avec le livre du philosophe français Jean-François Lyotard, *La Condition postmoderne. Rapport sur le savoir*⁷, puis avec l'attribution du premier prix Pritzker à l'architecte américain Philip Johnson⁸. A partir de cette date charnière, le débat postmoderne s'étend au-delà des frontières de l'architecture : après Lyotard, le philosophe allemand Jürgen Habermas proposera, en 1980, *Modernity: An Unfinished Project* ?⁹ ; quelques années plus tard, le critique littéraire américain, Fredric Jameson, écrit son fameux article « Postmodernism, or, the Cultural Logic of Late



Times Magazine, *U.S. Architects, «Doing their own thing»*, 8 janvier 1979.



Exposition *Roma Interrotta*, 1978.



Capitalism»¹⁰. A peu près au même moment, entre 1978 et le milieu des années 1980, sont achevés plusieurs bâtiments revendiquant clairement une esthétique postmoderne : la Piazza d'Italia de Charles Moore (1978), le Portland Building de Michael Graves (1982), la Neue Staatsgalerie de James Stirling (1983), la AT&T Tower de Philip Johnson (1984), etc. Autant de constructions qui, bien qu'ayant une allure de décor de théâtre, font bel et bien partie du panorama urbain de grandes villes d'Europe et d'Amérique.

Au regard de tout cela, on voit bien que *La Presenza del passato* arrive au moment où les architectes cessent d'écrire et de dessiner pour passer à une matérialisation concrète du postmodernisme, tandis que le discours, doublé d'une forte polémique, s'ouvre vers d'autres champs du savoir, tout en percevant l'architecture comme source – ou, pour reprendre les mots de Reinhold Martin, «avatar du postmodernisme»¹¹.

Philip Johnson, tour AT&T, New York, 1984 (haut gauche).

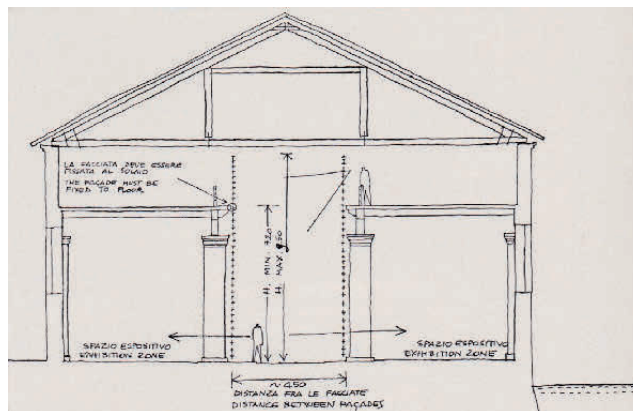
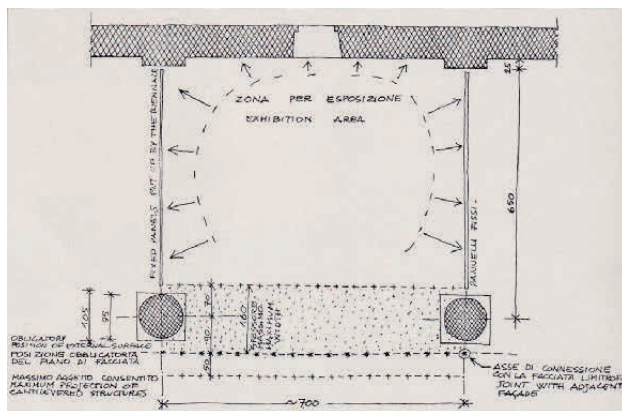
James Stirling, Neue Staatsgalerie, Stuttgart, 1983 (haut droite).

Michael Graves, The Portland Building – ou Portland Municipal Services Building –, Portland, Oregon, 1982 (bas gauche).

Charles Moore, Piazza d'Italia, New Orleans, Louisiane, 1978 (bas droite).

La Strada Novissima comme dispositif curatorial

Rappelons brièvement que la *Strada Novissima* était l'une des composantes, mais aussi une pièce majeure de l'exposition *La Presenza del passato*¹². C'est de cette rue intérieure de 70 mètres de longueur, composée de deux rangées de dix façades¹³ se faisant face, et construites entre les magnifiques colonnes de l'Arsenal de Venise, que tous se souviennent encore aujourd'hui. La rue, imaginée par Paolo Portoghesi¹⁴ et ses collaborateurs, constituait un dispositif curatorial d'une grande originalité : ni véritable pavillon



éphémère à l'échelle 1:1 – tels ceux bâtis à l'occasion d'expositions universelles ou encore ceux installés dans les jardins du MoMa à New York –, ni simple illustration d'un projet existant, à venir, voire simplement utopique – les façades de la *Strada Novissima* étaient inspirées de kiosques typiques des marchés de Noël allemands. Ainsi, la *Strada* avait été pensée non seulement comme un ensemble de parties, mais également comme un tout, dont la spatialité devait proposer un contact direct avec l'architecture tout en faisant comprendre aux visiteurs – initiés ou néophytes – l'importance de l'espace social de la rue. La *Strada Novissima*, comme son nom l'indique, était inspirée du modèle urbain hautement scénographique de la *Strada Nuova*¹⁵.

Dessins des directives envoyés aux architectes participants.

Chaque architecte était invité à produire le dessin d'une façade de 7 mètres de largeur par 7,20 à 9,50 mètres de hauteur, pour une épaisseur maximale de 1,60 mètres¹⁶. Derrière les façades, un espace totalisant 42 mètres carrés était mis à la disposition de chaque architecte qui en avait l'entière responsabilité. Dans ces petits kiosques, qui s'apparentaient à des boutiques ou autres espaces dédiés à la vente, dessins et/ou maquettes pouvaient être exposés, soit sur les cimaises blanches fournies par la Biennale, soit sur tout autre support imaginé par les architectes eux-mêmes.

Les façades de la *Strada Novissima* devaient servir d'espace d'auto-représentation et de promotion pour les architectes. Plus que de véritables maquettes réalisées à taille réelle, il s'agissait d'images en trois dimensions¹⁷ – sortes de «*billboards*» – dénuées, dans la majeure partie des cas, de tout contenu idéologique ou social; une architecture pensée avant tout pour la société médiatique postmoderne. Créations ex novo, ces façades ont permis aux architectes ayant, pour la plupart, peu ou pas construit, d'exprimer et d'expérimenter un langage encore en gestation. Comment ces mêmes architectes sont-ils passés d'une simple façade (en réalité un dessin mis en exposition par les techniciens de Cinecittà) à une véritable architecture insérée dans un contexte urbain?

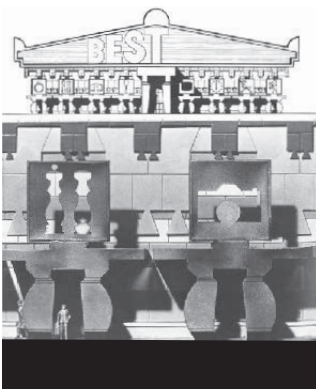
Robert A.M. Stern : vers une architecture du divertissement

Le prolifique architecte américain Robert A.M. Stern était âgé de 40 ans lorsqu'en 1979, Paolo Portoghesi lui proposa de faire partie du comité consultatif¹⁸ qui se chargerait d'organiser la première exposition internationale d'architecture de la Biennale de

Venise. Stern n'en était pourtant pas à sa première expérience à la Biennale. En 1976, il avait participé à l'exposition *Europa-America, Centro storico-suburbio*¹⁹ en tant qu'exposant, mais aussi organisateur et responsable aux côtés de Peter Eisenman et du groupe de onze Américains envoyés à Venise pour l'occasion. Faisant suite à cette première apparition vénitienne, la participation de Stern à la *Strada Novissima* sera doublement importante dans sa carrière. D'abord, nous pouvons considérer cet événement comme fondateur d'une nouvelle autonomie et d'une prise de pouvoir de Stern par rapport à certains de ses contemporains. Qui plus est, bien qu'il était déjà en 1980, malgré son jeune âge, une figure connue de la scène architecturale américaine²⁰, cette Biennale semble marquer une nouvelle direction dans sa production.

Diplômé de Yale en 1965, Stern avait, dès le début des années 1970, été associé à un groupe d'architectes qualifiés de traditionalistes classiques, les «*grays*», en opposition au groupe de néo-modernes formalistes nommés les «*whites*». En 1977, il établit son propre bureau, Robert A.M. Stern Architects (RAMSA), et se fait d'abord connaître pour ses projets résidentiels – maisons et villas – souvent situés dans des stations balnéaires telles que East Hampton, dans l'Etat de New York²¹. Stern, en siégeant au comité consultatif de la Biennale d'architecture de 1980, participe activement à la sélection des vingt architectes exposés. Cette position privilégiée lui confère un nouveau pouvoir et une certaine indépendance par rapport à Peter Eisenman qui, contrairement à Michael Graves, n'est pas présent dans l'exposition. Stern aura aussi sa façade sur la *Strada Novissima*. Cette dernière rappelle le projet qu'il a réalisé pour la chaîne de magasins Best en 1979. Par contre, pour la *Strada*, Stern n'a pas conçu sa façade comme un simple panneau d'affichage, mais bien comme un espace en trois dimensions, une sorte de petit pavillon de ville côtière de plaisance²². La façade représente une sorte de colonne surdimensionnée, scindée en deux, au-dessus de laquelle se trouve une fenêtre dont la forme rappelle un temple classique schématisé. Dans la partie supérieure, un motif d'arc reprend celui de la Lang house (1975). La façade de Stern suggère également l'idée de proscenium donnant accès au spectacle de l'architecture. Selon ses propres mots²³, la façade propose une réflexion sur la réalité et l'illusion, suggérant le dialogue avec le passé récent – celui des projets réalisés par RAMSA –, mais aussi avec le passé distant – l'histoire de l'architecture en général.

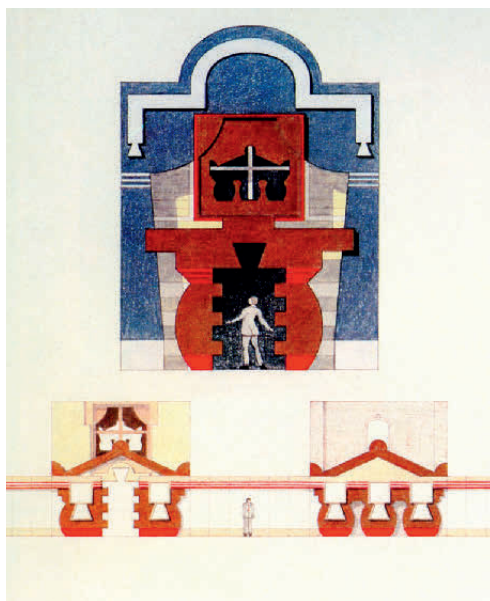
Robert A.M. Stern, prototype de façade pour la chaîne de magasins Best Products Inc., 1979-1980.



Si, au moment de la Biennale, Stern avait déjà une production importante dans le domaine de l'architecture résidentielle, il semblerait que l'exposition de Venise et la visibilité médiatique et internationale obtenue grâce à celle-ci le pousseront davantage vers la sphère du divertissement et l'industrie des médias de masse, du moins tout au long des années 1980 et jusqu'au début des années 1990. L'exposition de Venise était particulièrement réussie quant à son adéquation entre la forme et le contenu : une exposition postmoderne pensée pour le monde médiatique. Elle mènera ainsi Stern et plusieurs autres exposants vers une architecture de la communication de plus en plus médiatique et médiatisée.

Dans les années 1980 et 1990, une série d'architectes postmodernes – dont Stern, mais aussi Michael Graves, Robert Venturi, Stanley Tigerman, Frank O. Gehry, etc. – ont travaillé pour The Walt Disney Company en Floride, à Marne-la-Vallée ou encore à Tokyo. Ainsi, il est facile de voir le nouvel urbanisme et l'architecture illusionniste proposés par Disney comme un prolongement direct des façades de papier mâché de la *Strada Novissima*. De l'exposition de Venise extrêmement médiatisée, mais somme toute réservée à une élite, le postmodernisme s'est déplacé après 1980 à Disneyland, symbole par excellence du divertissement populaire. Entre la fin des années 1980 et le milieu des années 1990, Stern réalisera six projets pour Disney²⁴, en plus de travailler sur le plan d'ensemble de Celebration, la ville privée réalisée en Floride par The Walt Disney Company.

En 1987, Stern conçoit le projet *42nd Street Now!*, prévoyant le développement de lignes directrices pour la réutilisation et la revitalisation de cinq théâtres de la 42^e rue, autrefois cœur symbolique de Manhattan. Ce projet, dont la réalisation devra attendre les années 1990, n'est pas sans rappeler l'expérience de Stern sur la *Strada Novissima*. Le résultat donnera lieu à une explosion de signes et de néons, une piazza moderne dont le succès repose entièrement sur la communication. Pour ce projet, Stern mélange



Robert A.M. Stern, dessin de façade et l'architecte devant sa façade, 1980.

Robert A.M. Stern, *Honeymoon cottages at Boardwalk inn. Disney Board-Walk, The Walt Disney World Resort, Lake Buena Vista, Floride, 1996.*



allègrement le nouveau et l'ancien, l'historique et le contemporain. A la même époque, soit à partir de 1986, Stern animera une émission télévisée intitulée *Pride of Place: Building the American Dream*, sur le réseau PBS. Consécration, ce nouveau rôle vis-à-vis du grand public confirmera à la fois la prise de pouvoir de Stern dans le monde de l'architecture, ainsi que son élan dans le monde des médias et de la communication.

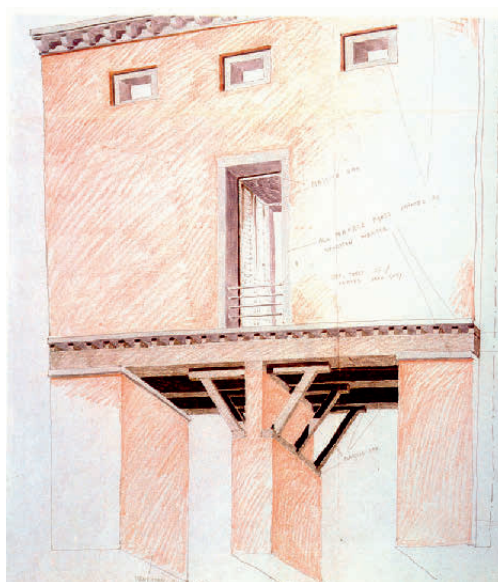
Léon Krier: vers une architecture construite

Plusieurs architectes invités à participer à la *Strada Novissima* n'avaient jamais construit avant 1980²⁵. C'était par exemple le cas de l'architecte néo-traditionaliste Léon Krier²⁶. Pour ce dernier, l'expérience de l'exposition fut une sorte de révélation, un véritable catalyseur lui permettant d'entrevoir sa position d'architecte, non pas comme simple dessinateur et concepteur, mais aussi comme bâtisseur.

La façade de l'architecte luxembourgeois avait retenu, dès l'ouverture de la Biennale, l'attention de la presse et du public. Parmi toutes les façades de la *Strada*, c'était celle qui répondait le plus directement à la commande passée par les organisateurs: «*La rue peut être pensée comme une séquence de maisons [...].*»²⁷ C'est donc d'une véritable maison, une villa toscane bâtie vers 1840 et achetée en 1971, dont le jeune architecte s'était inspiré. Il avait proposé non pas un vocabulaire classique ou classicisant – comme dans le cas de Allan Greenberg, Michael Graves ou Thomas Gordon Smith – ou encore une ironie de ces langages – comme chez Hans Hollein, Robert A.M. Stern ou Stanley Tigerman –, mais bien le retour à une architecture vernaculaire, voire presque primitive. Le dessin envoyé par Krier à la Biennale était une axonométrie comportant quelques annotations concernant les matériaux à utiliser pour la construction de la façade: «*massive oak*», «*all marble parts-venetian marble*», «*steel tubes 25 o/ painted dark gray*», «*venetian red-ocre.*»²⁸

Ces dessins étaient ensuite transmis aux techniciens des studios de cinéma de Cinecittà qui devaient se charger de réaliser les vingt façades à l'aide de papier mâché, polystyrène et autres matériaux normalement utilisés pour la construction de décors de cinéma. Pour Krier, pas question de construire une façade en carton-pâte. L'architecte avait exigé que sa façade soit faite de matériaux naturels tels qu'indiqués sur son dessin : du chêne, du marbre, de l'acier, du stucco vénitien, etc. Mais rien de cela ne fut, bien sûr, faute de budget. Pourtant, la façade postmoderne semblait plus vraie que vraie et lorsque Krier vit son œuvre dans l'Arsenal, il s'exclama : « *Mais où avez-vous trouvé ce véritable chêne ?* » Ce n'est qu'une fois plus près de la façade qu'il s'aperçut que le chêne, tout comme le reste, était faux²⁹.

Que peut-on conclure de l'histoire de la façade de Krier ? Pour ce dernier, le post-modernisme n'est pas une question de style, mais bien de technologie, et cette prise de position de l'architecte vis-à-vis de la construction contemporaine s'est précisée lors du montage de la *Strada Novissima*. Deux ans avant la Biennale, en 1978, Krier avait participé à l'exposition *Roma Interrotta*. Pour cet événement au cours duquel n'étaient exposés que des dessins, Krier avait imaginé des structures monumentales, les *Centri di rione*, qui venaient se poser à différents points stratégiques dans la ville de Rome (Piazza Navona, Place Saint-Pierre, etc.). Or, entre cet événement et l'exposition de la Biennale, on perçoit un saut d'échelle et un revirement conceptuel impressionnant dans l'œuvre et dans le discours de Krier. Dans le catalogue de la Biennale, Krier parle d'une résistance anti-industrielle, proposant une sorte de manifeste en faveur de la simplicité, un retour à l'architecture vernaculaire, à l'articulation entre espaces publics et espaces domestiques, entre l'espace du square et celui de la rue³⁰. Ces idées, Krier les mettra en pratique avec la construction du projet le plus important de sa carrière : Poundbury, une ville nouvelle située dans le comté de Dorset en Angleterre et dessinée en suivant les principes de l'urbanisme néo-traditionnel, à la fin des années 1980, selon une idée du Prince Charles³¹.



Léon Krier, façade et dessin de façade, 1980.

Léon Krier, *The Whistling Witch*, Poundbury.



Rem Koolhaas : vers une architecture de contenu

L'Office for Metropolitan architecture (OMA) apparaît comme une présence marginale sur la *Strada Novissima*³². Fondé en 1975 par Rem Koolhaas et Elia Zenghelis, l'OMA s'était fait remarqué vers 1978 avec son projet de concours (premier prix *ex æquo* mais non réalisé) pour l'extension du parlement hollandais à La Haye. La même année, Koolhaas publie son manifeste rétrospectif de Manhattan : *Delirious New York*. Déjà dans la mire du critique anglo-américain Charles Jencks, Koolhaas, alors âgé de 35 ans, était l'un des plus jeunes exposants de la *Strada Novissima*.

La façade imaginée par l'OMA était d'une simplicité éloquente. Tout comme celle de Frank O. Gehry ou de Costantino Dardi, elle jouait d'un minimalisme presque désarmant, ne proposant aucune référence directe au langage historique³³. Il s'agissait d'une simple surface translucide, une sorte de rideau ou de toile, une peau tendue et percée diagonalement par un poteau de couleur rouge agrémenté d'une enseigne en néon sur laquelle on pouvait lire OMA (ou AMO, en fonction du côté où l'on se trouvait). A l'époque, Koolhaas qualifia son geste d'annonceur d'une « nouvelle sobriété », déclarant une relative indépendance par rapport aux autres exposants de la Biennale. Dans l'espace se trouvant derrière la façade, étaient présentés deux projets dont le rapport au passé était complexe : d'une part, le projet de concours pour l'extension du parlement hollandais ; d'autre part, le projet de restauration de la prison panoptique de Arnhem (1979-1980).

La façade de Koolhaas était une « anti-façade » et représentait, à ce titre, le signe annonceur d'une ligne de pensée que l'architecte allait s'efforcer de suivre jusqu'à aujourd'hui. Que pouvait-on lire dans ce voile translucide dont le coin, légèrement relevé, nous invitait à entrer dans l'univers koolhaasien ? Deux choses : la prédominance

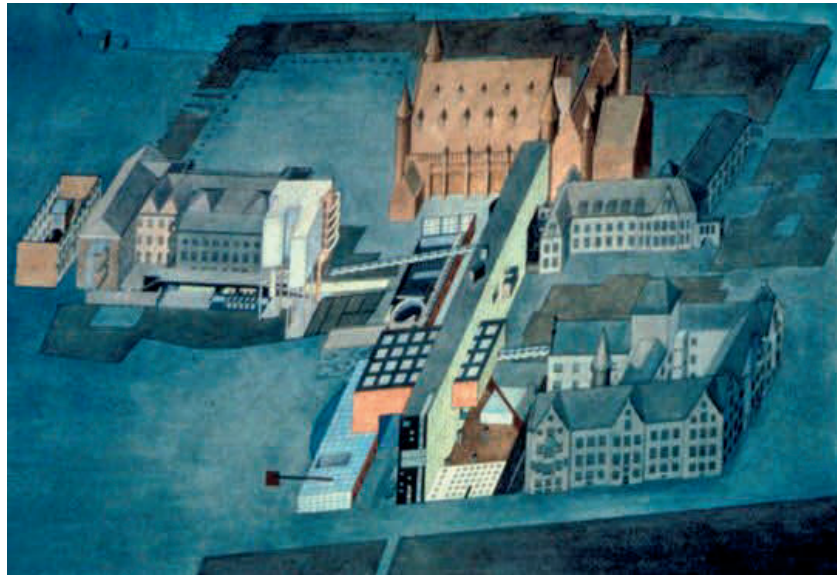
du contenu sur le contenant (ou du discours sur l'image) et l'hypercontextualisation matérialisée par un rapport ultra-contemporain au problème de la préservation historique.

Koolhaas, on le sait, a touché brièvement au journalisme et à la scénarisation avant de se lancer dans des études d'architecture. Il a été démontré à maintes reprises que ce passé allait influencer sa façon de percevoir et de concevoir l'architecture. En effet, l'architecte hollandais suit une approche conceptuelle très journalistique : la forme dérive du contenu (et non pas de la fonction comme dans le fameux adage moderniste : «Form follows function»). Or, si l'on essaie de dépasser la simple lecture de la façade de Koolhaas comme un geste minimaliste, voire nihiliste, on peut également y voir l'idée du contenu – les projets exposés derrière la façade – comme plus importante que la déclaration pouvant être obtenue par le dessin d'une façade. De plus, en réalisant une façade translucide, Koolhaas révélait l'architecture de l'Arsenal de Venise, un joyau de l'architecture proto-industrielle vénitienne.

En 1980, Koolhaas se déclare indépendant vis-à-vis des autres exposants de la *Strada Novissima*. Aujourd'hui, il reconnaît pourtant que son point de vue n'était pas si différents de celui des autres³⁴. En effet, le postmodernisme koolhaasien se traduit par une certaine forme d'historicisme qui passe, non pas par la répétition ou la caricature du langage historique, mais bien par une attention constante aux problèmes posés par la préservation des monuments historiques. Cette attention particulière, ou hypercon-



OMA, façade présentée à la Biennale de Venise, 1980.



OMA, projet de concours pour l'extension du parlement hollandais, La Haye, 1978.

textualisation, était déjà clairement affichée sur la *Strada Novissima*. Les deux projets présentés par Koolhaas dans les 42 mètres carrés de l'espace d'exposition parlaient d'un désir de percer une architecture historique, de l'ouvrir à un processus démocratique tout en respectant le contexte et la mémoire du lieu. En 1978-1979, l'OMA réalisait ses tout premiers projets de conservation, demeurés sur papier. Aujourd'hui, la conservation et la préservation sont des thèmes dominants³⁵ dans le travail de l'architecte néerlandais et l'on pourrait penser que *La Presenza del Passato* a servi de moment d'affirmation de cette pensée.

Conclusion

Avec *La Presenza del Passato*, s'amorce une nouvelle ère d'autonomisation de la discipline, marquée par l'entrée de l'architecture dans l'industrie culturelle. Les expositions d'architecture deviennent de plus en plus nombreuses et la Biennale s'affirme comme le rendez-vous mondial par excellence dans ce domaine. Ainsi, on peut croire que c'est à travers la vitrine publique de l'exposition, et via les techniques scénographiques, qu'une génération d'architectes arrive à affirmer, tester, voire consolider, de nouvelles idées qui seront par la suite traduites dans de véritables constructions dont l'esthétique pluraliste sera le signe avant-coureur de la mort du post-modernisme.

Si la *Strada Novissima* marque un moment de transition dans l'architecture contemporaine, elle représente aussi, pour la majorité des architectes invités à y participer, un événement déterminant sur le plan personnel et professionnel. Pour la plupart toujours vivants, les exposants de la *Strada* parlent de cette expérience avec une douce nostalgie. Le prestige que représente la Biennale de Venise, une institution à l'époque déjà presque centenaire, a certainement influencé les réalisations de ces architectes qui, en construisant leur petit bout de rue, marqueront une transition, aussi confuse soit-elle.

Notes

¹ Charles Jencks, «The Rise of Post-Modern Architecture», *Arq: architectural association quarterly*, n° 4, 1975. Il utilise l'adjectif «postmoderne» pour qualifier un ensemble d'idées qui constitue une alternative aux contradictions inhérentes à l'architecture moderne. Comme il aime le répéter, ce terme avait été utilisé dès 1945 par Joseph Hudnut dans son article «The Post-modern House», *Architectural Record*, n° 97, 1945, pp. 70-75.

² Aldo Rossi, *L'Architettura della città*, Marsilio, Padoue, 1966.

³ Robert Venturi, *Complexity and Contradiction in Architecture*, Museum of Modern Art, New York, 1966.

⁴ Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour, *Learning from Las Vegas*, MIT Press, Cambridge MA, 1972.

⁵ Charles Jencks, *The Language of Post-modern Architecture*, Academy Editions, Londres, 1977.

⁶ Voir «Roma Interrotta», Roma: Incontri Internazionali d'Arte/Officina Edizione, 1978.

⁷ Jean-François Lyotard, *La Condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, Les éditions de Minuit, Paris, 1979.

⁸ Notons que Johnson avait, à cette occasion, posé pour la couverture du *Times magazine*, en super-héros portant fièrement la maquette de sa tour AT&T.

⁹ «Modernity: An Unfinished Project?» fut d'abord le titre du discours tenu par Habermas en septembre 1980 lorsque ce dernier reçut le prix Adorno à Francfort. Le texte fut ensuite publié dans Hal Foster, (éd.) *The Anti-Aesthetic: Essays on Postmodern Culture*, Bay Press, Seattle, 1983.

¹⁰ «Postmodernism, or, the Cultural Logic of Late Capitalism», *New Left Review*, juillet-août, 1984.

¹¹ Voir Reinhold Martin, *Utopia's Ghost: Architecture and Postmodernism, Again*, University of Minnesota Press, Minneapolis, 2010.

¹² Les autres parties de l'exposition étaient: l'exposition hommage à Ignazio Gardella, Mario Ridolfi et Philip Johnson; *La tana riaperta*, une petite exposition sur l'histoire de l'Arsenal de Venise; l'exposition des critiques incluant une installation monumentale de Charles Jencks, une conférence filmée de Vincent Scully et un panorama de Christian Norberg-Schulz; l'exposition des 55 jeunes représentants du postmodernisme et l'exposition sur l'architecte néo-liberty Ernesto Basile, toutes deux situées sur la mezzanine; l'exposition *L'Ogetto Banale* par Alessandro Mendini et, enfin, une section intitulée «Natura-storia» sur laquelle nous avons bien peu d'informations.

¹³ D'un côté: Costantino Dardi; Michael Graves; Frank O. Gehry; Oswald Mathias Ungers; Robert Venturi, John Rauch & Denise Scott Brown; Léon Krier; Josef Paul Kleihues; Hans Hollein; Massimo Scolari; Alan Greenberg. De l'autre: Office for Metropolitan Architecture (OMA) – Rem Koolhaas et Elia Zenghelis; Paolo Portoghesi; Ricardo Bofill; Charles W. Moore; Robert A.M. Stern; Franco Purini et Laura Thermes; Stanley Tigerman; Studio Gruppo Romano Architetti Urbanisti (G.R.A.U.); Thomas Gordon Smith; Arata Isozaki.

¹⁴ Architecte et historien de l'architecture romaine, né en 1931, Portoghesi avait été nommé à la tête de la section d'architecture de la Biennale de Venise en 1979. A l'époque, Portoghesi s'était fait connaître par son travail sur

Borromini et Michel-Ange ainsi que par quelques projets construits dans un style néo-baroque, notamment la Casa Baldi (Via Flaminia, Rome, 1959). Portoghesi avait également créé, en 1969, la revue d'architecture *Controspazio*.

¹⁵ Comme l'explique George L. Gorse, la Strada Nuova (ou depuis 1882, Via Garibaldi) est un type d'espace urbain pensé comme une rue résidentielle composée d'une série de palaces, sorte de piazza linéaire, inventé au 16^e siècle afin de légitimer et mettre en avant l'autorité de la classe dominante. Voir George L. Gorse, «A Classical Stage for the Old Nobility: The Strada Nuova and Sixteenth-Century Genoa», *The Art Bulletin*, n° 2, 1997, pp. 301-327.

¹⁶ Budget de 3 500 000 liras.

¹⁷ Ici, il faut noter que les participants de la *Strada Novissima* avaient simplement envoyé un dessin de leur façade à la Biennale (et dans la plupart des cas, ce dessin était bien plus «artistique» que réellement «technique»).

¹⁸ Avec Costantino Dardi, Rosario Giuffrè, Udo Kultermann et Giuseppe Mazzariol.

¹⁹ Pour plus d'informations sur cette exposition, voir Léa-Catherine Szacka, «La Biennale de Venise 1976: le Mouvement moderne en discussion», *Marnes, documents d'architecture*, vol. 3, 2014.

²⁰ Stern enseignait à la Columbia University depuis 1970 et avait déjà publié de nombreux articles et livres (dont *40 Under 40: Young Talent in Architecture*, en 1966, et *New Directions in American Architecture*, en 1969).

²¹ Dans le catalogue de la Biennale, Stern présente des images de la Lang House, Washington (Conn.), 1979; de la Bourke House Greenwich (Conn.), 1974;

d'une résidence à Eastern Long Island, East Hampton (N.Y.) 1976 ; ainsi que de la Ehrman house, Harmonk (N.Y.).

²² Ceci se confirme par la découverte d'une maquette réalisée par Stern et conservée dans les archives de ce dernier à la Yale University.

²³ Paolo Portoghesi, Vincent Scully, Charles Jencks, Christian Norberg-Schulz, *The Presence of the Past – First International Exhibition of Architecture – Venice Biennale 80*, Academy Editions, Londres, 1981, p. 289.

²⁴ Le Disney's Yacht and Beach Club Resorts et le Disney Board-Walk à Lake Buena Vista ; l'Hotel Cheyenne et le Newport Bay Club Hotel à Marne-la-Vallée ; le Feature Animation Building à Burbank ; et le Disney Ambassador Hotel à Tokyo.

²⁵ Par exemple Krier, mais aussi Studio G.R.A.U., OMA, Massimo Scolari, Thomas Gordon Smith, ou Oswald Mathias Ungers.

²⁶ Krier avait travaillé pour James

Stirling entre 1968 et 1970 et pour Josef Paul Keilhues entre 1971 et 1973.

²⁷ «*The street can be thought of as a sequence of houses ...*». Paolo Portoghesi, Vincent Scully, Charles Jencks, Christian Norberg-Schulz, *The Presence of the Past – First International Exhibition of Architecture – Venice Biennale 80*, op. cit., p. 38.

²⁸ *Ibidem*, p.44.

²⁹ Claudio D'Amato, interview avec l'auteur, 7 avril 2010.

³⁰ Paolo Portoghesi, Vincent Scully, Charles Jencks, Christian Norberg-Schulz, *The Presence of the Past – First International Exhibition of Architecture – Venice Biennale 80*, op. cit., p. 217.

³¹ Le projet sera réalisé entre 1993 et 2008.

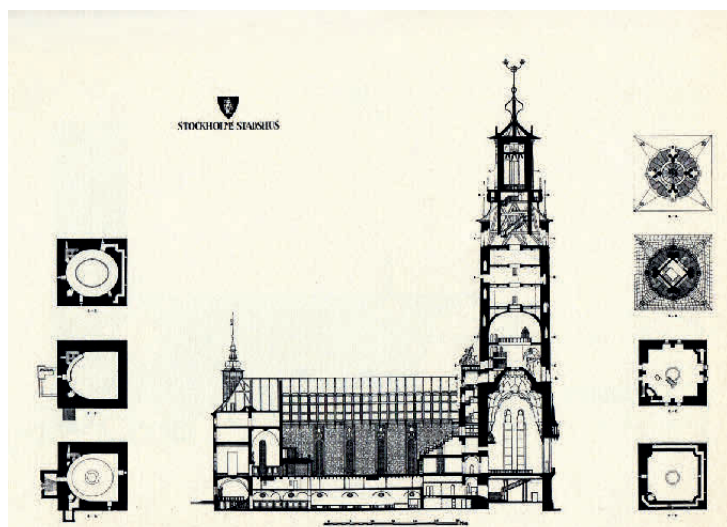
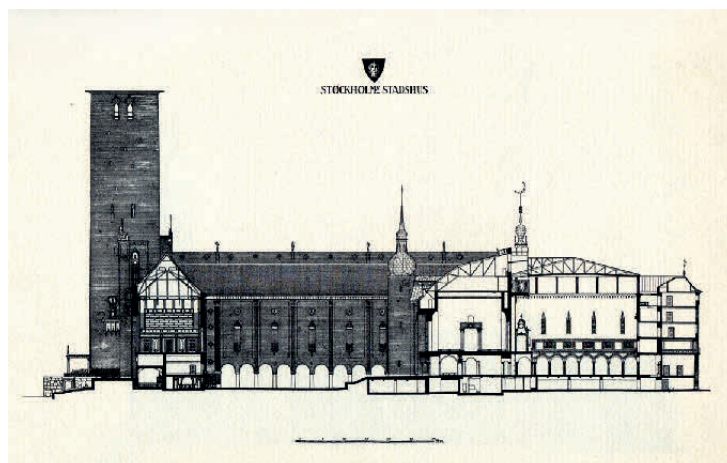
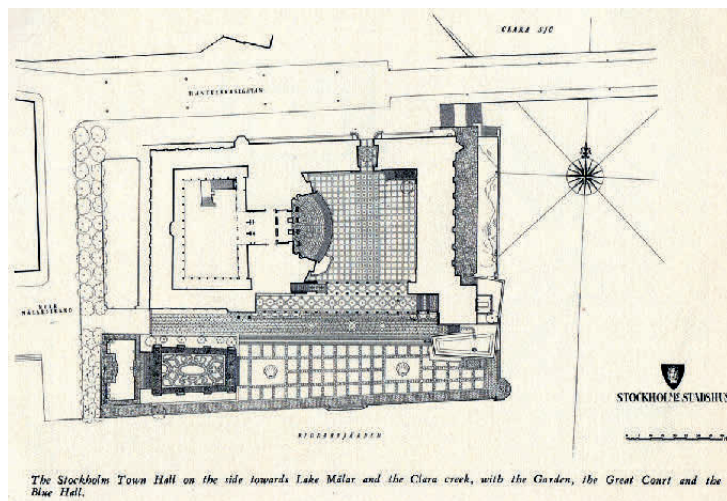
³² Dans une récente entrevue pour Domus Web, Jacques Lucan affirmait que la façade (ou le pavillon, comme il le dit) de Koolhaas était le seul à proposer une vision optimiste (alors que tous les autres

étaient historicistes). Domus Web, «Venezia: Jacques Lucan», 13 août 2014, http://www.domusweb.it/it/video/2014/08/13/venezia_jacques_lucan.html.

³³ Gehry utilise bien la technique de construction du *Balloon frame*, faisant ainsi référence à une tradition constructive américaine. Pourtant, il n'utilise pas de langage historiciste comme certains autres exposants de la Strada.

³⁴ «*So it might be one of those cases where I thought I didn't belong, but in the end belonged much more than I thought.*» Rem Koolhaas, «Radical Post-Modernism and Content: Charles Jencks and Rem Koolhaas Debate the Issue», *Architectural Design*, Special Issue: Radical Post-Modernism, n° 5, 2011, p. 34.

³⁵ Pensons par exemple à l'exposition *Cronocaos* présentée à la Biennale de 2010, au projet pour le State Hermitage Museum de St Petersbourg, ou encore au projet plus récent pour la fondation d'entreprise des galeries Lafayette à Paris.



Transitions suédoises

Luca Ortelli

Ce texte propose d'explorer les transitions qui ont marqué l'architecture suédoise de la première moitié du 20^e siècle. L'objectif n'est pas de mettre en évidence des altérités ou des oppositions entre le romantisme, le classicisme et l'architecture fonctionnaliste mais, au contraire, d'illustrer la continuité qui caractérise ces trois tendances. Si la continuité qui lie et unifie ces différentes «saisons» est assurée par le partage d'une vision urbaine commune, il convient de préciser que de brusques virages ou des changements d'orientation ne sont cependant pas exclus.

D'un point de vue linguistique ou stylistique, cette continuité s'appuie systématiquement sur une série de «refondations» dont la première – la naissance du romantisme national – et la dernière – l'adoption des préceptes fonctionnalistes – sont les plus percutantes.

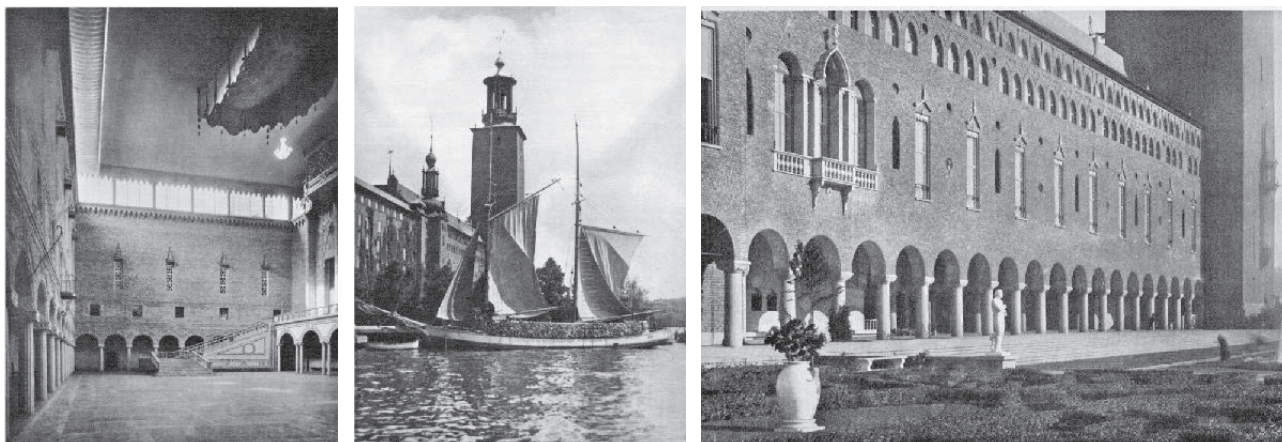
Tout en assumant les risques d'une schématisation hâtive, nous pouvons affirmer que la naissance du romantisme national repose sur la volonté de réagir au cosmopolitisme de l'architecture internationale et contre toutes formes de *revival* historique – qu'il s'agisse de la reprise du Moyen Âge français ou de la Renaissance italienne.

Par ailleurs, l'affirmation du fonctionnalisme est étroitement liée aux modifications sociétales induites par la montée en puissance de la social-démocratie et par les politiques de *Welfare* qui y sont relatives. En revanche, plutôt que de remettre en cause les principes fondamentaux de l'architecture suédoise, la transition entre le romantisme national et le classicisme dit moderne s'opère par l'élargissement des limites ; lesquelles intègrent l'architecture Gustavienne. En d'autres termes, l'architecture suédoise du 20^e siècle se développe «sans ruptures» et en dehors de toutes logiques d'avant-garde.

Romantisme national

Les réactions face à l'architecture internationale – encline à l'éclectisme historiciste et par-là même incapable de transmettre l'esprit de la nation – se manifestent souvent à travers des études dédiées à l'architecture vernaculaire. En quête des manifestations

Ragnar Östberg, Hôtel de ville, Stockholm, 1911-1923, plan masse, coupe sur la salle du Conseil Municipal et sur la cour couverte, coupe sur la tour et sur la salle du Conseil municipal.



«authentiques» de la culture locale, les jeunes architectes issus de différents pays se mettent alors à voyager dans leurs propres contrées.

En 1905, Ragnar Östberg, l'architecte de l'Hôtel de ville de Stockholm¹, publie un livre intitulé *Une Maison* dans lequel il présente cinq projets de petites maisons directement inspirés par les constructions rurales traditionnelles². Suite à cette publication et grâce à la fidélité d'une clientèle aisée partageant les idéaux des jeunes artistes et intellectuels de l'époque, Östberg eut l'occasion de réaliser un certain nombre de villas; chacune démontre la vitalité de l'architecture traditionnelle, ses capacités de développement et d'évolution, mais aussi et surtout son aptitude à s'intégrer parfaitement dans le paysage nordique – les matériaux locaux ainsi que les techniques de construction traditionnelles étant en effet privilégiés. Ces réalisations expriment la volonté chère à Ragnar Östberg de développer dans sa pratique la refondation d'une architecture basée d'une part sur les caractères propres à la tradition suédoise et, d'autre part, capable d'en interpréter et d'en développer les valeurs. Cependant, ce ne sont pas les projets de villas qui défendent au mieux les idées de Ragnar Östberg, mais l'Hôtel de ville de Stockholm.

En 1909, l'architecte publie un article consacré à l'architecture suédoise dans lequel il dénonce le caractère cosmopolite de celle du 19^e siècle et revendique la nécessité «*de développer une architecture nationale, basée sur l'étude des édifices nationaux*»³. En tant que chef-d'œuvre du romantisme national suédois, l'Hôtel de ville est aussi l'un des exemples les plus représentatifs des mouvements nationaux qui apparaissent et se développent dans la plupart des pays européens au début du 20^e siècle.

L'histoire et les vicissitudes de cet édifice sont illustrées par l'architecte dans plusieurs publications qui font émerger avec clarté la capacité de cette architecture à comprendre, élaborer et communiquer les valeurs fondatrices de la nation et du peuple suédois. Östberg en devient ainsi l'interprète et le «chanteur». Le bâtiment, visible de partout grâce à la masse imposante de sa tour, s'élève de manière austère sur les rives du Riddarfjärden et domine ainsi le skyline de la capitale suédoise.

Si l'affirmation de ce nouveau langage ne se produit pas d'un jour à l'autre, mais résulte d'une maturation qui débute avec l'édification de quelques bâtiments publics importants dans la capitale – notamment le Musée nordique de Isak Gustaf Clason (1856-1930) réalisé entre 1889 et 1907 –, il est cependant évident que l'Hôtel de ville

Ragnar Östberg, Hôtel de ville, Stockholm, 1911-1923, cour couverte, vue générale depuis le Riddarfjärden, façade sud avec le portique vers le jardin.



constitue la réalisation la plus représentative et la plus prestigieuse de cette époque. En tant que tel, il incarne le symbole du renouveau de l'architecture suédoise et indique un moment de transition authentique. Le bâtiment connut un important succès international, lequel fut d'abord enregistré en ville, auprès de la population stockholmoise qui avait suivi pendant de longues années sa construction. Pourtant, l'élément le plus important ne réside pas dans la simple récupération des valeurs locales et nationales, mais dans la capacité de l'Hôtel de ville à s'affirmer en tant que véritable acte de refondation architecturale et culturelle.

Swedish Grace

Quand l'Hôtel de ville fut achevé, la ville de Stockholm était en pleine effervescence. Dans les années qui suivirent, une multitude de bâtiments remarquables furent réalisés. Il convient de souligner ici la transition douce qui s'opère entre le romantisme national et une nouvelle approche architecturale, connue sous le nom de classicisme moderne ou, plus particulièrement, *Swedish Grace*⁴. L'affirmation d'un langage inspiré des canons classiques, quoique interprétés de façon libre et décomplexée, se manifeste au début du siècle dans différents pays. Cependant, cette tendance assumera des caractères tout à fait particuliers en Suède. En effet, l'architecture du classicisme moderne suédois se caractérise non seulement par une capacité d'invention hors du commun, mais aussi par la qualité très élevée des réalisations. Si l'Hôtel de ville est le bâtiment le plus emblématique du romantisme national, le Concert Hall réalisé par Ivar Tengbom⁵ (1878-1968) entre 1923 et 1926 est, selon les considérations de David Watkin⁶, le plus représentatif de la *Swedish Grace*. Siège de l'Orchestre philharmonique royal, cet édifice présente un volume prismatique simple. Sa façade principale est enrichie par une colonnade monumentale composée de dix colonnes en granit égalant pratiquement la hauteur de l'édifice.

Les différences entre ce bâtiment et l'Hôtel de ville sont nombreuses et relativement explicites : Östberg expose la matérialité de la brique, tandis que Tengbom la « voile » en la recouvrant d'une couche d'enduit bleu clair ; les volumes sont unitaires et compacts dans le Concert Hall, articulés dans l'Hôtel de ville ; la présence de ce dernier est exaltée par la richesse des détails, des matériaux et de leurs assemblages, alors qu'au

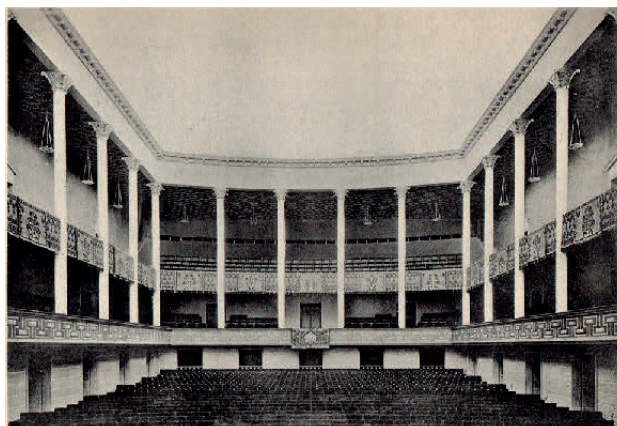
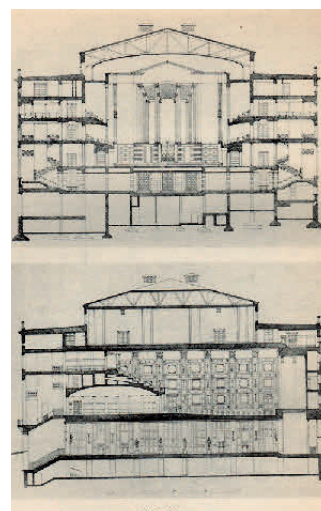
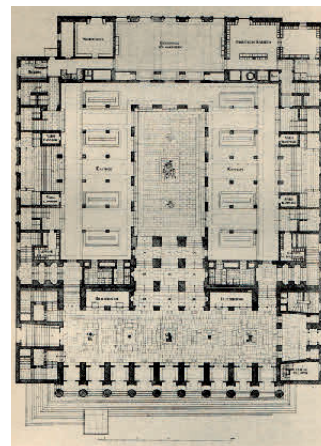
Ragnar Östberg, Hôtel de ville, Stockholm, 1911-1923, vue du jardin le jour de l'inauguration.

Concert Hall, seule la colonnade joue le rôle représentatif inhérent à un bâtiment public de telle importance ; enfin, le bâtiment de Ragnar Östberg affiche la richesse sensorielle de ses matériaux, celui de Ivar Tengbom évoque l'abstraction.

En observant ces deux édifices réalisés à quelques années d'écart et ayant chacun contribué à la renommée de l'architecture suédoise du 20^e siècle, on peut donc constater que le romantisme national et le classicisme moderne – ou *Swedish Grace* – coexistent, coïncident, au-delà même des connotations stylistiques, et partagent la même vision urbaine. En effet, la ville moderne se réalise sans contredire l'esprit et les objectifs figurant dans le plan de développement élaboré en 1866 par Albert Lindhagen⁷. Dans certains cas, on peut même affirmer que les protagonistes utilisent alternativement l'une ou l'autre de ces tendances en fonction du programme et du site dans lesquels ils opèrent. Cette attitude confirme, entre autres, la vocation de Stockholm à se *construire par parties*, chacune dotée d'une personnalité propre mais en même temps fidèle à l'âme de la ville⁸.

A titre d'exemple, Cyrillus Johansson⁹ (1884-1959) – architecte de faible renommée en dehors de la Suède, mais qui fut pourtant l'auteur de nombreux édifices d'excellente qualité dans la capitale – utilise avec pareille maîtrise les deux langages ou les mélange avec habilité. Cet exemple illustre, parmi d'autres, l'absence de réelle rupture et l'esprit de continuité qui caractérisent la transition entre le romantisme et le classicisme.

En réalité, les codes formels du classicisme connaîtront un succès remarquable, notamment pour la réalisation de nombreux quartiers d'habitation. Aujourd'hui encore, le tissu urbain de Stockholm est marqué par l'élégance sobre et rigoureuse de plusieurs immeubles résidentiels enrichis par les motifs architecturaux issus de la libre interprétation des canons classiques. En effet, l'appellation *Swedish Grace* s'applique non seulement aux bâtiments célèbres qui ont participé au renom de l'architecture suédoise moderne, mais elle convient aussi parfaitement aux nombreux immeubles réalisés selon les critères de cette nouvelle approche. Les volumes sont extrêmement compacts, les surfaces lisses, la disposition des fenêtres est régulière et l'esprit du classicisme se manifeste dans un appareil décoratif très simple et de grand impact. Appartiennent à ce vocabulaire raffiné et efficace, les frises, les corniches, les balustrades et les portails d'accès, souvent enrichis de colonnes, de frontons ou d'autres éléments explicitement classiques. La simplicité volumétrique est systématiquement exaltée par l'application particulière





Georg A. Nilsson, école à Fridhemsplan, Stockholm, 1925-1927, vue de l'une des entrées menant aux salles de classe et vue d'ensemble.

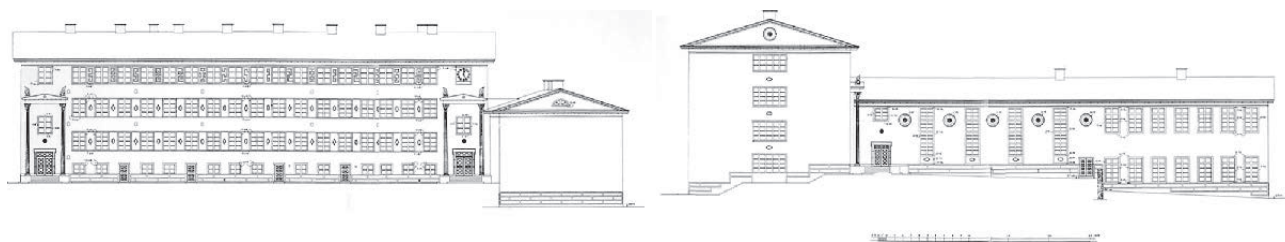


Page de gauche :

Ivar Tengbom, Concert Hall, Stockholm, 1923-1926, plan du niveau principal, coupes transversales, vues de la façade principale et de la grande salle.

de ces éléments qui sont incorporés de manière purement décorative aux façades. Dans plusieurs cas, les éléments classiques s'affichent tels des restes archéologiques, presque en guise d'*objets trouvés*, comme l'illustre avec clarté le Concert Hall. Il y a en effet une grande différence entre l'adoption des *ordres*, de mise dans toutes pratiques inspirées du classicisme, et l'utilisation fragmentaire d'éléments classiques souvent juxtaposés, plutôt qu'intégrés, au corps de l'édifice. La composition *par juxtaposition* dissout la nécessité de soumettre le bâtiment à un système proportionnel donné, en produisant en même temps des contrastes qui enrichissent l'un l'autre les deux entités qui les produisent.

Le succès de ce langage s'explique à différents niveaux. En premier lieu, il convient de souligner l'économie de moyens qui induit une réduction des coûts de construction. Les appareillages de briques « en vue » et les éléments en pierre massive caractéristiques de l'architecture du romantisme laissent en effet place, dans l'architecture de la *Swedish Grace*, à une utilisation généralisée de la maçonnerie crépie, ainsi qu'à une approche plus « rationnelle » dans l'organisation et dans la distribution des espaces. En deuxième lieu, la simplicité de ce langage permet d'obtenir des résultats de bonne qualité sans forcément posséder un talent artistique hors du commun. En troisième lieu, le classicisme des années 1920 fait émerger un autre élément caractéristique de l'architecture suédoise : l'architecture Gustavienne. A la fois complémentaire à l'architecture vernaculaire ou à la tradition des grands manoirs scandinaves, cette tendance représente une déclinaison originale du néoclassicisme qui domine la scène architecturale européenne à la fin du 18^e et au début du 19^e siècle. L'architecte français Louis-Jean Desprez, auteur de constructions remarquables, telles les *Tentes en cuivre* du Parc de Haga à Stockholm ou le *Botanicum* de Uppsala, fut l'un des protagonistes de cette expérience. Il fut en effet capable de conjuguer la puissance néo-dorique avec la légèreté ludique de l'exotisme alors en vogue, en définissant les polarités extrêmes d'une architecture ouverte à l'intégration des influences les plus diverses. Les protagonistes de la *Swedish Grace* recevront cet héritage comme une composante fondamentale de l'architecture suédoise moderne. Donnant suite aux idées de leurs prédécesseurs, les fervents partisans de la *Swedish Grace* amplifieront la notion de culture nationale en y incluant les résultats originaux que l'adoption des codes néoclassiques avait produits dans leur pays.



Georg A. Nilsson, *Ecole à Fridhemsplan, Stockholm, 1925-1927, élévations.*

En dernier lieu, le succès de l'architecture du classicisme moderne est induit par sa capacité d'ouverture à la standardisation. Ce type d'architecture n'avait effectivement pas besoin de détails recherchés ou de solutions extravagantes. Les bonnes proportions des éléments et leur disposition précise et essentielle sont les ingrédients de cette architecture si discrète et efficace. Il n'est donc pas surprenant de constater que, dans les années 1920, des catalogues présentant des éléments d'architecture industriels propres à la *Swedish Grace* – telles des portes et des fenêtres – existaient en Suède.

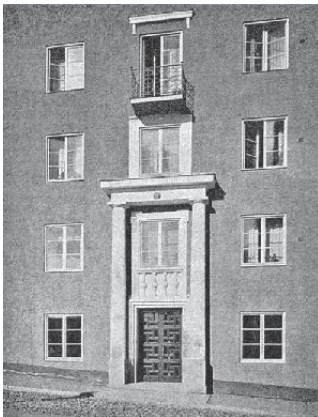
L'école réalisée à Fridhemsplan, dans l'arrondissement de Kungsholmen, en 1925-1927 par Georg A. Nilsson¹⁰ (1871-1949) – un architecte ayant déjà fait un parfait usage du romantisme national dans la conception d'un certain nombre d'écoles –, illustre clairement la vocation particulière de l'architecture de la *Swedish Grace*. Les volumes sont organisés en forme de L ; cette forme caractéristique de nombreux bâtiments scolaires de l'époque fut également utilisée avec succès dans les années suivantes. Le volume principal contient les salles de classe, l'autre l'auditoire. L'efficacité de ce dispositif est évidente, au même titre que l'organisation des espaces extérieurs. L'école est agrémentée de deux portails ; situés aux extrémités des salles de classe, chacun d'eux est encadré par deux colonnes surmontées d'un fronton et déformées en hauteur jusqu'aux trois quarts de la façade. Si les fenêtres des salles de classe sont «tenues» par un cadre continu et des éléments décoratifs géométriques qui en soulignent l'horizontalité, la composition générale est, quant à elle, précisément déterminée par la recherche de la plus grande efficacité distributive.

Funkis

Souvent, les instruments employés par les architectes de la *Swedish Grace* ne sont pas trop éloignés de ce qui sera la nouvelle orientation dite fonctionnaliste. Se libérer de tout appareil décoratif sera une opération simple et «indolore», puisque ces appareils sont toujours explicitement juxtaposés ou annexés aux volumes, à la manière des restes archéologiques intégrés dans des nouvelles constructions.

D'un point de vue général, la démarche du classicisme moderne avait préparé le terrain à l'affirmation de l'architecture fonctionnaliste ou *Funkis*, selon la définition suédoise. Cette troisième transition ne se fera a priori pas sans ruptures. En témoigne l'Exposition de Stockholm de 1930¹¹ qui, bien qu'il s'agisse d'une réalisation éphémère, incarnera symboliquement une véritable refondation.

A la différence des deux transitions précédentes, l'adoption du *Funkis* fut accompagnée d'une prise de position catégorique dont témoigne explicitement l'ouvrage collectif publié en 1931, en guise de manifeste de l'architecture nouvelle, selon les usages des



Individuen och massan...
 Men samhället står det alltför långt!
 Kvad är det som händer?
 - en alltför långt från det som vi har kommit till!
 Men det är det som händer, att vi har kommit till!
 Men det är det som händer, att vi har kommit till!
 Men det är det som händer, att vi har kommit till!
 Men det är det som händer, att vi har kommit till!

Acceptera, illustration et frontispice.

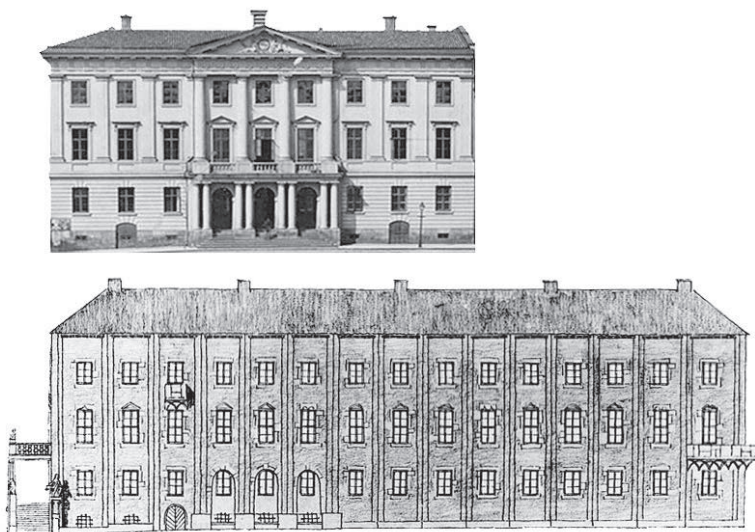
avant-gardes¹². «Acceptera» (tu accepteras) est l'impératif qui donne le titre à cette publication réalisée par six auteurs ayant participé à divers titres à l'Exposition de 1930 : Gunnar Asplund (1885-1940), Wolter Gahn (1890-1985), Sven Markelius (1889-1972), Eskil Sundahl (1890-1974), Uno Åhren (1897-1977) et l'historien Gregor Paulsson (1889-1977), commissaire général de l'exposition. Notons que l'aîné du groupe, Gunnar Asplund, est aussi l'architecte principal de l'exposition et l'auteur de la Bibliothèque municipale de Stockholm (1918-28) – bâtiment critiqué par les plus jeunes à cause de son caractère décoratif qu'ils jugèrent emblématique d'une époque désormais révolue. *Acceptera* est un ouvrage particulier puisqu'il s'agit d'un manifeste proprement politique, comme le démontre le frontispice : «*Individus et masses... Personnel ou universel? Qualité ou quantité? Une question insoluble, parce que nous ne pouvons pas nous débarrasser de la collectivité au même titre que nous ne pouvons pas nous débarrasser de l'affirmation autonome de l'individu. Le problème, aujourd'hui, peut être posé ainsi : quantité et qualité, masse et individu. Il est nécessaire de le résoudre dans l'art de la construction et dans l'industrie.*» Du point de vue strictement architectural, *Acceptera* est une incitation à la modernité déjà affirmée dans de nombreux pays, accompagnée d'une foi aveugle à l'égard de la production industrielle et de la standardisation. Les exemples figurant dans la publication vont de la Villa Savoye au Pavillon barcelonais de Mies ; de la *Siedlung* de Dessau-Törten à la maison Colnaghi de Artaria & Schmidt ; ou encore, d'une école de Dudok à Hilversum aux maisons en série de Dammerstock ou de Francfort-sur-le-Main.

Une des premières illustrations du livre présente la façade d'un immeuble d'habitation typique de la *Swedish Grace* réalisé par Sven Wallander¹³ (1890-1968), accompagnée de la légende «Palais ducal ou habitation bourgeoise?» Les arguments critiques développés à partir de cette image sont assez escomptés : manque d'objectivité, valeurs esthétiques en contraste avec les valeurs sociales modernes, contradiction entre la pratique architecturale et les aspirations de la nouvelle époque. La critique de l'architecture pratiquée à Stockholm à cette époque est plus solide quand les auteurs illustrent leur propos en soulignant la «mauvaise qualité des plans» d'un immeuble (le cas échéant, un bâtiment de Cyrillus Johansson) ou lorsqu'ils présentent, à l'aide d'une photo aérienne, quelques îlots de Stockholm typiques de l'urbanisation du 19^e siècle avec la légende «Le Stockholm que l'on devrait démolir».

Cependant, comme c'est souvent le cas, le propos de *Acceptera* est en premier lieu politique et occupe, de manière évidente, une position centrale dans le débat sur l'architecture et la ville. Néanmoins, en termes d'architecture à proprement parler, la nature de cette transition est moins brusque que la lecture de ce livre pourrait le laisser penser. Cela s'explique par la prédisposition de l'architecture de la *Swedish Grace* à la réduction formelle et à l'utilisation parcimonieuse des éléments d'inspiration historique – cette architecture est en effet capable d'isoler l'élément décoratif pour en faire ce que Tessenow avait défini comme «le coquelicot dans le champ de blé»¹⁴.

Le Palais de justice de Göteborg

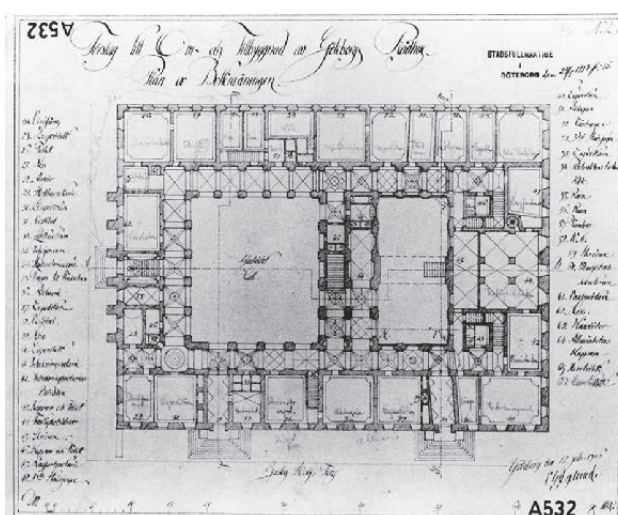
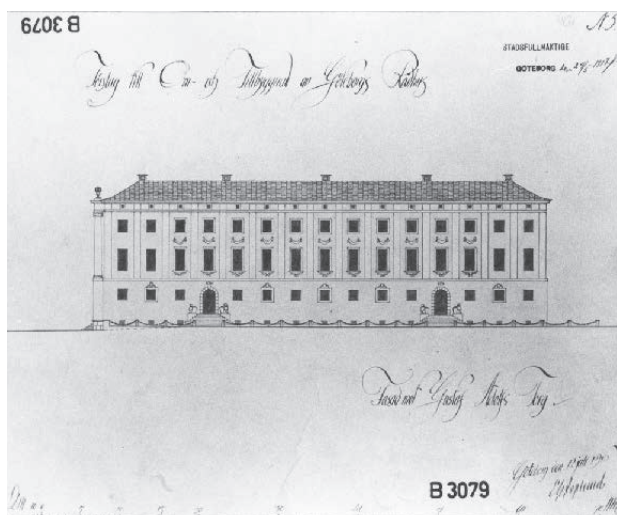
Les vicissitudes de l'architecture moderne suédoise ont systématiquement marqué le travail de Gunnar Asplund – le plus célèbre de ses interprètes – dont la carrière compte au moins trois projets qui se sont déroulés sur un arc temporel important : le cimetière



sud et la bibliothèque municipale, tous deux à Stockholm, ainsi que l'extension du Palais de justice de Göteborg¹⁵. Ce dernier représente, dans les innombrables variantes exécutées en l'espace de trois décennies, l'illustration la plus significative des changements, variations, exaltations et hésitations connues par l'architecture du pays scandinave.

En 1913, Gunnar Asplund participe au concours pour l'extension du Palais de justice de Göteborg, dont il sera le lauréat. Sa proposition est surprenante pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'orientation du complexe diffère complètement de celle du bâtiment existant. Ce dernier, conçu par Nicodemus Tessin à la fin du 18^e siècle et largement transformé par la suite, présentait une composition symétrique avec un accès central orienté vers la place Gustaf Adolf – place principale de la vieille ville. Le projet lauréat propose de tourner l'axe du bâtiment de 90 degrés, de manière à ce que l'entrée principale soit orientée vers le canal délimitant le côté nord de la place. L'agrandissement prend place le long de la séquence conduisant, grâce à un double escalier monumental, du canal jusqu'à la cour autour de laquelle s'organise la nouvelle partie du complexe. Pour la cour du bâtiment existant, le projet prévoyait une couverture vitrée. Caractérisé par une distribution très efficace, le projet est riche et subtil. Mais l'élément le plus surprenant est l'effacement de toute différence visible entre le bâtiment existant et son extension. Le langage adopté propose une série d'éléments caractéristiques du romantisme national, tels les pilastres qui scandent les façades en reprenant le rythme de l'édifice originel tout en effaçant le langage et la partition horizontale. En réalité, une série d'indices montre tout de même, en filigrane à peine lisible, quelques éléments du bâtiment existant ; c'est le cas des trois arches qui interrompent l'appareillage des briques en correspondance avec le pronao de l'entrée d'origine, dont aucune trace n'est conservée. Le projet est unique en son genre et s'apparente à des stratégies de transformations anciennes dans lesquelles l'existant était considéré comme une simple matière bâtie, disponible, en tant que telle, à subir tout type de transformation. Même si cet aspect mériterait la plus grande attention, ce qu'il convient de souligner ici, c'est la continuité entre ce projet et son élaboration successive. En effet, l'attitude d'Asplund ne change pas : l'ancien bâtiment et l'extension sont censés produire une nouvelle unité,

Confrontation entre le projet de concours façade sur la place (1913) et le bâtiment existant.



sans différence visible entre l'ancien et le nouveau. Si, dans le projet de concours, cette unité était obtenue grâce à l'adoption d'un système rythmé de pilastres en briques se détachant d'une façade également en briques, dans la nouvelle proposition, l'unité est produite par l'adoption d'un langage «classique»: d'une part, les façades en briques apparentes sont remplacées par des surfaces crépies et lisses; d'autre part, les pilastres en briques à section pointue cèdent la place à des pilastres à peine saillants évoquant de façon explicite un ordre classique. La transition d'un motif typiquement issu du romantisme national (très proche du bâtiment de l'Office des Brevets de Stockholm que Östberg était en train de construire à la même époque) à une expression classique se fait sans remettre en question l'idée selon laquelle l'ancien et le nouveau forment une unité. Face à l'insatisfaction de la municipalité non disposée à «effacer» l'édifice historique, les variantes se succèdent jusqu'à aboutir à une solution composite dans laquelle l'existant et l'extension sont clairement reconnaissables. Mais, à ce moment (approximativement au début des années 1920), la solution définitive est encore lointaine.

L'extension du Palais de justice, précisément construite entre 1934 et 1937, représente à plusieurs titres un des exemples les plus significatifs de l'architecture moderne suédoise. Complexe, voire presque énigmatique, ce bâtiment a été utilisé, particulièrement en Italie¹⁶, pour démontrer la capacité de l'architecture moderne à établir un «rapport dialectique» avec l'architecture historique. Résolument moderne, sans pour autant être dogmatique, incapable de renoncer au «coquelicot dans le champ de blé», l'extension du Palais de justice est le résultat d'une recherche solitaire ouverte aux influences fonctionnalistes provenant de l'Allemagne, des Pays-Bas, de la Suisse, et démontre une attention exceptionnelle pour le confort et le bien-être – physiques et psychologiques – des utilisateurs. Un certain nombre de croquis témoigne du soin réservé à la définition des ambiances spatiales qu'Asplund considérait fondamentales pour une institution vouée à l'administration de la justice. En observant ces espaces aujourd'hui, il est possible d'affirmer que la *Swedish Grace* n'est pas seulement une connotation stylistique mais une attitude, une recherche d'élégance et de légèreté sans affectation, qui caractérise l'architecture suédoise tout au long du 20^e siècle et au-delà des transitions qui en ont marqué l'avancement.

Erik Gunnar Asplund, extension du Palais de justice, Göteborg, 1913-1934, façade donnant sur la place et plan d'ensemble, variante datant de 1916.



Notes

¹ L'Hôtel de ville de Stockholm, réalisé par Ragnar Östberg (1866-1945) entre 1911 et 1923, suite à un concours en 1904, est un des bâtiments les plus célèbres de Suède. Pour plus d'informations, voir Johnny Roosval (éd.), *Stockholms Stadshus vid dess invigning midsommarafon 1923*, Gunnar Tisells Tekniska Förlag, Stockholm, 1923; Ragnar Östberg, *Stockholms Stadshus*, P.A. Norstedt & Söner, Stockholm, 1929 (édition en anglais: Ragnar Östberg, *The Stockholm Town Hall*, P.A. Norstedt & Söner, Stockholm, 1929); Luca Ortelli, *Ragnar Östberg. Municipio di Stoccolma*, Electa, Milan, 1990; Elias Cornell, *Stockholm Town Hall*, Byggeförlaget, Stockholm, 1992; Ann Katrin Pihl Atmer, *Stockholms stadshus och arkitekten Ragnar Östberg: drömmen och verkligheten*, Natur & Kultur, Stockholm, 2011; Luca Ortelli, «Municipio di Stoccolma di Ragnar Östberg», *Architettura del Novecento. Opere, progetti, luoghi*, Einaudi, Turin, 2013, vol. 3, p. 206.

² Ragnar Östberg, *Ett Hem*, Albert Bonnier Förlag, Stockholm, 1906.

³ Ragnar Östberg, «Contemporary Swedish Architecture», *The Architectural Record*, n° 3, 1909.

⁴ L'expression «Swedish Grace» fut utilisée la première fois par le critique d'architecture Morton Shand à l'occasion de l'Exposition Internationale des Arts décoratifs de Paris de 1925.

⁵ Pour plus d'informations sur la vie et l'œuvre d'Ivar Tengbom, voir Simo Paavilainen (éd.), *Nordisk Klassicism/Nordic classicism 1910-1930*, Museum of Finnish Architecture, Helsinki, 1982, p. 155; Anders Bergström, *Arkitekten Ivar Tengbom. Byggnadskonst på klassik grund*, Byggeförlaget, Stockholm, 2001.

⁶ David Watkin, *A History of Western Architecture*, Thames and Hudson, New York, Barrie & Jenkins, Londres, 1986. Voir également Anders Bergström, *Arkitekten Ivar Tengbom –*

Byggnadskonst på klassik grund, op. cit.

⁷ Albert Lindhagen est l'auteur du plan de développement de Stockholm de 1866, qui sera assumé dans ses grandes lignes par les architectes des premières décennies du 20^e siècle.

⁸ Les expressions «construction de la ville par parties» et «âme de la ville» font explicitement référence aux théories développées par Aldo Rossi dans son livre le plus célèbre *L'architecture de la ville*.

⁹ Pour plus d'informations sur la vie et l'œuvre de Cyrillus Johansson, voir Simo Paavilainen (éd.), *Nordisk Klassicism/Nordic classicism 1910-1930*, op. cit., p. 144; Cyrillus Johansson, *Byggnaden och Staden. Ur en arkitekts verksamhet/The building and the Town. From a Swedish architect's practice*, Nordisk Rotogravyr, Stockholm, 1936.

¹⁰ Pour plus d'informations sur la vie et l'œuvre de Georg A.

Erik Gunnar Asplund, extension du Palais de justice, Göteborg, 1934-1937.

Nilsson, voir Simo Paavilainen (éd.), *Nordisk Klassicism/Nordic classicism 1910-1930*, op. cit., p. 152 ; Martin Rörby, Georg A. Nilsson *Arkitekt*, Stockholmsmonografier utgivna av Stockholm stad, 1989.

¹¹ L'Exposition de Stockholm (Stockholmsutställningen 1930) eut lieu du 16 mai au 29 septembre 1930, à Djurgården, à l'est du centre-ville. Le thème principal était l'habitat, décliné en trois sections : les outils domestiques, la maison et le contexte urbain. L'historien Gregor Paulsson en fut le commissaire général et Gunnar Asplund l'architecte principal. Pour plus d'informations, au-delà des monographies consacrées à Asplund et Lewerentz, voir Eva Rudberg, *The Stockholm Exhibition 1930: Modernism's Breakthrough in Swedish Architecture*, Stockholmia Förlag, Stockholm, 1999 ; Luca Ortelli, « Fiera di Stoccolma di Gunnar Asplund », *Architettura del Novecento. Opere, progetti, luoghi*, Einaudi, Turin, 2013, vol. 2, p. 638.

¹² Gunnar Asplund, Wolter Gahn, Sven Markelius, Eskil Sundahl, Uno Åhrén, Gregor Paulsson, *Acceptera*, Tidens förlag, Stockholm, 1931 (réédité en fac-similé : Stockholm, Tiden, 1980). Une traduction en anglais a été publiée dans Lucy Creagh,

Helena Kåberg, Barbara Miller Lane (éd.), *Modern Swedish Design. Three Founding Texts*, The Museum of Modern Art, New York, 2008, pp. 140-339.

¹³ Pour plus d'informations sur Sven Wallander, voir Simo Paavilainen (éd.), *Nordisk Klassicism/Nordic classicism 1910-1930*, op. cit., pp. 157-58.

¹⁴ Heinrich Tessenow, *Hausbau und dergleichen*, Bruno Cassirer Verlag, Berlin, 1916. Le passage de Tessenow à propos de ce que l'ornement devrait être continue ainsi : « [...] un sourire secondaire dans le vaste champ de l'utilitaire, un sourire que nous ne recherchons pas mais que nous ne pouvons pas éviter et qui doit donc être silencieux et autant que possible secondaire et timide. »

¹⁵ Le Palais de justice de Göteborg figure dans toutes les monographies dédiées au maître suédois. Cependant, sa longue histoire n'est jamais présentée, sauf à de rares exceptions, si ce n'est sous forme de quelques images des premières versions. Le projet occupe par contre une position centrale dans José Manuel López-Peláez, *La arquitectura de Gunnar Asplund*, Fundación Caja de arquitectos, Barcelone, 2002 ; voir le chapitre « Tiempo y lugar », pp. 65-127. Dans Peter Blundel

Jones, *Gunnar Asplund*, Phaidon, Londres, 2006, le développement du projet est largement traité dans deux chapitres différents : le premier est consacré aux projets à vocation urbaine (pp. 87-95) et le deuxième est centré sur les rapports entre le nouveau et l'ancien (pp. 176-186). Les vicissitudes du projet font l'objet d'un essai inégalé de Thomas Hellquist publié dans le numéro 46 de *Lotus International*, 1985, sous le titre « The collapse of a vision. Erik Gunnar Asplund's designs for Göteborg town square », accompagné d'un généreux appareil iconographique. Deux numéros de la revue *The Architects' Journal* furent dédiés au Palais de justice de Göteborg en 1987 et réunis par la suite dans le cahier spécial Dan Cruickshank (éd.), « AJ Masters of Building. Erik Gunnar Asplund », *The Architects' Journal*, 1988. Plus récemment, ce projet a été traité par Claes Caldenby, (éd.), *Asplunds rådhus i Göteborg. Tiden, platsen, arkitekturen*, Arkitekturmuseets skriftserie, Stockholm, 2010, et par Nicholas Adams, *Gunnar Asplund*, Electa, Milan, 2011, pp. 31-35.

¹⁶ Ernesto Nathan Rogers, *Esperienza dell'Architettura*, Einaudi, Turin, 1958, deuxième édition, illustration 146 et légende relative.

Monographies

Du conglomerat maigre au béton de laitier : expériences allemandes sur la composition du béton, 1840-1876

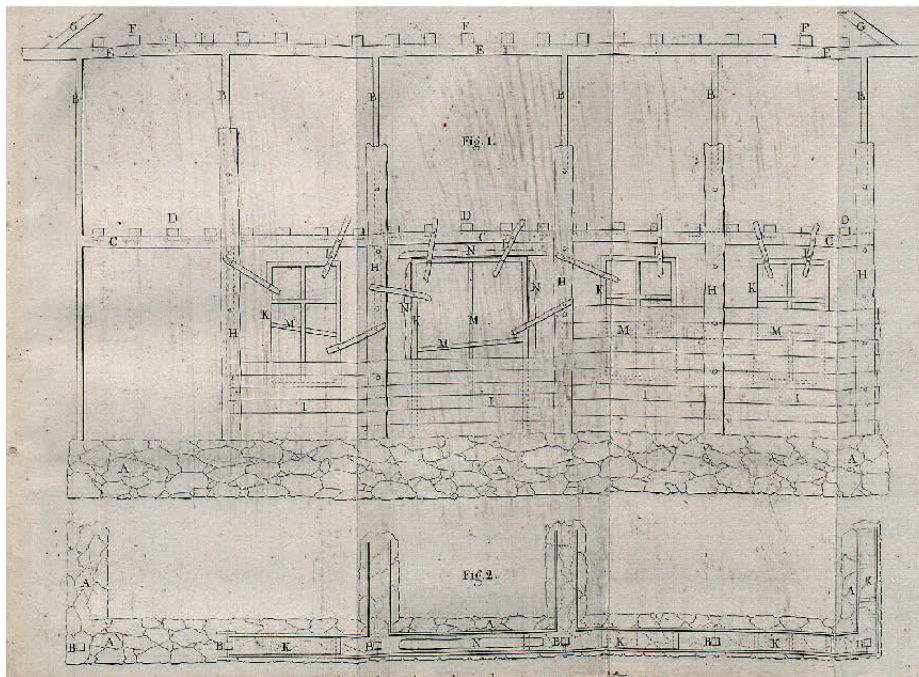
Salvatore Aprea

Jusqu'au début du 19^e siècle, l'art de bâtir allemand se caractérise par un important usage de matériaux périssables comme le bois et l'argile. Même des ouvrages hydrauliques importants tels que les fondations des piles de ponts, les berges et les écluses sont souvent réalisés en bois. Dans la construction des maçonneries, c'est l'usage de mortier aérien à base de chaux grasse qui prévaut, tandis que les liants hydrauliques ne sont pas très appréciés par les maîtres constructeurs et que le béton semble absent de l'art de bâtir.

Vers la fin du 18^e siècle, certaines politiques mises en place par la Prusse pour limiter l'exploitation des forêts ainsi que les efforts entrepris par la majorité des Etats allemands afin d'améliorer les conditions générales des constructions poussent à utiliser davantage de matériaux impérissables¹. C'est dans ce contexte qu'un certain intérêt pour le béton commence à se manifester.

Les premiers exemples marquants de constructions en béton apparaissent dans l'architecture hydraulique et remontent à la fin des années 1820. Etant donné que le béton est déjà bien connu en France, les maîtres constructeurs allemands s'inspirent de certaines réalisations françaises d'avant-garde lorsqu'il s'agit de bâtir en béton. C'est ainsi que le maître constructeur Zimmermann de Lippstadt se réfère aux fondations en béton des écluses du Grand Canal du Nord conçues en 1806 par Aimable Hageau, lorsqu'il construit celles d'une écluse située sur le fleuve Lippe en 1828². De même, dans les années 1830, Joseph Alois von Pechmann prend pour modèle l'écluse de Huningue réalisée par Louis Alexis Beaudemoulin lorsqu'il conçoit vers 1835 les fondations de celles assurant la liaison entre le Canal Ludwig et les fleuves Danube et Reignitz³. Ces exemples sont représentatifs des deux manières de composer le béton à cette époque : la première se caractérise par l'utilisation d'un liant hydraulique constitué de chaux grasse et de briques concassées ou *Traß* ; la seconde préconise l'emploi de la chaux hydraulique.

Etant considéré comme un matériau purement hydraulique, le béton apparaît dans la construction des bâtiments bien plus tard que dans l'architecture hydraulique. L'art



Carl Gustaf Rydin, maison en mortier coulé.

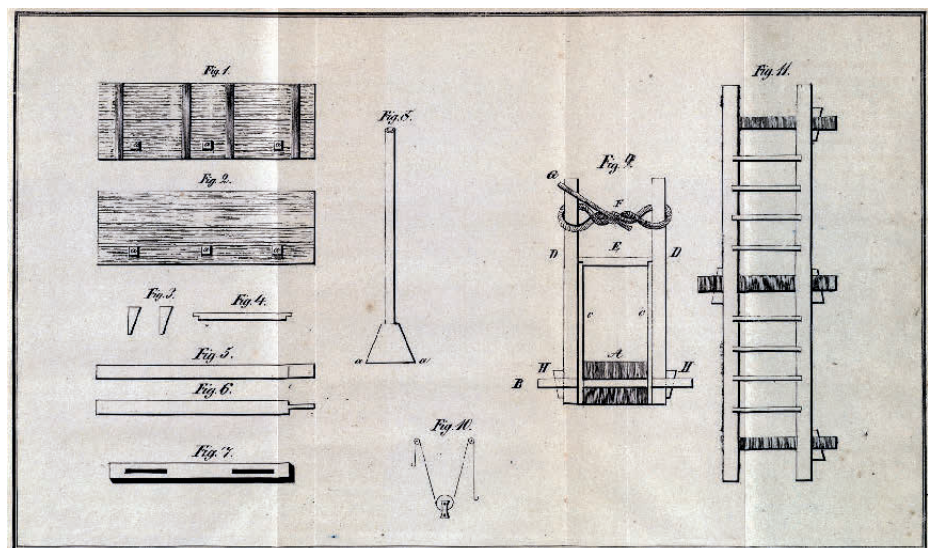
de bâtir allemand favorise très nettement la chaux grasse et l'usage du béton dans les constructions exposées à l'air reste longtemps exclu. Cependant, durant les années 1830, plusieurs publications abordent la construction de bâtiments en béton à l'étranger. Par la suite, un conglomerat maigre à base de chaux grasse commence à être utilisé pour construire des bâtiments ruraux. Bien que non hydraulique, ce conglomerat est, à certains égards, similaire au béton dont il peut être considéré comme un ancêtre.

Le conglomerat maigre ou le béton involontaire

Dès 1832, le *Polytechnisches Journal* de Stuttgart traite à plusieurs reprises des constructions en béton que l'architecte François-Martin Lebrun réalise à partir de 1828 en France. Le béton de Lebrun est composé de chaux hydraulique, de sable, de gravier et de cailloux ; la proportion entre les composants est variable, mais l'architecte assure en général une teneur en chaux égale à 20-25% du total. En 1835, il publie à Paris un livre entièrement consacré à la construction en béton ; cet ouvrage est ensuite traduit en allemand et édité à Ulm en 1837⁴. La même année, Heinrich Friedrich Franz Körte, professeur de sciences naturelles à la Landwirthschaftliche Akademie de Möglin en Poméranie, traduit et publie dans le périodique *Möglichin'sche Jahrbücher der Landwirthschaft* un petit livre suédois paru à Stockholm en 1834 sous le titre *Gjutna Kalkbrucksus*⁵ (maison en mortier de chaux coulé). Carl Gustaf Rydin, un entrepreneur ayant conçu des constructions en bois, en pierres dégrossies et en conglomerat, est l'auteur de ce livre. Dans les constructions de Rydin, les pierres dégrossies sont utilisées pour les fondations, le bois pour la charpente posée sur ces dernières et le conglomerat pour les murs qui remplissent les vides entre les éléments de la charpente et enveloppent en même temps la charpente elle-même pour la protéger en cas

d'incendie. Le conglomérat de Rydin est fait de cailloux et d'un mortier composé de quatre parts de sable pour une part de chaux. Sa mise en œuvre prévoit de couler d'abord le mortier en couche dans des coffrages rudimentaires en bois fixés à la charpente, de disposer ensuite les cailloux dans chaque couche de mortier et enfin de pilonner le tout.

Les publications susmentionnées sont les plus importantes concernant l'emploi du béton – ou de certains conglomérats similaires – dans les constructions hors d'eau. Johann Gottlieb Prochnow, un fermier de Bahn en Poméranie, est au courant de ces publications. Il connaît également le *Traité sur l'art de faire des bons mortiers* d'Antoine Raucourt de Charleville et les cahiers de François Cointeraux sur la construction en pisé⁶. A la recherche d'un système pour construire des bâtiments économiques et résistants au feu et aux intempéries, Prochnow adapte les connaissances tirées de la littérature aux conditions locales et parvient ainsi à bâtir une étable et une grange dont les murs sont formés de conglomérat très maigre à base de chaux grasse. Cette expérience a lieu vers 1840. Suite à cela, Carl Freiherr von Steinaecker, régent du département de Gryfino, demande à Prochnow de rédiger des instructions sur la technique qu'il vient de concevoir. Une fois rédigées, ces instructions sont publiées en 1842 et constituent la principale source de connaissances sur les bâtiments de Prochnow⁷. Ceux-ci possèdent des fondations en pierres dégrossies, une toiture en bois et des murs constitués exclusivement de conglomérat pilonné dans des coffrages. Le système de coffrage, qui s'inspire de celui illustré par Cointeraux, se compose de deux parois en bois tenues à une distance égale à l'épaisseur du mur à bâtir par une traverse placée en bas et par six poteaux greffés dans la traverse et attachés en haut par des cordes. Le conglomérat à verser dans le coffrage contient dix parts de gravier et deux parts et demie de sable pour une part de chaux. Prochnow rejette l'utilisation de la chaux hydraulique proposée par Lebrun car elle n'est pas disponible dans sa région. Cependant, il suggère d'utiliser du conglomérat enrichi de cailloux et de briques concassées – qui confèreraient au mortier «*la propriété de durcir plus promptement en présence d'humidité*» – pour réaliser les fondations là où les pierres



Johann Gottlieb Prochnow, système de coffrage pour la construction de murs et moule pour la production de briques.

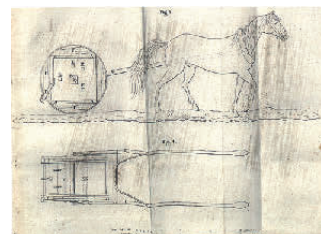
naturelles ne sont pas disponibles⁸. Le conglomérat de Prochnow est une sorte de béton maigre non hydraulique à grain plutôt fin capable de devenir un véritable béton hydraulique dans le cas de fondations. Malgré cela, Prochnow n'utilise ni le terme «béton», ni le terme «Steinmörtel» – qui sont utilisés à l'époque en Allemagne pour désigner le béton –, mais plutôt celui de «Formmasse».

Une nouvelle fois inspiré par Cointereaux, Prochnow envisage aussi la possibilité de couler du conglomérat dans des moules pour en faire des pierres artificielles et des briques. Cette proposition n'est pas négligeable car la fabrication de ce genre de matériaux s'imposera presque quinze ans plus tard et survivra même à la construction en conglomérat maigre coulé sur le chantier, lorsque celle-ci sera remplacée par la construction en béton⁹.

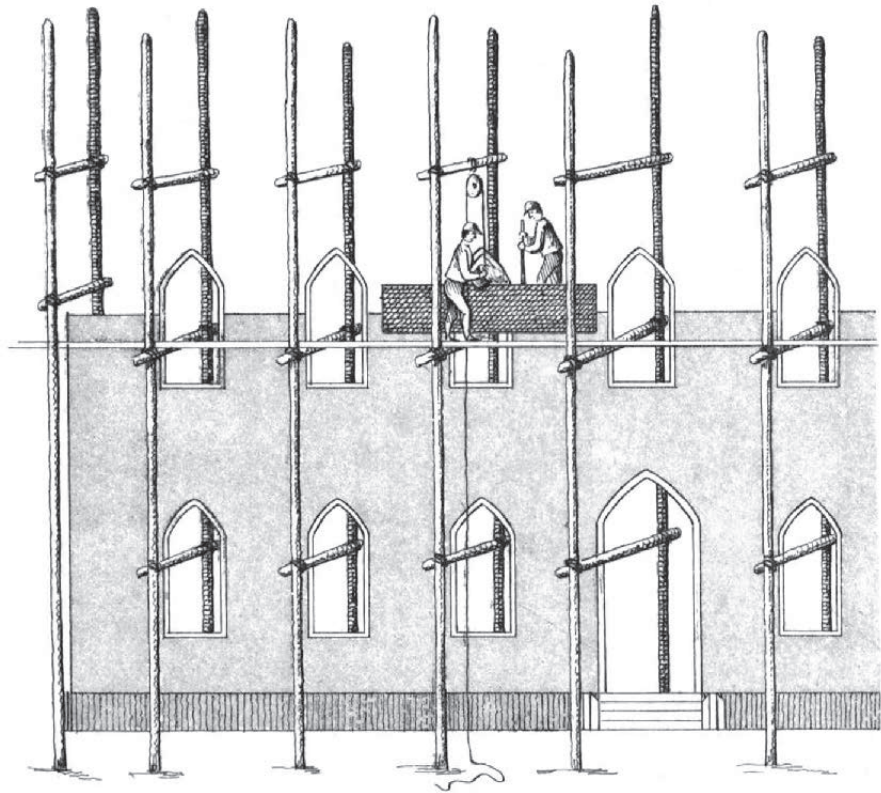
Dès 1845, l'usage du conglomérat maigre commence à se diffuser dans d'autres villages de la Poméranie, au Brandebourg, en Silésie et en Bavière¹⁰. La composition, la technique de préparation et la mise en œuvre du mélange font alors l'objet d'expérimentations qui produisent, entre autres, des améliorations de coffrages et l'adoption de mélangeurs mécaniques. La construction de plusieurs bâtiments en conglomérat maigre à «*weißen Au, près de Nuremberg* [sic]», par l'entrepreneur Johann Carl Leuchs, de 1847 à 1850, constitue une expérience significative, particulièrement dans le cadre du bâtiment principal qui présente certaines caractéristiques novatrices¹¹. Leuchs introduit de la chaux hydraulique dans la composition du conglomérat des fondations ; ce conglomérat devient ainsi un véritable béton. L'abondance de chaux hydraulique disponible dans la région de Nuremberg est très probablement à l'origine de ce choix¹². Cependant, pour les murs situés hors terre, Leuchs se contente encore d'un mélange ordinaire constitué de chaux grasse, de sable et de cailloux, mais, grâce à une mise en œuvre soignée, il parvient à réaliser des fenêtres centrées à ogive au lieu des fenêtres habituellement carrées et soutenues par des cadres permanents en bois. La fonction de ce bâtiment abritant une usine et des habitations – plutôt que des activités rurales courantes – est aussi l'une de ses caractéristiques innovantes, de même que ses dimensions impressionnantes qui comptent 350 pieds de longueur et 36 pieds de profondeur. Leuchs qualifie son bâtiment de «construction en pierres artificielles» et n'utilise pas non plus le terme «béton» – bien que son conglomérat puisse être considéré comme du béton.

L'expérience de l'entrepreneur Emil Berndt est elle aussi significative. Vers 1845, Berndt bâtit deux fabriques et quatorze maisons à «*Deuben près de Dresde* [sic]», en utilisant du conglomérat maigre fait de chaux, de scories de houille et de boue¹³. L'emploi des résidus de la combustion dans le mortier est connu depuis longtemps en Allemagne, où la cendre de Dornick est réputée pour sa capacité à rendre hydraulique le mortier composé de chaux grasse¹⁴. Cet usage réapparaîtra près de vingt-cinq ans plus tard, lorsque la demande croissante de béton nécessitera le recyclage de certains résidus industriels. Même si elles annoncent certains aspects des futures constructions en béton, les expériences de Leuchs et de Berndt demeurent des cas relativement isolés à une époque où la chaux grasse reste toujours le liant privilégié et où le conglomérat maigre continue à être utilisé principalement dans les campagnes par des villageois dont la construction n'est souvent pas le métier¹⁵.

L'adoption des mélangeurs mécaniques pour fabriquer le conglomérat maigre est préconisée par Prochnow, déjà en 1845, dans un supplément aux *Instructions* de 1842¹⁶. Pour les constructions de grandes dimensions, Prochnow suggère d'utiliser un mélangeur

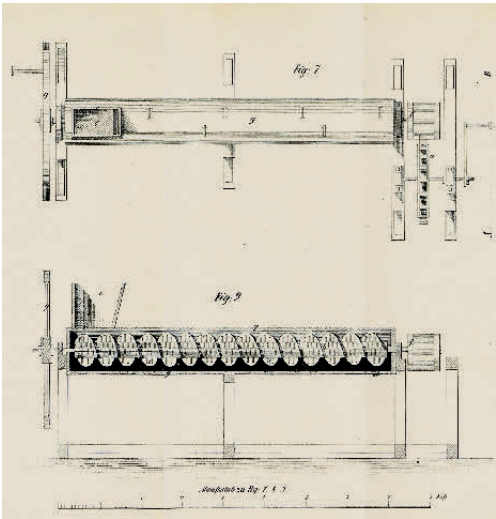
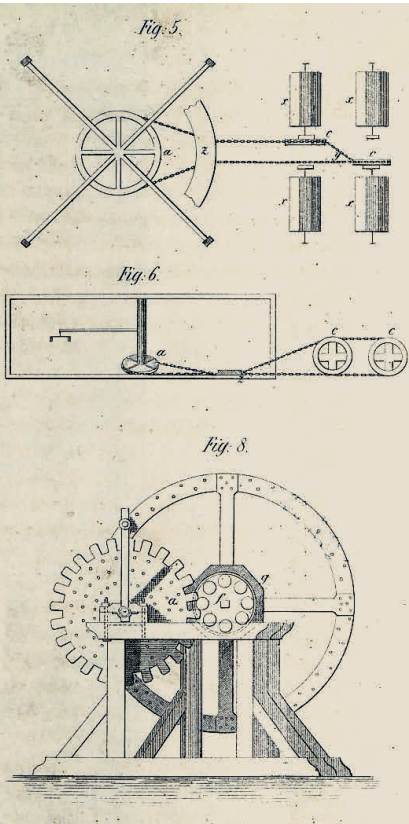


Kalkbrukskärren, chariot mélangeur.



Construction d'un bâtiment en conglomérat maigre.

appelé *Kalkbrukskárren* similaire à celui adopté par Rydin. Ce mélangeur consiste en une caisse creuse fixée aux deux roues d'un chariot; lorsque ce dernier est tiré par un cheval, les composants du mortier situés à l'intérieur de cette caisse se mélangent. C'est probablement de cette idée de caisse tournante que dérive la machine développée dans le village de Cöslitz, laquelle est constituée de quatre caisses tournantes liées à un système de transmission actionné par le mouvement d'un cheval. Un mélangeur différent, dont l'invention est attribuée au maître boulanger Badike, apparaît dans le village de Fiddichow. Il s'agit d'une sorte de vis d'Archimède placée à l'horizontal qui, en tournant, mélange les composants du mortier. Une autre solution mise au point par Leuchs utilise un mélangeur de mortier probablement dérivé des machines employées par les ingénieurs militaires de Posnanie dans la construction des forteresses¹⁷. Il s'agit d'une machine à traction animale composée d'un plateau et d'un canal circulaire à l'intérieur duquel les composants du mortier sont brassés par plusieurs perches suspendues à une barre horizontale articulée autour d'un pivot central, de manière à permettre la rotation. Les améliorations apportées aux coffrages visent à faire progresser la stabilité des parois latérales qui sont très sollicitées pendant l'opération de pilonnage. A cet effet, Prochnow propose en 1845 un coffrage dont chaque paroi latérale fait corps avec les poteaux et est connectée à la paroi d'en face par six traverses – trois en bas et trois en haut – qui remplacent les cordes utilisées auparavant. D'autres améliorations sont apportées quelques années plus tard, notamment le remplacement des traverses hautes par des vis de fer ou le développement de plusieurs solutions pour les coffrages d'angle.



Le *Kalksand*, version allemande du béton français

Dès 1850, les sujets liés au conglomerat maigre font leurs apparitions dans diverses publications, notamment dans des manuels monographiques. Deux d'entre eux sont rédigés par les maîtres constructeurs Johann Daniel Friedrich Engel et Friedrich Conrad Theodor Krause qui désignent le conglomerat maigre par le terme *Kalksand* – nom sous lequel ce matériau entre dans l'histoire¹⁸. L'attribution d'un nom propre et la naissance d'une littérature spécifique démontrent que le conglomerat maigre est désormais considéré comme un matériau de construction avec des règles spécifiques de préparation et de mise en œuvre. Il est réputé comme l'alternative allemande au béton français, car l'utilisation du béton hydraulique pour la construction de bâtiments est encore jugée inutile et coûteuse ; on préfère donc remplacer le béton par le *Kalksand*. A ce propos, Johann Christian Wedeke affirme que « *le bruit venu du sud de la France, il y a sept ou huit ans, selon lequel la brique et la pierre, matériaux utilisés communément pour bâtir les murs, auraient dû être remplacées par le béton, semble avoir disparu* », tandis que la construction en « mortier pilonné » se répand¹⁹. De même, Engel affirme que « *la construction des bâtiments de chaux et sable pilonnés [...] a presque complètement réduit à néant l'utilisation du béton* »²⁰. De plus, vers 1855, lorsque les premiers articles sur les constructions en « mortier pressé en forme » réalisées en France par François Coignet paraissent dans la presse allemande, ils font immédiatement allusion aux constructions en *Kalksand*, ce qui incite Leuchs en personne à y réagir en revendiquant la primauté allemande de la conception de cette technique. « *En Allemagne, on construit depuis longtemps déjà des bâtiments en pierres artificielles avec un mélange beaucoup plus simple [que celui de Coignet] fait de douze parts de sable pour une part de chaux* »²¹, affirme-t-il.

C'est précisément en raison de sa composition simple, voire pauvre, que le *Kalksand* sera abandonné plus tard alors que le béton se propagera. Mais à cette époque, on préconise l'utilisation du béton en tant que matériau hydraulique pour les fondations hydrauliques, tandis que le *Kalksand* est conseillé pour la construction de bâtiments ruraux. Les ouvrages *Baumaterialienlehre* de Wedeke, *l'Encyclopädie der gesammten Landwirthschafte* de William Löbe et le *Baulexicon* de Leo Bergmann, publiés entre 1850 et 1855, confirment cette hypothèse²².

Mélanges de *Kalksand* et de ciment Portland, la construction des voûtes

Même si l'on est convaincu de l'efficacité du *Kalksand*, des expériences sont néanmoins menées au cours des années 1850 en ajoutant au mélange des petites quantités de ciment Portland. Le maître constructeur berlinois Becker est l'un des premiers à expérimenter ce ciment à partir de 1849 et, vers 1852, il essaie de le mélanger à du *Kalksand* pour en améliorer les propriétés²³. Les résultats sont favorables et convainquent aussi Engel de l'efficacité de cette nouvelle combinaison. Le ciment Portland se lie aisément avec la chaux grasse en lui conférant une certaine qualité hydraulique. Pourtant, Engel conçoit un nouveau mélange approprié à la construction des fondations, lequel est composé de chaux, de ciment Portland et de sable. Dans ce mélange, il soutient que le ciment pourrait être remplacé par de la cendre de houille ou de tourbe, solution qui serait également adoptée par Coignet en France²⁴. Quant à l'usage des scories de la combustion, il produira plus tard des conséquences importantes.

De haut en bas :

Mélangeur Pl.1. (gauche)

Mélangeur Pl.11. (droite haut)

Mélangeur. (droite bas)

Johann Gottlieb Prochnow,
système de coffrage.

Daniel Friedrich Engel,
système de coffrage avec entretoise
en fer et système de coffrage, solu-
tions d'angle.

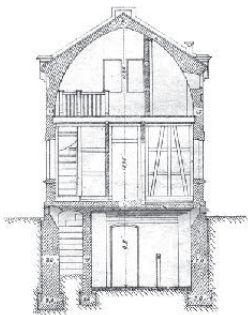
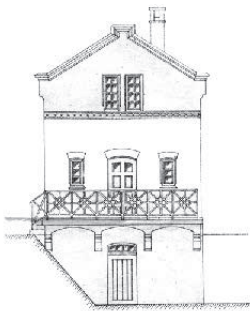
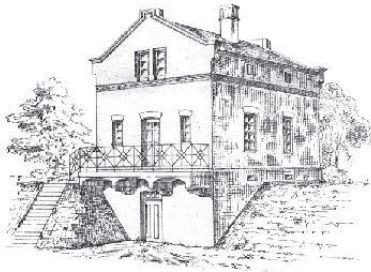
Dès 1855, le *Kalksand* est mis à rude épreuve dans la construction des voûtes. Il s'agit d'un véritable défi qui ne semble pas encore avoir été relevé à cette époque-là en Allemagne. Selon Gustav Adolf Breymann, alors professeur à l'école polytechnique de Stuttgart, des voûtes en conglomerat «*n'ont probablement pas du tout été construites dans les temps récents*»²⁵. Breymann se méfie de l'efficacité du conglomerat qu'il considère comme «une maçonnerie mal liée» et il suggère donc de l'éviter dans la construction de voûtes. De même, Wilhelm Salzenberg soutient qu'il faudrait éviter de construire des voûtes en mortier en raison de la mauvaise qualité de celui qui est disponible à l'époque²⁶. Krause et Engel se montrent par contre plus optimistes. La possibilité de construire «*des voûtes en Kalksand, durables et économiques, pourrait représenter un pas en avant important dans l'architecture rurale*», affirme Engel, tout en assurant que Badicke aurait bâti des voûtelettes entre des arcs-doubleaux pour couvrir un espace de onze pieds de portée dans son village²⁷. Bien que «*la construction des voûtes en Kalksand n'ait été que peu tentée*», elle est «*tout à fait faisable*», estime Krause, en mentionnant que les expériences et les principes acquis dans la construction des voûtes en pierres et en briques sont également valables pour la construction des voûtes en *Kalksand*²⁸.

En 1853, le maître constructeur E. H. Hoffmann, l'un des spécialistes de la construction de voûtes à l'époque, publie un livre à ce sujet²⁹. Deux ans plus tard, lorsqu'il construit sa propre maison, Hoffmann choisit de couvrir seize pièces avec des voûtes sphériques en *Kalksand*³⁰. Pour quatre d'entre elles, il expérimente un conglomerat très maigre avec moins de 10% de ciment Portland et de chaux, tandis que pour les autres, il décide de renoncer au ciment³¹. Les voûtes sont décoffrées au printemps 1856. Celles qui sont bâties en conglomerat contenant du ciment tiennent, tandis que les autres présentent tant de défauts qu'elles finissent par être démolies. Hoffmann n'attribue pas la responsabilité de l'échec à la composition du conglomerat mais à une erreur de géométrie – les points d'appui n'auraient pas tous été à la même hauteur –, ainsi qu'à une mise en œuvre imprudente du *Kalksand*. Après cette expérience, en 1857, Hoffmann réutilise le *Kalksand*, enrichi cette fois de ciment, pour bâtir la voûte d'un petit pont. Cependant, une année plus tard, l'analyse visuelle d'un morceau de conglomerat durci révèle une porosité jugée inquiétante. Par conséquent, lorsqu'il s'agit de bâtir trois autres ponts en 1858, Hoffmann adopte un compromis entre la construction en pierres et celle en *Kalksand*. Il pilonne une couche de *Kalksand* sur des cintres, puis dispose des pierres de forme prismatique dans le conglomerat à une distance de deux pouces l'une de l'autre et complète enfin la construction en remplissant les joints et en couvrant l'extrados avec du *Kalksand*.

L'emploi du ciment Portland ne semble pas être considéré comme un facteur clé dans la construction des voûtes qui, au cours des années 1850, oscille entre audace confiante et prudente hésitation.

Béton de ciment : de la littérature à la construction

Il faut attendre les années 1860 pour que le béton hydraulique s'impose progressivement dans la construction des bâtiments au détriment du *Kalksand*. Les principaux inconvénients de ce dernier semblent finalement être reconnus : d'une part, sa résistance est trop faible et, d'autre part, son temps de durcissement est trop long³². Au même



J. Schierholz, maison en béton.

moment, des bâtiments en béton réalisés au Royaume-Uni attirent l'attention, notamment les logements édifiés sur l'île de Wight par le ministre britannique de la guerre, largement commentés dans la littérature technique qui, une nouvelle fois, joue le rôle de précurseur³³. En 1860, la seconde édition d'un manuel relatif à la construction en béton écrit par Johann von Mihálik, un ingénieur hydraulique d'origine hongroise, est publiée à Berlin³⁴. Le livre débute par une déclaration claire sur l'efficacité de ce matériau aussi bien dans l'eau que hors sol : «[...] avec le béton, il est possible de bâtir avantageusement toutes sortes de maçonnerie, sous l'eau comme hors de l'eau.»³⁵ Le béton conçu par Von Mihálik est analogue à celui qui a été expérimenté dans l'architecture hydraulique allemande dès la fin des années 1820³⁶.

Le maître constructeur Becker écrit également au sujet de la construction en béton : tout d'abord en 1857, dans un premier ouvrage traitant des escaliers massifs, puis en 1860 dans un deuxième ouvrage relatif à l'emploi des ciments³⁷. A la différence de Von Mihálik, Becker s'intéresse presque exclusivement au béton composé de ciment Portland et retrace une évolution unique de la construction en béton de l'Antiquité jusqu'à son époque, en englobant également l'expérience du *Kalksand* qui est traitée comme l'un des moments de cette évolution³⁸.

Ces ouvrages littéraires font partie de l'héritage culturel de l'ingénieur J. Schlierholz qui a également eu connaissance des études menées par le chimiste Max Joseph Von Pettenkofer sur la nature et les propriétés du ciment Portland comparées à celles du ciment Romain – un prédécesseur du Portland. Parallèlement à la réalisation des chemins de fer souabes entre Aulendorf et Sigmaringen, Schlierholz bâtit trois maisons cantonnières avec fondations, murs et voûtes en béton, entre 1867 et 1868³⁹. Il s'agit de constructions expérimentales qui font appel à différents mélanges de béton, dont les quantités de ciment Romain et de ciment Portland sont variables. Le béton n'est jamais trop maigre et la teneur moyenne en ciment est égale à 20%⁴⁰. Le choix du système de coffrage montre aussi une volonté d'expérimentation remarquable. Deux maisons sont bâties avec des coffrages ordinaires en bois, tandis que la troisième est construite avec des coffrages composés de parois en tôle assemblées à l'aide de barres et de traverses métalliques. Ce système de coffrage est très probablement similaire à celui breveté au Royaume-Uni par Charles Drake. Compte tenu du succès de ces constructions, l'administration des chemins de fer souabes envisage de faire construire d'autres bâtiments en béton ; en 1870, Schlierholz en réalise une dizaine⁴¹.

Béton et recyclage de résidus industriels

Dès 1870, le béton fait définitivement partie de l'art de construire en Allemagne, au point que certains quartiers sont entièrement constitués de maisons en béton. C'est par exemple le cas de la colonie ouvrière Victoriastadt réalisée par les entrepreneurs Anton et Alfred Lehmann pour faire face à la pénurie de logements dans la nouvelle zone industrielle de Rummelsberg, au-delà de ce qui est à l'époque la frontière orientale de Berlin. En 1870, Anton Lehmann acquiert un terrain de vingt hectares et l'ingénieur Alexis Riese, employé des Lehmann, fait un voyage en Angleterre. Le béton anglais est alors souvent très maigre, composé d'une faible quantité de ciment Portland et de matériaux «les plus divers que l'on peut trouver aisément et à faible coût près des chantiers, comme par exemple le sable marin, la cendre de houille, les scories métallurgiques»⁴². A son retour,

Riese réalise un bâtiment expérimental comprenant un sous-sol et deux étages en utilisant du béton composé de ciment Portland, de sable, de gravier, de débris récupérés lors de la démolition d'autres bâtiments et de scories de houille tirées d'une usine à gaz, le tout mis en œuvre avec des coffrages en métal du type Drake⁴³. Suite à la réussite de ce premier essai, les frères Lehmann fondent l'entreprise Cement-Bau et la construction du quartier commence. Dans les premières maisons, seuls les murs sont en béton. Par la suite, les escaliers et les voûtes de couverture de chaque pièce le seront également. Le mélange utilisé pour les murs est très maigre : composé de 75% de scories de houille, 15% de sable et seulement 10% de ciment, il rappelle les proportions entre sable et chaux typiques du *Kalksand*. Par souci de résistance, le béton utilisé pour construire les voûtes contient plus de ciment (une teneur d'environ 14%)⁴⁴. Soumises à des tests de charge à la fin de 1871, les voûtes montrent une résistance de 3750 kilogrammes par mètres carrés, contre une sollicitation moyenne prévue de 750 kilogrammes. L'utilisation d'un béton très maigre et riche en scories de houille ne semble donc pas compromettre la résistance des voûtes. Au contraire, la quantité importante de scories est réputée être à l'origine d'une certaine porosité du béton qui permettrait aux murs de rester secs, favorisant ainsi la salubrité des habitations⁴⁵.

Parallèlement à la construction de Victoriastadt, plusieurs fois mentionnée dans la presse technique, d'autres expériences remarquables de construction en béton sont réalisées dans le duché de Brunswick. En 1872, l'entrepreneur Godhard Friedrich Julius Prüssing et le commerçant Friedrich Planck fondent une usine de production de ciment Portland dans la ville de Vorwohle⁴⁶. Ils prennent ensuite contact avec Bernhard Liebold qui possède un bureau technique dans la ville voisine de Holzminden et enseigne à la locale Baugewerkschule. C'est probablement parce qu'il a accès à la bibliothèque de cette école que Liebold, qui a déjà construit une canalisation en mortier de ciment dans une fabrique à Karlsruhe vers 1870, parfait ses connaissances sur le béton et la construction de Victoriastadt⁴⁷. En 1873, Prüssing et Planck, avec la participation de Liebold, fondent une entreprise de construction. Un an plus tard, ils réalisent un ensemble d'habitation pour ouvriers à Vorwohle⁴⁸. Le bâtiment, constitué de deux étages et d'un sous-sol, possède des murs de briques en *Kalksand* (sur le modèle de celles de Prochnow) et les voûtes de couverture de chaque pièce sont en béton. La production des briques en *Kalksand* est contrôlée par Liebold en personne, ce qui lui permet ainsi d'expérimenter un mélange composé de

Morceaux de béton contenant des scories de houille appartenant à la maison située à Spittastraße 25, Victoriastadt, Berlin.

Maisons en béton à Türschmidtstraße, Victoriastadt, Berlin.

Voûtelette surbaissée en béton.





Maison de la colonie pour ouvriers à Vorwohle (haut).

Ex-auberge de Vorwohle et détail du béton contenant des scories métallurgiques (bas).

scories de houille et de chaux⁴⁹. Quant à la conception du béton pour les voûtes, Liebold se montre plus prudent et utilise un mélange composé de ciment, de sable et de pierraille⁵⁰. Au cours de ces mêmes années, Prüssing et Liebold étudient la possibilité d'utiliser des scories métallurgiques dans le béton, solution qu'ils expérimentent dans la construction de l'ancienne auberge de Vorwohle en 1876⁵¹. Lorsque Prüssing s'aperçoit que l'usage de scories métallurgiques est économique et offre des avantages techniques tels que le ralentissement de la prise du béton et la réduction de la chaleur produite, il affine sa technique jusqu'à concevoir un mélange de ciment Portland et de scories moulues; un ancêtre du futur ciment laitier⁵².

Etant donné qu'elles sont utilisées dans le béton, les scories de houille et les scories métallurgiques ne sont bientôt plus considérées comme des déchets. «*La notion de résidu est en train de disparaître progressivement, puisque nous avons trouvé la manière et les moyens de les rendre à nouveau utiles*»⁵³, affirme Liebold. Le béton, dont l'ancienne vocation était d'être un matériau de recyclage de débris, se confirme encore à l'âge industriel avec la réutilisation des scories.

Notes

L'auteur tient à remercier Franziska Böhmer et Thomas Kilpper (Galerie d'art «After the Butcher», Victoriastadt, Berlin), Christina Czymay et Britta Kaden-Pohl (Landesdenkmalamt, Berlin), Matthias Seeliger (Stadtarchiv Holzminden) pour leurs aides précieuses dans la recherche de certaines sources et pour les visites de certains bâtiments en béton de l'époque encore existants.

¹ Voir «Instruktion des Oberbaudepartments vom 17. 4. 1770», Geheimes Staatsarchiv Preußischer Kulturbesitz, GStA II. HA GD, Gen. Dep Tit XII Nr. 1, selon Reinhart Strecke, *Anfänge und Innovation der preußischen Bauverwaltung*. Von David Gilly zu Karl Friedrich Schinkel, Böhlau, Cologne-Weimar-Vienne, 2000, pp. 89-90. La recherche de matériaux impérissables concerne aussi l'intérêt pour la pierre artificielle réalisée à base de mortier et la construction en pisé

qui est connue sous le nom de *Hundt'sche Baumethode*, du nom du maître constructeur Johann Heinrich Hundt, qui écrit une brochure sur cette technique (voir «Versuche sowie Anfertigung künstlicher Steine» GStA PK I.HA Rep. 93B Ministerium für öffentliche Arbeiten, n° 1394; «Pisébau oder Aufführung der Wände mit gestampfter Erde», GStA PK, II. HA Generaldirektorium, Abt. 30.I, Oberbaudepartement, n° 149; «Einführung des sogenannten Pisé-Baues», GStA PK, II. HA Generaldirektorium, Abt. 6.I, Preuß. Direktorialregistratur, n° 58; «Bauangelegenheiten, Gewährung von Zuschüssen, Genehmigung für Baumaßnahmen und Beschwerden gegen baupolizeiliche Anordnungen, Bd. 1», GStA PK, I. HA Rep. 89 Geheimes Zivilkabinett, jüngere Periode, n° 28540; Alexander von Lengerke, *Darstellung der Landwirthschaft in den Großherzogthümern Mecklenburg*, vol. I, Gebrüder Bornträger, Kaliningrad, 1831, pp. 122-126).

² Zimmermann, «Einige Bemerkungen über die Festigkeit, Mischungsverhältnisse und Zubereitung des Bétons [sic], oder des Mauerwerkes aus klein geschlagenen, mit Mörtel untergemengten Steinen, dessen man sich zuweilen, um Fangdämme und Wasserschöpfen zu sparen, zur Fundamentirung [sic] von Bauwerken unter Wasser bedient», dans *Journal für die Baukunst*, vol. III, 1830, (pp. 1-32), pp. 6-7. Voir aussi Aimable Hageau, *Description du canal de jonction de la Meuse au Rhin*, Chez l'Auteur, Paris, 1819.

³ Joseph Alois von Pechmann, *Der Ludwig-Canal: eine kurze Beschreibung dieses Canal's und die Ausführung desselben*, Joseph Lindauer, Munich, 1846, p. 44.

⁴ François-Martin Lebrun, *Méthode pratique pour l'emploi du béton en remplacement de toute autre espèce de maçonnerie dans la construction en général*, Chez Carilian-Goeury, Paris, 1835;

Id., *Der Steinmörtel oder praktische Anweisung den Steinmörtel bei Gebäuden im Allgemeinen, besonders aber bei Bauten an und unter dem Wasser, bei Gewölben etc. statt jeder andern Art von Mauerarbeit Vortheil zu benutzen*, Nübling, Ulm, 1837. Le traducteur insiste déjà dans le titre sur l'utilité du béton hydraulique dans les constructions «près de, ou sous l'eau».

⁵ Carl Gustaf Rydin, *Gjutna kalkbrukshus. Ett nytt byggnadssätt*, Georg Scheutz, Stockholm, 1834; Id., «Das gegossene Kalkmörtelhaus. Eine neue Bauart von C. H. Rydin [sic!], trad. par Heinrich Friedrich Franz Körte, dans *Möglin'sche Jahrbücher der Landwirthschaft*, vol. II, 1837, pp. 151-181.

⁶ Antoine Raucourt de Charleville, *Traité sur l'art de faire de bons mortiers et notions pratiques pour bien en diriger l'emploi: précédé d'expériences recentes faites sur les chaux de France et de Russie*, Voies de communication, St. Pétersbourg, 1822 et Id. *Traité sur l'art de faire de bons mortiers et d'en diriger bien l'emploi, ou Méthode générale pratique pour fabriquer en tous pays la chaux, les ciments et les mortiers les meilleurs et les plus économiques*, 2^e édition, Malher et Cie, Paris, 1828. François Cointeraux, *Ecole d'Architecture Rurale*, Chez l'Auteur, Paris, 1791.

⁷ Johann Gottlieb Prochnow, *Anleitung zur Kunst, Wohnungen und Wirthschafts – Gebäude in sehr kurzer Zeit wohlfeil, Feuer – und Wetterfest zu erbauen aus reinem Sande und sehr wenigem Kalk*, J. C. W. Jantzen, Schwedt, 1842.

⁸ *Ibidem*, p. 16.

⁹ *Ibid.*, pp. 28-30. En 1854 le médecin Anton Bernhardt invente une presse pour la production en série de briques en conglomerat maigre pour disposer d'un matériau économique adapté à la construction de logements

salubres, voir Johann Daniel Friedrich Engel, «Ueber Kalkziegelfabrikation und Kalkziegelbau», *Polytechnisches Journal*, vol. CLIII, 1859, pp. 100-109; Bernhard Liebold, *Zement*, Hendel, Halle, 1874, p. 53.

¹⁰ Voir «Die von dem Ackerbürger Prochnow zu Bahn neu eingeführte Sand-Kalk-Pisee-Baumethode [sic] 1847-1863», *GStA PK*, I. HA Rep. 93 D Technische Oberbaudeputation, n° 45/2; [Friedrich Conrad Theodor] Krause, *Anleitung zur Kalk-Sand-Bau-Kunst*, Flemming, Glogau, 1851, pp. 2-4; Johann Daniel Friedrich Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau*, Roeder, Wriezen, 1851, p. 22.

¹¹ Johann Carl Leuchs, *Verbesserte Darstellung der Kiste, Mörtel, künstliche Steine, künstliche Massen, des Siegellaks, der Oblaten, der Löße, und Anwendung der ersteren zum wohlfeilsten Bau von Häusern, Mauern, Kellern, Fußboden, Dächern, Rauchfängen, Wasserbecken, Wasserröhren, Brücken und Strassen*, C. Leuchs & Co., Nuremberg, 1848, pp. 114-129. Voir aussi s. a., «Ueber Häuserbau mit Mörtel», in *Kunst- und Gewerbeblatt des Polytechnischen Vereins für das Königreich Bayern*, XLII, 1856, p. 576.

¹² Leuchs utilise la chaux noire de Bamberg qui était déjà connue depuis longtemps dans la région, mais qui a été mise en valeur par l'ingénieur Friedrich Panzer dans les années 1830 (voir Friedrich Panzer, *Ueber das Vorkommen des hydraulischen Kalkes in der Keuperformation, über die Dauerhaftigkeit, absolute und rückwirkende Festigkeit desselben und der Steine, als Beitrag zu dem Bau des Kanals zur Verbindung der Donau mit dem Main*, Lindauer, Munich, 1836, pp. 3-5).

¹³ Voir C. Gebhardt, «Der Aschenstampfbau», in *Zeitschrift für Bauhandwerker*, XVII, 1873,

pp. 159-160 et pp. 174-175.

¹⁴ La cendre de Dornick est similaire à la plus connue cendre de Tournay utilisée en France.

¹⁵ La composition du conglomerat hydraulique utilisé dans la construction de fondations reste, encore pendant une décennie, basée sur l'idée d'un mélange de chaux grasse et de briques concassées; à ce propos voir Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau*, op. cit., p. 46; Krause, *Anleitung zur Kalk-Sand-Bau-Kunst*, op. cit., pp. 64-65.

¹⁶ Johann Gottlieb Prochnow, *Nachtrag zu der Schrift Anleitung zur Kunst, Wohnungen und Wirthschaftsgebäude aus Sand und Kalk zu errichten*, C. R. Winckelmann, Schwedt, 1845, pp. 6-8.

¹⁷ Voir s.a., *Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleisses in Preußen*, XI, 1832, pp. 283-284 et pl. XXX.

¹⁸ Johann Daniel Friedrich Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau*. *Nachtrag*, op. cit.; Krause, *Anleitung zur Kalk-Sand-Bau-Kunst*, op. cit.

¹⁹ Johann Christian Wedeke, *Der Bau mit gestampftem Mörtel*, Gottfried Basse, Quedlinburg et Leipzig, 1850, p. 3.

²⁰ Johann Daniel Friedrich Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau*. op. cit., p. 2.

²¹ S. a., «Ueber Häuserbau mit Mörtel», op. cit.

²² Johann Christian Wedeke, Johann Andreas Romberg, *Die Baumaterialienlehre*, Romberg, Leipzig, 1850, col. 329; William Löbe, *Encyclopädie der gesammten Landwirthschaft, der Staats-, Haus- und Forstwirthschaft und der in die Landwirthschaft einschlagenden technischen Gewerbe und Hilfswissenschaften*, Otto Wigand, Leipzig, vol. I, 1850, pp. 202-207; Leo Bergmann, *Baulexicon oder Realencyclopädie des gesammten*

Bauwesens, vol. I, Ernst Schäfer, Leipzig, 1855, pp. 224-225.

²³ W. A. Becker, *Practische Anleitung zur Anwendung der Cemente zu baulichen, gewerblichen, landwirthschaftlichen und Kunst-Gegenständen*, Nicolaische Verlagsbuchhandlung, Berlin, 1860, p. 58.

²⁴ Johann Daniel Friedrich Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau. Nachtrag*, op. cit., pp. 4-7.

²⁵ Gustav Adolf Breymann, *Allgemeine Bau-Constructions-Lehre, mit besonderer Beziehung auf das Hochbauwesen*, vol. I, Hoffmann, Stuttgart, 1849, pp. 82-83.

²⁶ [Wilhelm] Salzenberg, «Einige Bemerkungen über die Gewölbe-construction des antiken Rom», in *Zeitschrift für Bauwesen*, VII, 1857, (coll. 424-429), col. 425. Il est très probable qu'il s'agisse de Wilhelm Salzenberg, architecte et élève de Karl Friedrich Schinkel qui, en 1854, a publié un livre sur les monuments chrétiens de Constantinople, dans lequel il prête une attention particulière à la construction des voûtes de Agia Sophia (voir Wilhelm Salzenberg, *Alt-christliche Baudenkmale von Constantinopel vom V. bis XII. Jahrhundert*, Ernst & Korn, Berlin, 1854, pp. 19-22).

²⁷ Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau...op. cit.*, pp. 80-81.

²⁸ Krause, *Anleitung zur Kalk-Sand-Bau-Kunst*, op. cit., p. 71.

²⁹ E.H. Hoffmann, *Über Form und Stärke gewölbter Bögen*, Nauck, Berlin, 1853.

³⁰ Voir E. H. Hoffmann, «Mittheilungen über Gewölbe aus Stampfmörtel», in *Zeitschrift für Bauwesen*, VIII, 1858, col. 453-456.

³¹ *Ibidem*, col. 453.

³² Liebold, *Zement*, op. cit., p. 55.

³³ *Ibidem*, Prospekt, pp. IV-VI et p. 2.

³⁴ Johann von Mihálik, *Praktische Anleitung zum Béton-Bau für alle Zweige des Bauwesens*, 2^e éd., Theobald Grieben, Berlin, 1860; le livre est originairement publié à Vienne. Le nom complet de von Mihálik est János Mihálik von Madunycz, né à Arad, actuellement en Roumanie.

³⁵ *Ibidem*, p. 7.

³⁶ Un mélange de sable, de gravier et de chaux hydraulique ou, en alternative à la chaux hydraulique, Von Mihálik indique le mélange traditionnel fait de chaux grasse et de ciment, c'est-à-dire «la poudre de briques, la ponce, la pouzzolane, le Trass, la cendre de Tournay, la terre de Santorin, le tuf et le grauwaacke volcanique». *Ibid.*, pages 16 et 108.

³⁷ W. A. Becker, *Der Feuerfeste Treppenbau von natürlichen und künstlichen Steinen*, Ferdinand Riegel, Berlin, 1857, pp. 52-61; Idem, *Practische Anleitung zur Anwendung der Cemente*, op. cit.

³⁸ Becker, *Der Feuerfeste Treppenbau*, op. cit., pp. 52-59.

³⁹ J. Schlierholz, «Ueber Beton-Verwendung zu Hochbauzwecke, hauptsächlich zu ganzen Gebäuden», in *Allgemeine Bauzeitung*, XXXV, 1870, pp. 260-265.

⁴⁰ Pour les proportions exactes voir Liebold, *Zement*, op. cit., p. 77.

⁴¹ Schlierholz, op. cit., p. 263.

⁴² S.a., «Ueber die Anwendung des Beton zur Herstellung von Wohnhäusern», in *Zeitschrift für Bauhandwerker*, XVII, 1873, pp. 15; voir aussi Liebold, *Zement*, op. cit., pp. 41-42. Le rapport entre la quantité de ciment et celle des autres matériaux varie entre 1/7 et 1/13.

⁴³ Voir Heike Hinz, «Berlin-Lichtenberg, Türirschmidtstrasse 17. Frühe Betonhäuser in der Victoriatadt ab 1871. Zur Entstehung und Sanierung des Wohnhauses in der Türirschmidtstrasse 17», rendu final dans le cadre du cours d'étude «Aufbaustudiengang Denkmalpflege», Technische Universität Berlin, 2002.

⁴⁴ Liebold, *Zement*, op. cit., p. 76 et p. 106.

⁴⁵ *Ibidem*, pp. X-XI.

⁴⁶ Il s'agit de la Vorwohle Portland-Cement-Fabrik.

⁴⁷ Voir Matthias Seeliger, «Betonbau in der Provinz – Die Vorwohler Zementbaugesellschaft», in Uta Hassler, Hartwig Schmidt, éd., *Häuser aus Beton. Vom Stampfbeton zum Grosstafelbau*, Ernst Wasmuth, Tübingen, 2004, (pp. 47-57), p. 48; Liebold, *Zement*, op. cit., p. 85.

⁴⁸ Il s'agit de la Vorwohle Cement-Baugesellschaft Prüssing, Planck & Co.

⁴⁹ La proportion est: sept parts de scories de houille pour une part de chaux (Liebold, *Zement*, op. cit., p. 54).

⁵⁰ La proportion est: une part de ciment, deux de sable et quatre de pierraille. *Ibidem*, p. 106.

⁵¹ Une analyse visuelle du béton de ce bâtiment toujours existant montre la présence remarquable des scories métallurgiques.

⁵² Voir Eberhard Rauschenfels, «Der erstmalige Einsatz von Hochofenschlacke bei der Zementfabrikation durch die Portlandzementfabrik in Vorwohle», in *Jahrbuch für den Landkreis Holzminden*, vol. XXIII, 2005, pp. 147-153.

⁵³ Liebold, *Zement*, op. cit., p. 54.



Arte Povera en ciment, béton et eternit

Roberto Gargiani, Anna Rosellini

Prologue : les *Cementarmati* d'Uncini

Pour redéfinir l'essence même de la sculpture en béton par rapport à d'autres types de sculpture, il convient d'étudier les expériences des artistes qui, depuis la moitié des années 1950, ont cherché à définir la nature de ce matériau. Ils se sont concentrés sur sa singulière expressivité, dans le contexte des phénomènes sociaux et historiques qui, en Europe, ont été marqués par la vision des ruines des bombardements de la Seconde Guerre mondiale avec les carcasses des bâtiments en béton armé visibles et exposées aux intempéries, aussi bien que par les grands ouvrages de reconstruction, où le béton armé est le matériau privilégié mis en œuvre selon divers contextes productifs et économiques. Certaines des principales sculptures en béton portent les signes de ce contexte historique et économique particulier. Dans de nombreux cas, le matériau aux mains des artistes exprime des valeurs culturelles qui ne peuvent être pleinement comprises sans les évaluer à la lumière de ce contexte.

Dans l'art italien, le béton va revêtir des valeurs très différentes de celles qui s'imposent dans le milieu international, bien loin de l'engouement pour les effets décoratifs sophistiqués d'une texture de surface. Bien que les divers artistes italiens occupés à expérimenter le ciment, le béton, le béton armé, ou des dérivés du ciment tels que l'eternit, soient plus ou moins les débiteurs du monde de la construction, ils ne prendront jamais pour modèle le traitement raffiné du matériau de Carlo Scarpa ou des brutalistes, mais plutôt ce qu'ils voient dans les chantiers en cours : un béton sans finition ou un produit préfabriqué, mais dans tous les cas un béton ou un ciment armé extrêmement grossier, banal, anonyme et pauvre.

C'est vers la fin des années 1950 que le ciment et le béton font irruption dans l'art italien en tant que matériaux destinés à participer à la genèse d'une alternative créatrice, par le biais de Giuseppe Uncini et Mario Schifano, qui travaillent à Rome dans des ateliers voisins. Partageant un intérêt commun pour les chantiers de construction de leur époque, les deux artistes commencent à utiliser ces matériaux. Comme l'expliquent Uncini et Schifano, ils se rendent souvent sur le chantier de construction

du village olympique pour les Jeux de 1960, et c'est là qu'ils commencent à apprécier le potentiel créatif du ciment dont le coût est extrêmement bon marché. Chacun va expérimenter sa propre manière d'utiliser le ciment : chez Schifano, il forme simplement une épaisse couche malléable de revêtement sur une toile de jute, tandis qu'il permet à Uncini de créer de véritables sculptures.

Pour Schifano, le ciment est une découverte momentanée qui lui permet de poursuivre sa vision personnelle du goût pour le monochrome qui imprègne l'art international de la fin des années 1950, des toiles blanches de Rauschenberg aux *Achromes* de Manzoni ; il lui permet aussi de s'affranchir des instruments typiques de la peinture, du pinceau à la couleur¹. Des œuvres telles que *Pittura* de 1959 et *Cementiferro* n° 6 de 1960 montrent les différentes façons d'utiliser le ciment, aussi bien en tant que tache informe encore appliquée sur la toile selon la méthode conventionnelle de l'art contemporain international (les bavures attestent que le ciment est utilisé de la même façon que le *dripping* de Pollock), qu'en tant que couche de matériau doté d'un puissant degré antiartistique et définissant l'épaisse corniche d'un centre constitué d'un panneau de fer, comme s'il voulait matérialiser l'abstraction découverte par Malevitch.

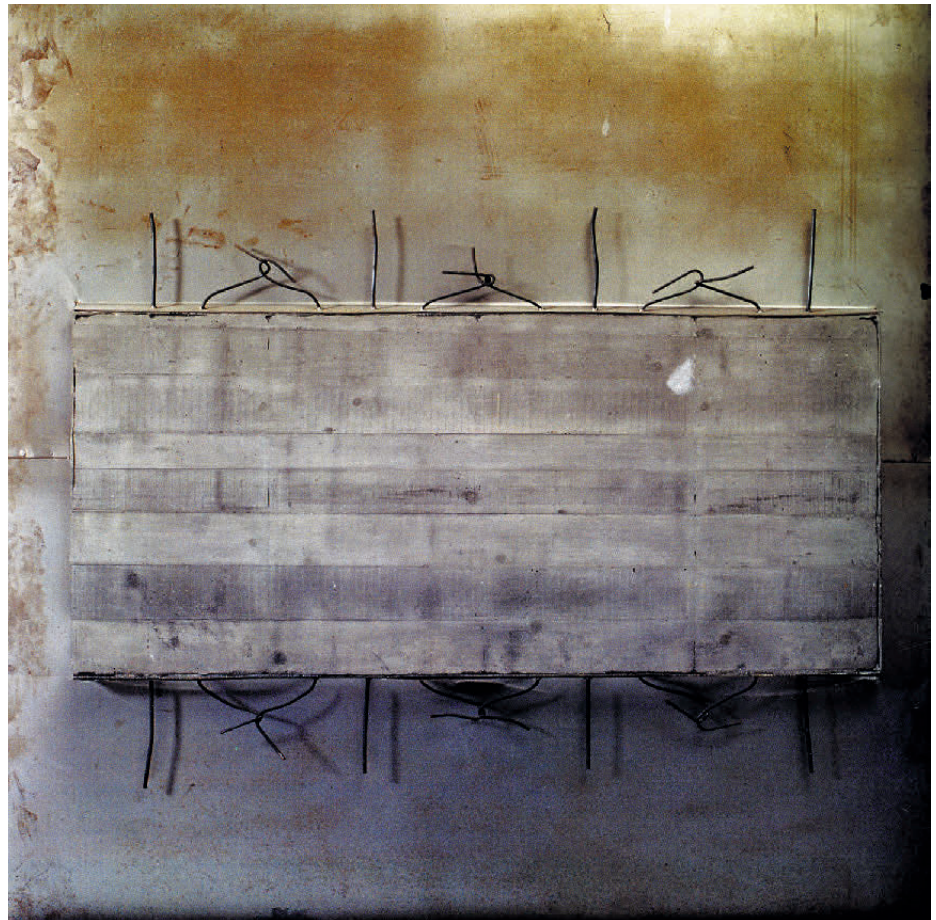
Il est probable que les recettes de nature purement constructive pour le traitement des toiles préparées par Jean Dubuffet, à l'aide de mortiers à base de ciment pour la production de pâtes ayant valeur d'enduit, doivent être considérées comme les premières formes d'un nouvel usage du ciment dans l'art. L'hypothèse s'avérerait fondée si l'on considère que Uncini, l'artiste qui, dès la fin des années 1950, explore de manière systématique la nature constructive et symbolique du matériau utilisé pour la reconstruction d'après-guerre – le béton dans sa version avec armature –, débute avec une série de peintures du même type que celles de Dubuffet².

A partir de 1956 environ, Uncini compose des planchettes intitulées *Terre*, en utilisant comme support de la masonite ou du celotex sur lesquels il étale des couches de terre, de sable, de sciure de bois, de tuf, de poudre de marbre, de cendre, de goudron, de tempéra et même de ciment, appliquées à la truelle. Mais en 1957, parallèlement à la fabrication de ces planchettes, il commence à étudier une autre façon de concevoir ses tableaux, qui va radicalement transformer son attitude encore picturale vis-à-vis de ses *Terre*, interprétations des *Texturologies* de Dubuffet, en un processus constructif fondé sur le béton armé. Lorsqu'il n'y a plus l'idée de base – encore présente dans les *Terre* – qui consiste à étaler des matériaux différents sur le support, le produit issu de la fabrication de l'œuvre est désormais différent du tableau. Mais cette œuvre de 1957, *Cemento*, veut encore être une «toile», même si on discerne déjà le thème qui deviendra l'une des caractéristiques de la série intitulée *Cementarmati*, de l'armature métallique traitée comme un tissage des lignes graphiques.

Jusqu'en 1959, Uncini continue à façonner les surfaces de ciment avec des outils manuels, toujours selon le procédé d'application des matériaux sur un support utilisé pour les *Terre*. Les fils de fer du tissage sont toujours visibles, mais uniquement le long des bords, où ils créent parfois l'effet des franges d'un tapis – image que confirme la sublimation de la toile picturale originelle en tissage structurel du ciment.

C'est à partir de 1959 que Uncini s'affranchit définitivement du souvenir des *Texturologies* qui subsistait encore dans ses premiers *Cementarmati* terreux, qu'il se

libère du traitement manuel de la surface et renonce définitivement au pinceau. Il se base désormais directement sur le processus constructif du bâtiment pour fabriquer ses œuvres. Ainsi, le béton est coulé dans de véritables coffrages en planches de bois, comme dans les chantiers de construction, et les empreintes sur la surface sont celles des veines du bois et des joints. Les empreintes agissent sur la surface en la rendant artistique sans intervention supplémentaire, comme dans le cas du béton brut. Uncini n'hésite pas à enrichir les empreintes des coffrages en bois avec la trame originale de fils de fer qui devient désormais géométrique. L'absence de tressage des fils présent dans ses premières œuvres en ciment est significative de la dépersonnalisation progressive et de la perte de visibilité de la main de l'homme dans l'œuvre d'art ; à la place des fils, Uncini utilise la maille préfabriquée des filets existants sur le marché. Les œuvres de 1959-1960, telles que *Cementarmato e lamiera* ou celles qui font partie de la prochaine série de *Ferrocementi*, représentent une étape cruciale. Ce n'est qu'après ces travaux que Uncini peut affirmer qu'il agit au-delà de la figuration qui était encore suggérée dans les premières œuvres où le ciment était appliqué à la main.



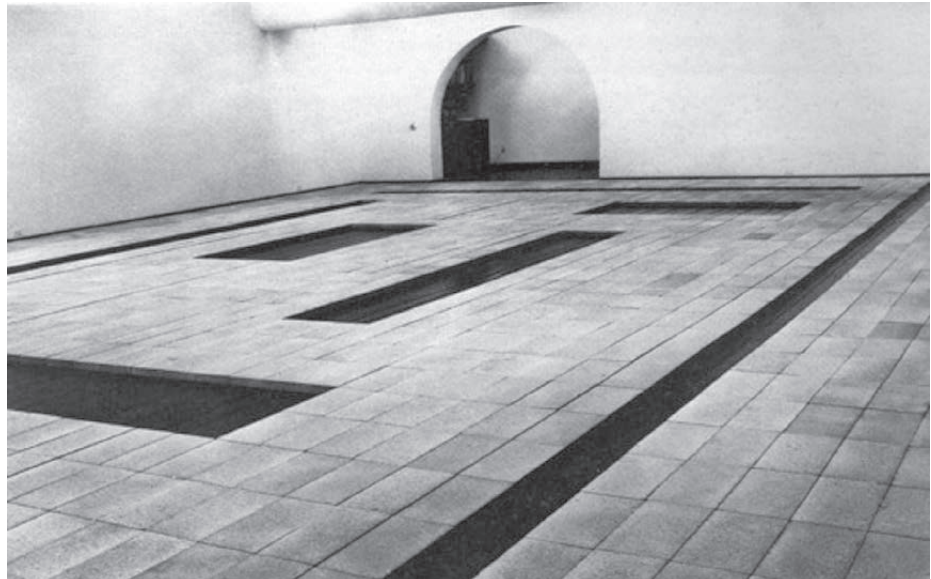
Giuseppe Uncini, *Cementarmato e lamiera*, 1959.

Ciments de l'Arte Povera

L'angoisse de l'essentiel et du primaire, le désir de s'affranchir des manifestations artistiques conventionnelles et l'impulsion idéologique de radicaliser la question de l'expression archétypique finissent par pousser les artistes italiens de l'Arte Povera, actifs à Turin, à définir, pour leurs sculptures, un échantillon sélectionné de matériaux aussi anonymes et banals que le carton ondulé, les bouteilles, les baguettes, les filets métalliques ou les cordes, afin de poser, dans toutes les sculptures, les questions soulevées en partie par la nature particulière de ces matériaux et par leurs mises en œuvre. Les artistes de l'Arte Povera ajoutent également le ciment à ces matériaux, sur le modèle d'Uncini. Mais pour eux, le matériau n'est plus investi des implications conceptuelles et constructives expérimentées par ce dernier.

Le ciment entre dans le catalogue des matériaux de Michelangelo Pistoletto mais, comme dans les sculptures d'autres artistes de l'Arte Povera exposées dès 1967, il n'aura jamais une valeur prépondérante et ne parviendra pas à définir des séries du genre des *Cementarmati*. Son apparition dans les œuvres de Pistoletto coïncide avec la série de sculptures présentées en janvier 1966 à son atelier de Turin. Etiquetées *Oggetti in meno*, ces œuvres sont surtout réalisées au cours de 1965 en tant que réactions critiques, sous forme d'installations, aux œuvres vues durant ses séjours à New York en 1965. En plus du carton d'emballage, du tissu, du bois ou de l'acier, Pistoletto utilise du béton coulé dans des coffrages rudimentaires faits de planches de sapin pour la sculpture appelée *Colonne di cemento*, laquelle est constituée de quatre éléments prismatiques identiques, chacun muni d'un socle élevé. Le béton porte les empreintes du traitement imparfait et des joints des planches des coffrages, mais n'apparaît pas dans la couleur du mélange, car il est peint en gris foncé. Avec Pozzo et Rosa Bruciata, toutes deux en carton d'emballage, ou *Quadro da pranzo*, en planches de chêne non traitées, *Colonne di cemento* confirme une manière rudimentaire et artisanale d'utiliser les matériaux dans la sculpture qui deviendra typique de l'Arte Povera, bien que très souvent, Pistoletto n'hésite pas à recouvrir les matériaux d'une fine couche de couleur.

Colonne di cemento inaugure la série de sculptures réalisées de 1966 à 1969 avec du ciment par trois autres artistes du milieu culturel de Turin : Alighiero Boetti, Gilberto Zorio et Giovanni Anselmo. Boetti et Zorio, qui expérimentent les produits à base de ciment, déclarent leur passion pour les chantiers et les dépôts de matériaux de construction. Du reste, pour bien comprendre la raison de l'utilisation de certains matériaux dans les œuvres de l'Arte Povera, il faut considérer l'activité de construction entreprise à Turin au début des années 1960, ainsi que les produits de construction en circulation, à commencer par l'eternit fabriqué sous licence suisse à Casale Monferrato. Le fait que Boetti et Zorio, contrairement à Pistoletto et Uncini, utilisent aussi l'eternit en plus de ciment, doit être évalué avec soin : avec ce matériau, les industries proposent un catalogue de produits de construction préfabriqués tels que des tubes ou des panneaux qui deviennent, pour les artistes turinois, l'expression d'un ciment déjà doté d'une forme. L'Arte Povera est ainsi amené à exprimer un type particulier de *ready made*, déjà expérimenté par Carl Andre, en des termes similaires, et une recherche de deux questions artistiques cruciales dans les années 1960 à l'échelle internationale : celle de la forme et celle de la non-forme, ou *antiform*. C'est dans le contexte de ces perspectives théoriques que l'eternit prend le pas sur le ciment et devient le matériau privilégié de Boetti et surtout de Zorio.

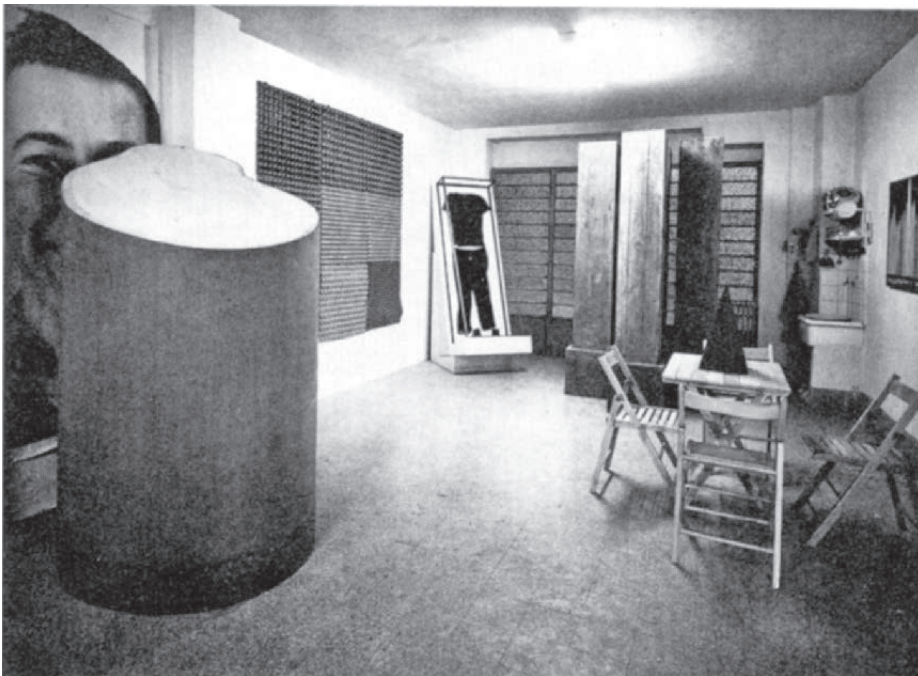
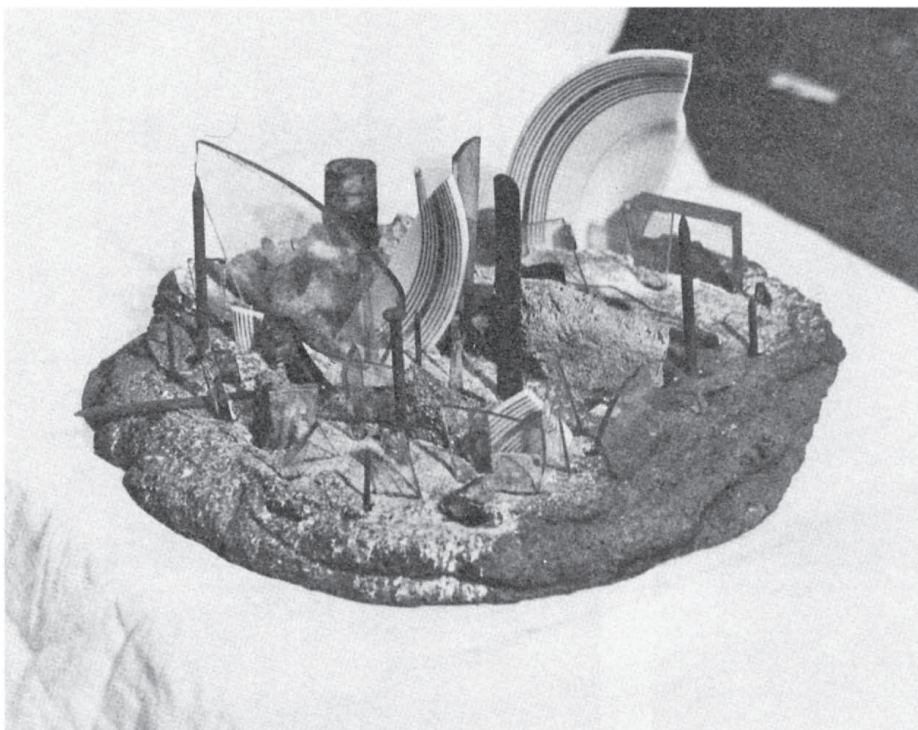


Carl Andre, 8 Cuts, 1967.

La première sculpture en eternit, *Catasta*, est montée par Boetti à la fin de 1966 et exposée en janvier et février 1967 à Turin, à la galerie Christian Stein³. *Catasta* se compose de 34 tubes préfabriqués en eternit, de section carrée et de même longueur, montés pour créer une œuvre qui n'a pas d'autre ambition que d'être un empilement de pièces les unes sur les autres, comme dans un dépôt. Andre avait déjà préparé des sculptures en forme d'empilement avec le même sens que celui de *Catasta*⁴. Par rapport au modelage de type sculptural encore proposé par Uncini ou par Pistoletto, Boetti parvient à limiter, au moyen de l'eternit, le processus créatif à la sélection de produits commerciaux et à leur disposition ordonnée. Les photographies de blocs de béton creux, intitulées *Concrete Visions* et prises par Nancy Holt en 1967 dans les dépôts de matériaux de construction, traduisent la fascination des artistes américains pour le même genre de produits industriels que ceux admirés par Boetti. Contrairement aux *Concrete Visions*, il n'est pas fondamental pour Boetti que les tubes d'eternit soient percés et créent, comme les blocs de béton creux, des télescopes qui passionnent Nancy Holt. L'idée que poursuit Boetti est totalement conceptuelle, comme si *Catasta* représentait pour lui la quintessence de la pensée artistique – ou son annulation définitive.

Après l'exposition à la galerie Christian Stein, une nouvelle version de *Catasta* est montée par Boetti avec des tubes en eternit moins nombreux et de dimensions différentes, pour l'exposition inaugurale de l'Arte Povera à la galerie La Bertesca, à Gênes, en automne 1967. C'est pour le catalogue de cette exposition que Germano Celant invente la définition de l'Arte Povera et définit le cadre d'une recherche centrée sur une utilisation des matériaux similaire à celle des représentants de l'Art Brut, des artistes tels que Fontana, Manzoni, Burri ou Beuys et des architectes du *béton brut* et du *New Brutalism*⁵.

Après *Catasta*, Boetti et Zorio se lancent dans la fabrication de sculptures en ciment et en eternit qui sont exposées fin 1967. Il convient de noter qu'à la même période, certains designers commencent à proposer des œuvres en éléments préfabriqués en eternit, comme les étagères ou les cloisons réalisées par Gérard Ifert avec des tubes sciés de différentes tailles destinés aux conduits de ventilation⁶.

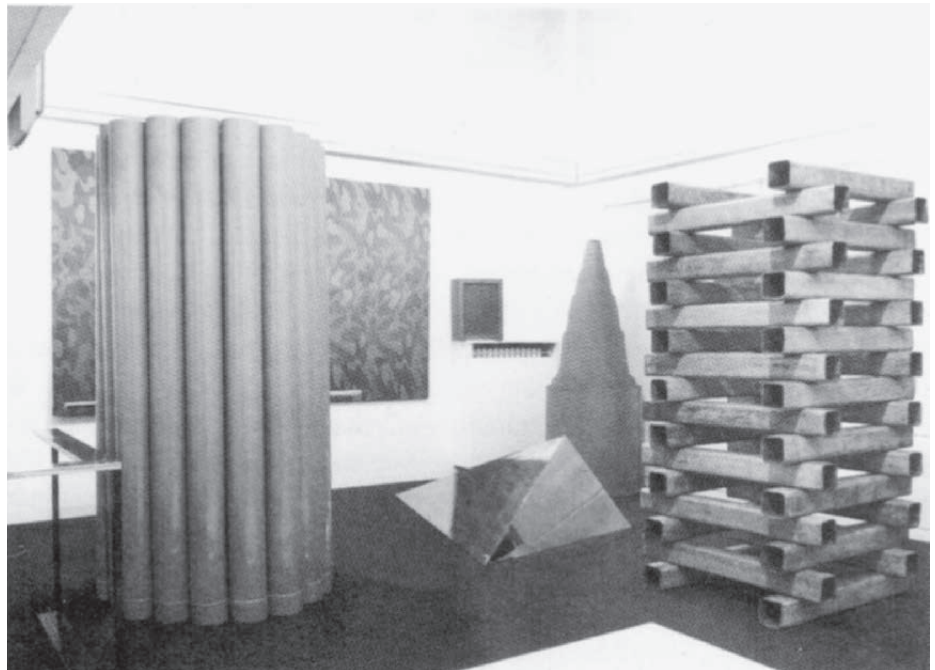


Carl Andre, *Untitled (pizza)*, 1961-1962.

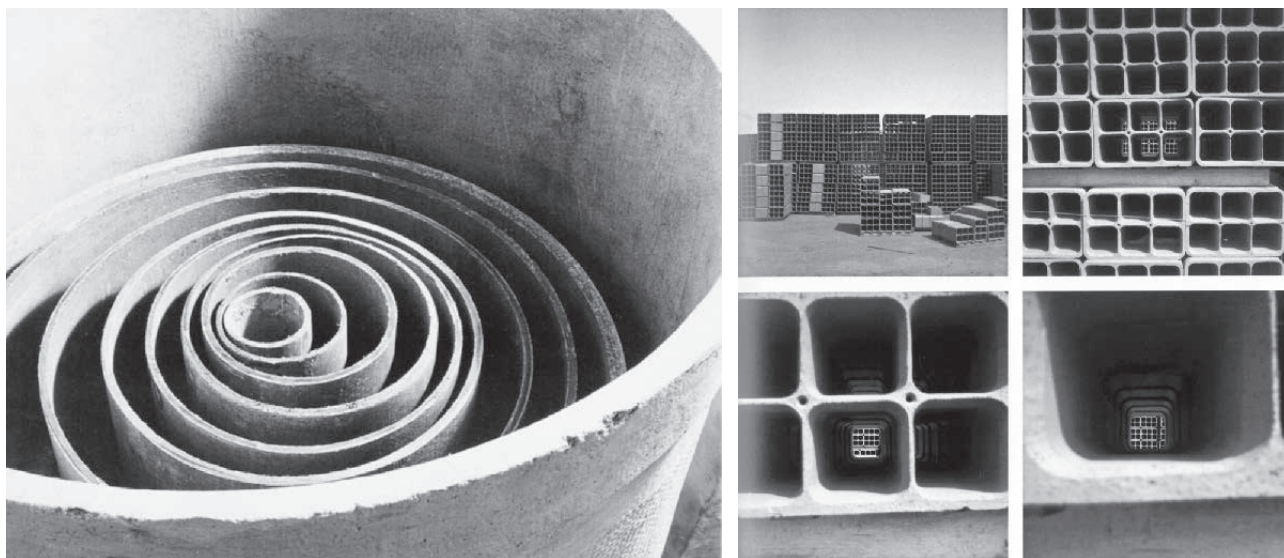
Michelangelo Pistoletto, *Oggetti in meno* exposés dans l'atelier de l'artiste à Turin, 1966. La sculpture intitulée *Colonne di cemento* est visible au fond de la pièce.

Boetti crée une série de sculptures en eternit et en ciment qui constitue presque une sorte de catalogue des différentes formes expressives de ces matériaux. Les sculptures intitulées *Tubi eternit*, *Eternit 9*, *Cemento 360*, *Cemento* et *Senza titolo* (une sorte de tabouret avec quatre pieds à la surface traitée avec du ciment appliqué au pinceau) font partie de cette série. Dans les sculptures utilisant des produits en eternit, la principale différence par rapport aux précédents empilements de tubes consiste à scier ces mêmes éléments industriels, ou à les emboîter les uns dans les autres, afin de créer des séquences d'effets optiques en forme de spirales – *Tubi eternit* et *Eternit 9* –, ou pour en recomposer la forme originelle, toutefois balafrée par la jonction introduite par l'artiste – *Eternit (pavimento)*. C'est donc la notion même de *ready made* implicite dans l'opération à l'origine de *Catasta* qui est remise en question. Boetti utilise désormais des produits en eternit pour réfléchir en toute conscience au *ready made* et à ses variantes – le *ready made assisté* –, comme l'atteste le degré de manipulation des pièces individuelles qui, de *Catasta* (*ready made* à l'état pur), passent à *Eternit (pavimento)* (*ready made* avec coupe et sa recomposition), à *Tubi Eternit* et à *Eternit 9* (*ready made assisté*). Mais avec le ciment, Boetti forme d'épais cadres carrés dans lesquels il glisse dans l'ordre, comme sur une étagère d'entrepôt, des feuilles d'eternit – *Cemento 360* – ou des petits blocs de ciment – *Cemento*.

Pack est une œuvre qui introduit d'autres questions dans la série de sculptures en eternit et en ciment de Boetti. Au fond d'un récipient cylindrique en eternit est déposée une couche de ciment à prise rapide qui craquèle en se solidifiant. L'œuvre est significative de la valeur attribuée au procédé de fabrication du ciment par rapport à l'eternit, aux effets de sa solidification qui devient la métaphore d'un processus géologique, de phénomènes naturels de désertification. Le passage des toiles perforées ou des plastiques brûlés de Fontana et Burri au ciment craquelé de Boetti implique un changement de



Alighiero Boetti, exposition à la galerie Christian Stein, Turin, 1967. Les sculptures *Catasta* et *Tubi Eternit* sont visibles au premier plan.



signification au travers des effets des matériaux. Il est évident que le ciment, grâce aux artistes de l'Arte Povera, perd définitivement ses dernières connotations de matériau de construction, encore perceptibles dans les sculptures d'Uncini et de Pistoletto. De plus, avec une telle vision du ciment, il est parfaitement cohérent que les empreintes de coffrage ou les armatures métalliques des sculptures d'Uncini disparaissent. C'est en partie grâce à ces recherches sur l'Arte Povera que Burri découvre les possibilités créatives qui vont lui permettre de produire le célèbre *Grande Cretto*.

Dans le sillon de la réduction de la sculpture au catalogue de pièces préfabriquées plus ou moins manipulées se situent les sérigraphies de Boetti datant de 1967, qui ont pour thème des dessins techniques tracés à la manière des plans de construction – *Eternit*, qui n'est autre que le projet de *Catasta*, ou *Cemento eternit*, qui est le projet de *Cemento 360*⁷.

L'idée d'un processus en cours et constamment visible dans une sculpture en transformation réactive, l'instabilité imprimée aux formes lourdes et fortes, les réactions chimiques de certaines substances et les effets de contraste de matières entre le dur et le mou sont quelques-uns des thèmes explorés par Zorio dans ses sculptures réalisées avec les matériaux utilisés par Boetti : le ciment et l'eternit⁸. Ses œuvres délaissent toute préoccupation d'agencer les pièces préfabriquées ainsi que les questions sur le *ready made*, pour sonder les différents produits de ciment et explorer les caractéristiques de leur nature, avec des effets parfois comparables à ceux obtenus par Robert Smithson.

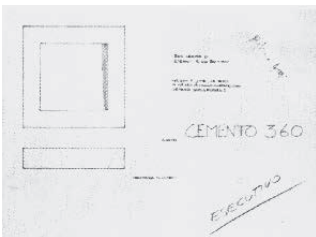
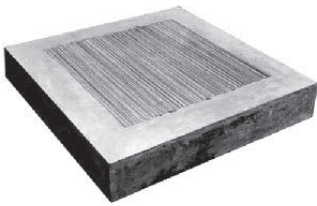
La passion de Zorio pour les matériaux de construction, qui se manifeste en 1967 après la révélation du potentiel artistique de l'eternit grâce à des œuvres comme *Catasta*, s'explique aussi par la profession de son père, occupé à construire des barrages en France et des bâtiments à Turin. Dans le dépôt de son père, Zorio avait admiré les divers matériaux de construction, du polystyrène au ciment et à l'eternit, bien avant de les voir mis en œuvre dans les sculptures de Pistoletto ou de Boetti⁹. Ce n'est donc pas un hasard si Zorio est l'un des artistes de l'Arte Povera qui explore le plus intensément l'eternit afin d'en expérimenter tout le potentiel expressif.

Alighiero Boetti, Eternit 9, 1967.

Nancy Holt, Concrete Visions, 1967 (à droite).

Page suivante, de haut en bas :

Alighiero Boetti, Cemento 360, 1967, projet pour Cemento 360, 1967, Eternit (pavimento), 1967, et Pack, 1967.



Les œuvres exposées à la galerie Sperone à Turin, en novembre 1967, sont un exemple de la manière dont Zorio met en scène l'eternit et le ciment pour montrer comment la perception des valeurs de solidité et de pérennité de ces matériaux, à la base des chantiers contemporains, peut en réalité varier, parfois même de manière radicale, s'ils sont mis en réaction avec d'autres matériaux ayant des propriétés mécaniques, physiques et formelles opposées. A la base de ces recherches demeure la conviction de Zorio que l'eternit est un « matériau super-isolant, obtus par antonomase »¹⁰ et que le ciment peut prendre la « forme qu'on lui donne », qu'il soit « plastique et fluide » et, qu'en définitive, il est un « matériau de synthèse artificiel, typique de la modernité »¹¹.

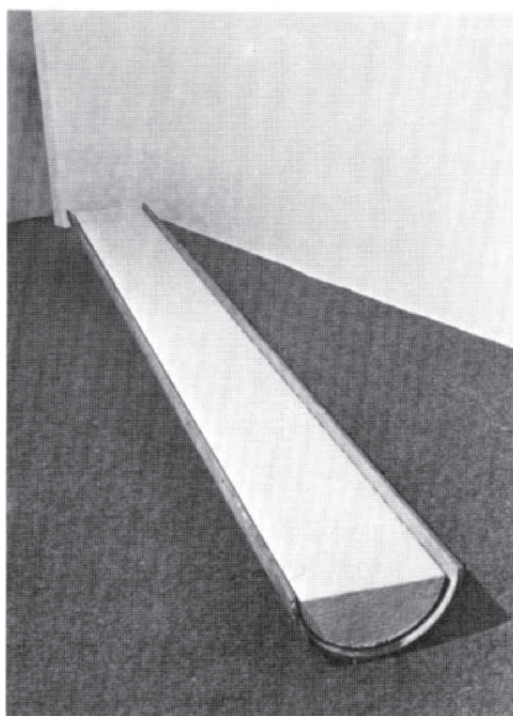
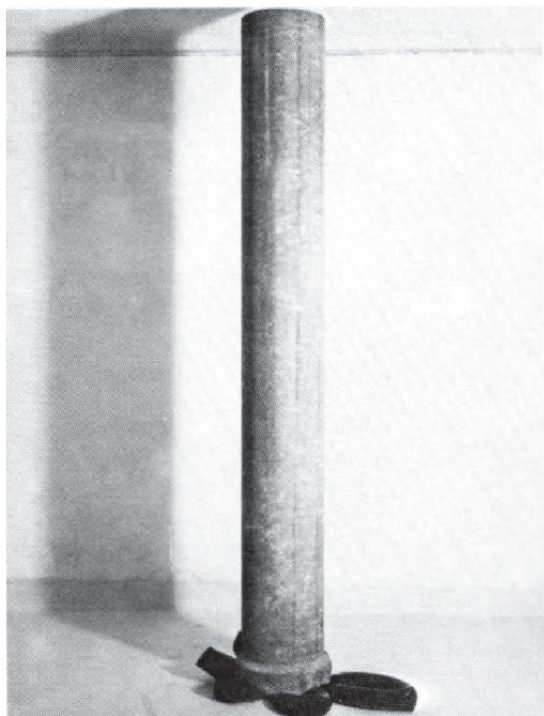
Peut-être est-ce en réaction aux certitudes classiques représentées par *Colonne di cemento* de Pistoletto, que Zorio, dans *Senza titolo*, prend un cylindre d'eternit de taille standard pour les tubes de canalisation et le dresse à la verticale pour créer à son tour une colonne qui ne repose pas directement au sol, mais sur des chambres à air en caoutchouc noir partiellement gonflées, qui sapent tout sentiment de stabilité inhérent à la colonne.

Pour la sculpture *Rosa-Blu-Rosa*, Zorio coupe en deux un cylindre d'eternit de la même taille que celui qu'il a dressé à la verticale. Il en allonge une moitié sur le sol et le remplit de chlorure de cobalt de telle sorte que le matériau ne soit pas en contact avec l'eternit. Le chlorure de cobalt produit une couleur qui réagit aux conditions climatiques changeantes de l'environnement en devenant aussi instable que le demi-cylindre appuyé à terre.

Dans deux autres sculptures en eternit et en ciment, Zorio explore d'autres contrastes de matériaux qui ont l'apparence de cylindres et de coulées informes solidifiées : l'une est constituée d'un haut cylindre d'eternit monté sur un tas de couches de plâtre coulé, *Senza Titolo* ; dans l'autre, un tronçon de cylindre, muni d'une poignée au sommet, est posé sur un tapis jaune de polyuréthane ondulé, tout en paraissant liquéfié à sa base en une coulée informe, *Senza Titolo*. Les deux sculptures mettent en scène une matière à l'état liquide qui, avant sa solidification, prend une forme non modelée par la main de l'artiste. Dans ces deux œuvres, Zorio montre une propension à l'étude des différentes étapes de la matière et des procédés de transformation qui intéresseront également Smithson quelques années plus tard.

Deux œuvres confirment la passion de Zorio pour les réactions chimiques entre les matériaux et la création de sculptures en transformation permanente. Dans *Senza Titolo* (1968), il remplit un bol d'eternit de poudre jaune de sulfure et de poudre noire de fer et il y enfouit un aimant muni d'une poignée de sorte que le visiteur puisse le déplacer et voir se créer des formes grâce à la poudre de fer aimantée ; dans *Torce* (1969), il est le seul artiste international des années 1960 à utiliser de la poudre de ciment qu'il dépose sur le sol sans en faire un quelconque mélange. Dans la liste des produits de ciment utilisés par Zorio en 1969, on trouve également des blocs de béton creux pour la construction de murs.

Il ne fait aucun doute que Zorio, avec ses sculptures réalisées de 1967 à 1969, entend pénétrer les secrets chimiques d'un art du ciment presque alchimique pour transformer ce produit artificiel, destiné à la construction, en un agent créateur capable de générer des effets artistiques surprenants. Après Uncini, il est l'artiste italien le plus intéressé à aller au-delà du ciment de chantier, à la recherche de l'expression de la vitalité inhérente au matériau.



Si Zorio affirme son indifférence par rapport aux matériaux, c'est avec les œuvres d'Anselmo que s'accomplit le dernier virage vers la mise en scène des seules tensions énergétiques d'actes gravés dans les divers matériaux¹².

Gilberto Zorio, Senza Titolo, 1967 et Rosa-Blu-Rosa, 1967 (à droite).

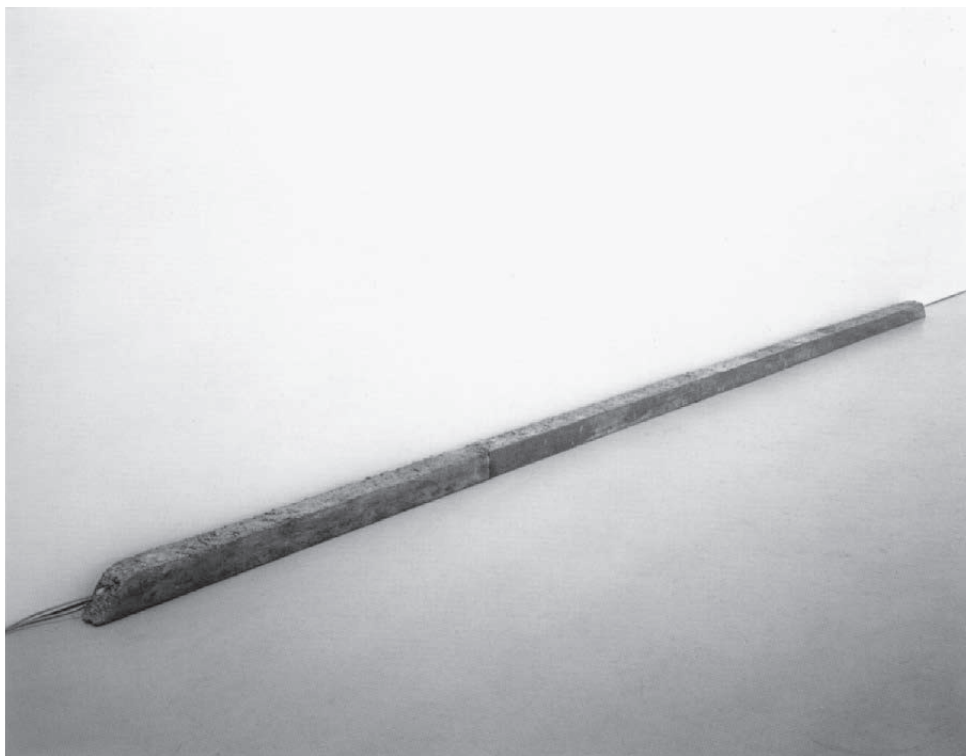
Dans le cercle des artistes travaillant à Turin, après les réflexions d'Uncini avec les *Cementarmati*, les premières créations qui visent à étudier, non sans une certaine ironie, le sens d'une combinaison entre le béton et l'armature en acier, sont les sculptures d'Anselmo intitulées *Neon al cemento* et exécutées entre 1967 et 1969 (avec quelques variantes en 1970). Bien que Anselmo rende un hommage appuyé à Boetti et Pistoletto pour avoir introduit le béton dans l'art turinois des années 1960, il parvient à réunir le béton et le néon pour créer de véritables sculptures domestiques, pratiquement des œuvres d'anti-design à la manière de Bruno Munari : des lampes à néon paradoxales, reposant au pied d'un mur, longues de presque quatre mètres, avec la source de lumière enfouie dans un prisme de béton. Le néon forme la fragile et lumineuse âme, ou armature, du prisme, affleurant seulement aux extrémités.

Le béton entre dans certaines sculptures d'Anselmo au même titre que le granit, en tant que matériau qui, par son poids, assure la stabilité d'une œuvre, tandis qu'un autre matériau, plus organique, est soumis à un acte qui en modifie l'état de repos, pour sonder ses différentes énergies, à l'exemple de Beuys, mais sans aucune implication mnémonique ou mystique, seulement afin de découvrir le potentiel physique et expressif des matériaux. Ce n'est pas un hasard si, en 1968, les sculptures d'Anselmo sont par certains aspects réalisées de la même manière que les machines d'essais et testent la résistance à



Gilberto Zorio, exposition à la galerie Sperone, Torino, 1967.

Giovanni Anselmo, Neon al cemento, 1967-1970.



la compression ou à la torsion de peaux, de légumes ou de viandes. Alors que les blocs de granit, entourés d'un fil de fer, forment une machine rudimentaire capable de compresser un panier de laitues ou un steak de bœuf, c'est au ciment et à sa malléabilité que Anselmo recourt pour former le point d'ancrage de bandes de cuir de vache insérées dans le mélange encore frais, dans l'une des deux versions de *Torsione* réalisée à la fin de 1968. Dans l'une des versions, un bloc de ciment, qui est utilisé pour garantir la tension dans les bandes de cuir entortillées, représente la masse inerte, statique et d'ancrage que Scotty Cunningham reprend à son tour dans sa photographie de 1966 où un homme athlétique nu tente de déplacer un énorme bloc de ciment. Le fait même que Anselmo construise deux variantes de la même idée, avec des matériaux différents dans chaque cas, est emblématique de ce qui forme le centre d'intérêt de sa sculpture : représenter l'acte même de la torsion indépendamment des matériaux.

Grâce aux expériences menées par Uncini et par les représentants de l'Arte Povera, le ciment et ses dérivés entrent définitivement dans le catalogue des matériaux de la sculpture contemporaine, non plus en tant que substituts à la pierre, au plâtre ou au bronze, mais comme des ingrédients à expérimenter dans un procédé de fabrication pour découvrir et mettre en scène la nature du matériau, sa pauvreté radicale et son potentiel artistique subversif. Les recherches menées dans le cadre de l'Arte Povera auront des répercussions non seulement sur l'art international, mais aussi sur l'œuvre de certains architectes, d'Archizoom à Herzog & De Meuron et Zumthor, voire, parfois, sur l'évolution de la notion même de béton en architecture.



Giovanni Anselmo, *Torsione*, 1968, béton armé, cuir, bois, Courtesy Archivio Anselmo.

Notes

Cet essai fait partie d'une recherche sur l'histoire du béton développée dans le cadre d'une bourse de l'European Research Council. Ce texte a été traduit de l'italien au français par Marie-Christine Lehmann.

¹ Cfr., Laura Cherubini dans, *lo sono infantile. L'abecedario della pittura*, Marco Goldin, Achille Bonito Oliva (sous la direction de), *Schifano, 1934-1998*, Electa, Milan, 2008, catalogue de l'exposition, Galleria Nazionale d'Arte Moderna, Rome, 12 juin–28 septembre 2008, pp. 43–49. Sur l'œuvre de Schifano voir également Marco Goldin, Achille Bonito Oliva (sous la direction de), *Schifano. Opere 1957-1997*, Electa, Milan, 1998; Luca Ronchi, Mario Schifano, *una autobiografia*, Johan & Levi Editore, Truccazzano, 2012.

² Sur l'œuvre d'Uncini voir Giovanni Maria Accame, *Giuseppe Uncini le origini del fare*, P. Lubrina Editore, Bergamo, 1990; Bruno Corà (sous la direction de), *Uncini. Catalogo ragionato*, Silvana Editoriale, Milan, 2008; Giacinto di Pietrantonio, Franco Fanelli (sous la direction de), *Giuseppe Uncini. Il cemento disegnato opere su carta 1957-2006*, Silvana Editoriale, Milan, 2010.

³ «Lorsque j'ai réalisé Catasta en tubes d'éternit – se remémore Boetti –, je suis allé dans un dépôt de matériaux de construction. C'était incroyable de voir les merveilles qu'il y avait! Il y avait vraiment de tout, des briques réfractaires, qui sont magnifiques, à la laine de verre, au polystyrène, tout était là...» (Interview d'Alighiero Boetti par Mirella Bandini, version intégrale inédite, 1972, publiée en partie dans

NAC, n° 3, 1973; Christophe Ammann, Maria Teresa Roberto, Anne-Marie Sauzeau (sous la direction de), *Alighiero Boetti 1965-1994*, Mazzotta, Turin, 1996, catalogue de l'exposition, Galleria civica d'Arte Moderna e Contemporanea, Turin, p. 200). Sur l'œuvre de Boetti voir aussi Enrico Pellegrini, «Boetti», *Centroarte*, n° 4, 1967; Alberto Boatto, *Boetti*, Esseggi Editrice, Ravenna, 1984; Jean-Christophe Ammann, *Alighiero Boetti. Catalogo generale, Tomo primo*, Electa, Milan, 2009.

⁴ Il suffit de penser qu'à partir de la moitié des années 1960, le béton est aussi utilisé par Andre dans sa série de blocs prismatiques avec lesquels il crée des sculptures en les empilant. Voir, par exemple, *Squaw Rock* de 1964, faite de six «cast concrete bars», *Concrete Crib* de 1965, elle aussi constituée de quatorze «cast concrete bars», contemporaine de *Crib* réalisée en «white Styrofoam beams» (Carl Andre, *Sculpture 1958-1974*, Berne, 1975, catalogue de l'exposition, Kunsthalle, Berne, 4 avril – 8 juin 1975).

⁵ Voir Boatto, *Boetti*, op. cit., pp. 156-157. Sur l'Arte Povera voir aussi Germano Celant, «Appunti per una guerriglia», *Flash Art*, n° 5, 1967; *Idem*, «Poor Art – Arte Povera», *BT*, n° 5, 1967; *Idem*, «Nuove tecniche d'immagine – Arte ricca e arte povera», *Casabella*, n° 319, 1967; P. Fossati, «Mostre in Italia», *Flash*, n° 1, 1967; Germano Celant (sous la direction de), *Arte povera – Im-spazio*, Masnata-Trentalanza, Gênes, 1967, catalogue de l'exposition, Galerie La Bertesca, Gênes; *idem Arte Povera Art Povera*, Electa, Milan, 1985; *idem Arte dall'Italia*, Feltrinelli, Milan,

1988; Christov-Bakargiev (sous la direction de), *Arte Povera*, Phaidon, Londres, 1999; Mirella Bandini, 1972. *Arte Povera a Torino*, Allemandi & C., Turin, 2002.

⁶ «Shelves. Scaffali in eternit», *Domus*, n° 457, 1967, p. 26.

⁷ Jean-Christophe Ammann, *Alighiero Boetti. Catalogo generale, Tomo primo*, op. cit., pp. 184-185.

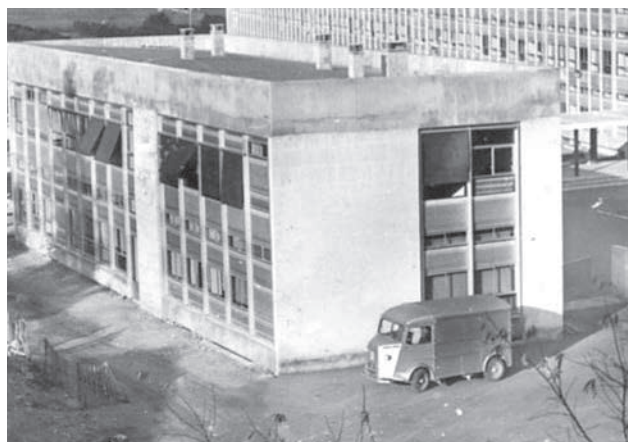
⁸ Sur l'œuvre de Zorio voir Danilo Eccher, Roberto Ferrari, *Gilberto Zorio*, Galleria Civica di Arte Contemporanea, Trente, 1996, catalogue de l'exposition, Trente, 1 juin – 18 août 1996; *Gilberto Zorio, saggio intervista di Germano Celant*, essais de Rudi Fuchs et Mario Bertoni, Hopefulmonster, Turin, 1988.

⁹ «J'étais très attiré par la vision de la croissance et du changement, les fouilles dans le terrain, les chantiers en activité, le trafic», raconte Zorio (Celant, *Arte dall'Italia*, op. cit., p. 177).

¹⁰ Cit. dans Bandini, 1972. *Arte Povera a Torino*, op. cit., p. 105.

¹¹ Cit. dans Celant, *Arte dall'Italia*, op. cit., p. 177.

¹² Sur l'œuvre de Anselmo voir Jean-Christophe Ammann, *Giovanni Anselmo*, Blaettlers Erben, Lucerne, 1973, catalogue de l'exposition, Kunstmuseum, Luzern, 7 octobre–11 novembre 1973; *Giovanni Anselmo*, Hopefulmonster, Florence, 1989; Gianfranco Maraniello, Andrea Viliani (sous la direction de), *Giovanni Anselmo*, Hopefulmonster, Turin, 2007, catalogue de l'exposition, Galerie d'Arte Moderna, Bologne, 26 mai–27 août 2006.



Une histoire de carrosserie

Christophe Joud

« Il y a facilement dans l'objet, à la fois une perfection et une absence d'origine, une clôture et une brillance, une transformation de la vie en matière [...], et pour tout dire un silence qui appartient à l'ordre du merveilleux. »¹

Roland Barthes, Mythologies.

Les architectes apprécient les belles voitures, a-t-on coutume de dire. Le couple zurichois Andreas Fuhrmann & Gabrielle Hächler semble en effet avoir succombé à la fascination d'élégantes carrosseries qu'ils aiment à exposer devant leurs réalisations. Nous ne saurions rester indifférents face à la Citroën Maserati SM des années 1970 mise en scène à l'entrée de leur propre maison sur le mont de l'Uetliberg. L'image de ces deux objets, l'un technique, l'autre architectural, nous transmet une sensation commune de matière et d'effets, une « brillance » qui les confond dans une esthétique semblable.

Ce tableau n'est alors pas sans rappeler une autre Citroën, la fameuse DS d'Alison et Peter Smithson qui trônait quarante ans auparavant, avec la même présence, devant leur pavillon Upper Lawn, à Fonthill. Pourtant, l'effet de familiarité entre la façade du pavillon et la voiture ne semble pas jouer ici sur le même registre, au moment où l'automobile devient un symbole affirmé de liberté et de voyage.

D'autres architectes reconnaîtront très tôt la voiture comme une source incontestable d'inspiration. Jean Prouvé, constructeur et forgeron de métier, s'avouera lui-même profondément captivé par ce qui fut la première icône de la maison Citroën, la 2CV de 1948. Bien qu'il n'ait jamais cherché à établir ce type d'images à plusieurs plans analogiques auxquels s'adonnent consciemment les architectes Fuhrmann & Hächler et les Smithson, le parallèle visuel entre sa production de façades métalliques et les carrosseries d'époque révèle encore une tout autre forme d'expression.

Trois Citroën légendaires qui, associées par l'image à l'architecture, témoignent de pré-occupations convergentes. Comment l'observation des carrosseries nous éclaire-t-elle sur les façades légères ?

De haut en bas :

Fuhrmann & Hächler, maison des architectes et artistes, Zurich, 2003.

Alison et Peter Smithson, pavillon Upper Lawn, Fonthill, 1959-1962.

Camionnette HY Citroën devant la façade Jean Prouvé du Lycée de Bagnols-sur-Cèze.

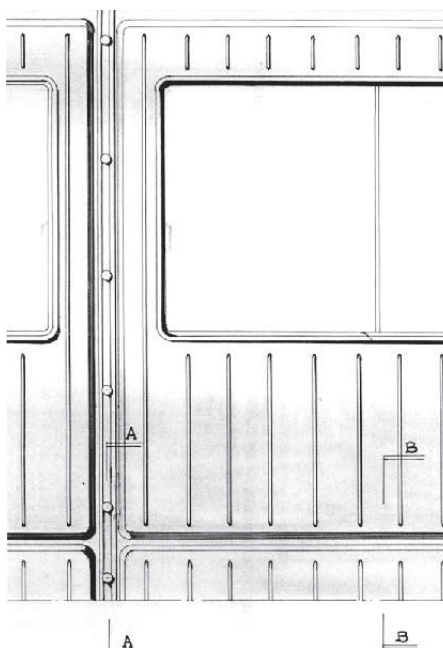
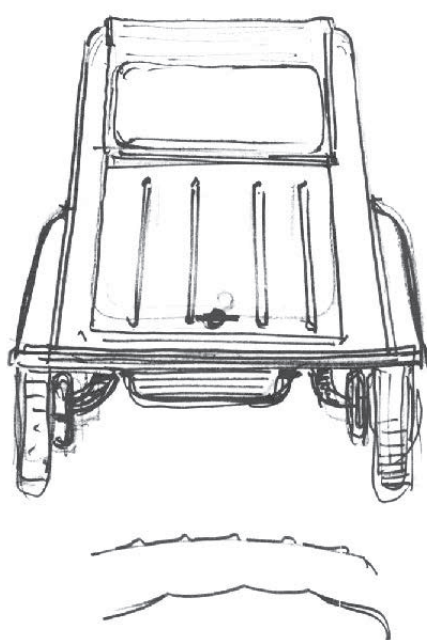
Quelle relation peut-il y avoir entre la définition formelle d'une enveloppe de façade métallique et la mise en œuvre technique de son matériau ?

Jean Prouvé, l'analogie constructive

Aux prémices du 20^e siècle, sous l'action du fordisme, l'automobile entre glorieusement dans l'ère de la production en série, se propulsant comme l'objet phare d'une nouvelle société machiniste. Durant sa période blanche déjà, Le Corbusier ne manquait pas de photographier des voitures, et en particulier sa Voisin Lumineuse² aux angles droits vifs, devant la façade de ses bâtiments, pour illustrer un même esprit de modernité. La philosophie d'une construction à l'image du produit industriel trouve écho chez Prouvé qui, par sa formation même au plus proche de la matière, cherche plus directement à saisir l'essence de l'objet usiné. Prouvé sera effectivement moins intéressé par la métaphore de la machine que par sa construction. « *Observer ce qui se fabrique en série* »³, dira-t-il, pour avant tout en comprendre la conception technique.

La poétique du pli

En 1957, Prouvé débute treize années d'enseignement au Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) où il dispense une série de cours focalisés sur l'évolution des systèmes industrialisés. Dans une série de croquis quasi anatomiques, il dissèque les premiers modèles automobiles, pour s'inspirer du façonnage de la matière et de la production de nouvelles formes. Il illustre qu'en peu de temps, la voiture passe d'une structure verticale – le carrosse à proprement parler – à des géométries plus spatiales et fonctionnelles induites par le confort, la vitesse et la réduction du poids.



Jean Prouvé, dessin de 2CV, cours du CNAM de 1968.

Panneau CIMT (Compagnie industrielle de matériel de transport). Jean Prouvé au Centre scientifique et technique du bâtiment.

Jean Prouvé, foyer des jeunes de Charonne, Paris, 1959-1960, panneau CIMT.



De fait, la recherche continue de légèreté implique l'utilisation de la tôle mince à laquelle on doit ajouter des plis pour en renforcer la résistance. Systématiquement, on emboutit, gaufre, nervure, plie pour augmenter la rigidité des surfaces. La Citroën 2CV, conçue pour être utilitaire en 1948, exprime clairement ce mode de production qui, selon Prouvé, relève «d'une honnêteté rare»⁴, d'une vérité constructive à proprement parler. Les nervures serrées qui structurent le capot et l'arrière des premiers prototypes en sont un signe marquant; elles subsisteront dans les versions ultérieures, mais sous forme de lignes plus discrètes devenues essentiellement esthétiques, le progrès technologique ayant fourni d'autres ressources.

De ces observations, Prouvé opère un transfert de procédés sur ses constructions comme le montrent les panneaux de façade qu'il dessine en 1959 pour le foyer des jeunes de Charonne à Paris. Il applique à la tôle une texture striée structurante par gaufrage, tandis que les fenêtres découpées aux angles systématiquement arrondis évitent les soudures en coin et la cassure du joint souple. Par leur figure singulière et leur système d'ouverture, les panneaux adoptent un langage emprunté à la voiture ou aux wagons de train, ce qui leur vaudra leur surnom de «panneaux 2CV»⁵.

Au-delà du panneau, le montage de l'ensemble traduit aussi la primauté de l'outil technique qui entraîne une préfabrication rationnelle de la paroi. L'inflexion lisible sur la façade du foyer correspond à un joint entre deux modules et ne se résout pas encore par la conception d'un élément particulier. La dimension architectonique s'exprime ainsi par une claire intelligibilité des lignes et des différentes opérations selon plusieurs échelles de perception, depuis les joints d'assemblage et le relief des feuillures jusqu'au plus petit rainurage de la tôle usinée. Une expression constructive que l'on retrouve encore dans toute sa franchise sur la HY Citroën, élaborée en pans de tôle ondulée⁶.

Une «phénoménologie de l'ajustement»⁷

«Je crois à l'objet industrialisé complet dont on sait que tous les éléments s'assemblent entre eux: comme une auto complète. C'est forcément composé de pièces détachées. Si on dissèque tout ça, il n'est pas possible d'y trouver des pièces d'une autre

composition architecturale (on ne remplace pas une aile de D.S par une aile de 504)»⁸, explique Prouvé. L'assemblage est donc déterminant dans la fabrication de la façade, laquelle préside à la conception de la pièce qui en comprend les gènes. Il ne s'agit pas de mettre en œuvre des profils standardisés qui supportent un revêtement appliqué, mais de préfabriquer un dispositif qui intègre à la fois la peau et sa sous-structure. Dès lors, le joint apparaît comme un élément de projet car c'est dans les bords des panneaux que se concentrent potentiellement toutes les faiblesses techniques de l'enveloppe.

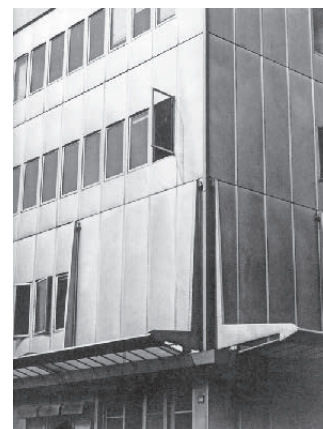
Nous pouvons observer cet aspect à la maison du peuple de Clichy (1937-1939) qui présente une grande sophistication de panneaux élaborés à partir de l'assemblage de deux tôles. L'une d'elles est justement façonnée avec de profonds plis de bord et un bombage central tenu par un dispositif de ressort pour préserver le joint de la pénétration de l'eau, chassée par l'effet du vent sur la double courbure du matériau. Il est alors intéressant de constater que le dessin d'un tel dispositif, dicté par les contraintes physiques, amène Prouvé à produire une plastique inattendue. La figure lenticulaire répétée, s'étonnait-il, *«joue avec la lumière»*⁹ et donne un modelé à la façade qui déjoue cette fois-ci l'expression de la simple construction.

En somme, chez Prouvé, on pourrait faire l'hypothèse que la résolution du détail prévaut à l'apparence finie de l'objet et à son caractère formel. La forme résulte directement de l'optimisation de la matière qu'il poursuit initialement pour des questions fonctionnelles plutôt que pour des considérations spatiales ou esthétiques. C'est en soi la «poétique» induite par une production technique que l'on peut repérer dans les premières automobiles.

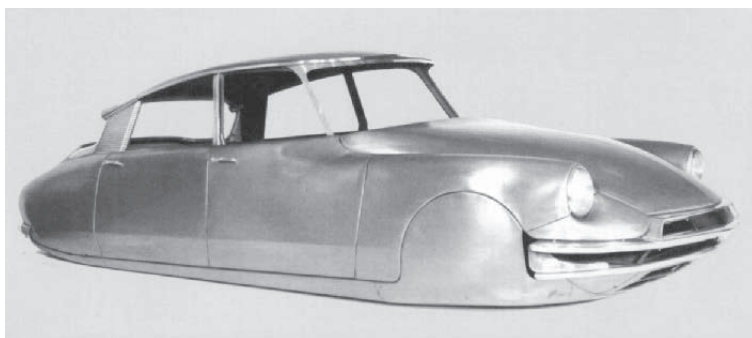
Alison et Peter Smithson, l'espace de l'habitable

En 1961, Alison et Peter Smithson construisent leur pavillon de vacances Upper Lawn à Fonthill, dressé sur le mur d'enceinte d'une ancienne ferme. De ce pavillon, nous connaissons surtout l'image iconique de la Citroën DS, fièrement garée devant et qui, l'espace d'une journée, était l'outil indispensable de longues virées pittoresques dans la campagne londonienne.

Chacune de ces journées qu'Alison retranscrit fidèlement dans son journal *AS in DS* est intimement conditionnée par l'usage de la voiture, perçue comme une véritable *«pièce privée sur roues»*¹⁰. La «Déesse» prend le rôle d'un personnage à part entière dans le récit, omniprésente dans les scènes photographiées, que ce soit sous les traits



Jean Prouvé, maison du peuple, Clichy, 1937-1939.



Alison et Peter Smithson, pavillon Upper Lawn, Fonthill, 1959-1962, vue depuis le chemin d'accès.

Maquette de Citroën DS.

du cadre sombre de son pare-brise qui borde le premier plan, ou sous le portrait d'une élégante silhouette, lorsqu'elle prend la pose au loin.

La vision panoramique d'un paysage défilant, qui inspire tant Alison Smithson, est rendue possible par les ouvertures généreuses de la voiture qui nous rapprochent des mots de Marcel Proust : *«A ma droite, à ma gauche, devant moi, le vitrage de l'automobile, que je gardais fermé, mettait pour ainsi dire sous verre la belle journée de septembre que même à l'air libre, on ne voyait qu'à travers une sorte de transparence.»*¹¹ Et par analogie, cette même présence du verre se prête assez facilement au pavillon lui-même, largement ouvert sur l'extérieur. Qu'aurait-il de commun avec le cockpit d'une voiture ?

Des vitres ou des fenêtres ?

Le pavillon ne s'appréhende pas de la même manière depuis le chemin d'accès ou du côté de la cour. La façade hissée au-dessus du mur est la plus troublante en regard de la DS. Un grand pan vitré se retourne à l'angle, directement appuyé sur la masse opaque en pierre. Il domine avec de larges proportions, portant la vue au loin par-dessus la ligne rasante de la clôture, et résonne curieusement avec le pare-brise de la voiture, lui-même posé sur une base massive en tôle.

Cet air de famille trouve une raison dans l'agencement et l'expression du vitrage. Alors que sur la 2CV, le pare-brise et les ouvertures latérales se détachaient encore en fenêtres autonomes de par leurs bords sertis et l'arrondi des angles, désormais sur la DS ils forment un même ensemble continu de verre à trois côtés, dans une ligne fuyante commune et dont l'effet enveloppant est encore exagéré par le cintrage du pare-brise.

En comparaison, le pavillon adopte des menuiseries d'angles affinées semblables aux montants amincis de la DS, qui ne se lisent justement plus comme le cadre des vitres, mais comme les supports verticaux du toit, libérant une ouverture continue, «à droite, à gauche et devant soi». De plus près, la façade montre un chevauchement explicite des tôles du bandeau supérieur sur les menuiseries, si bien qu'elles en cachent la traverse horizontale. L'expression de la fenêtre est altérée et tend ainsi à disparaître au profit d'une lecture de montants verticaux où dominant la surface du verre et la profondeur de la transparence, rappelant les propos de Roland Barthes : *«La Déesse est visiblement exaltation de la vitre, et la tôle n'y est qu'une base. Ici, les vitres ne sont pas fenêtres, ouvertures percées dans la coque obscure, elles sont grands pans d'air et de vide, ayant le bombage étalé et la brillance des bulles de savon, la minceur dure d'une substance plus entomologique que minérale.»*¹²

Une bulle climatique

Au pavillon comme dans la voiture, la prégnance du vitrage et la finesse de l'enveloppe procurent un rapport immédiat avec l'environnement, réduisant la limite physique qui sépare son occupant de l'extérieur.

Mais en observant leur construction, les deux objets montrent deux visions opposées de l'idée d'habacle. Dans la lignée Citroën, la DS concrétise déjà une prodigieuse amélioration du confort intérieur et présente tous les critères d'une cellule hermétique qui assure un contrôle climatique. Alison Smithson s'en étonnera d'ailleurs dans ses

récits, percevant la voiture comme un véritable refuge lors de la traversée d'une météo tourmentée¹³. La performance de la carrosserie fascina également Peter Smithson dans la manière dont furent astucieusement résolus l'étanchéité et l'écoulement de l'eau¹⁴. En ce sens, nous pouvons comparer cette sophistication de la DS aux façades de Prouvé qui cherchait délibérément à synthétiser toutes les fonctions environnementales d'aération, d'acoustique et de thermique, dans «l'âme» du panneau métallique.

A l'opposé, le «*pavillon solaire*»¹⁵ affiche plutôt la brutalité d'une construction faite de matériaux assemblés sans artifice. A d'autres égards, le nom qu'ils lui attribuent qualifie une maison «sensible» qui réagit directement aux conditions climatiques, et cette sensibilité est aussi renforcée par l'absence de traitement de surface des matériaux qui subissent les dégradations du temps. En effet, la patine mate de l'aluminium posé en façade est bien loin de l'éclat du même aluminium couvrant la carrosserie de la DS.



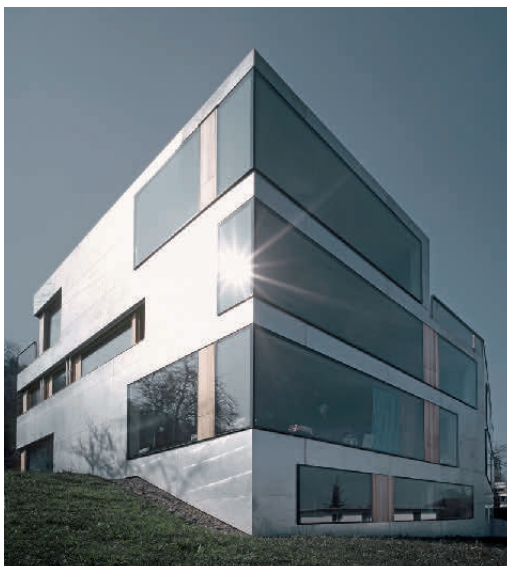
Alison et Peter Smithson, pavillon Upper Lawn, Fonthill, 1959-1962, vue côté cour.

Fuhrmann & Hächler, l'image de la carrosserie

Sur le mont de l'Uetliberg, le capot reluisant de la Citroën Maserati SM stationnée devant la maison des architectes reflète encore d'autres aspects d'une façade métallique.

Une tectonique du lisse

Il est étonnant de constater que la maison a deux visages, marqués par une nette différenciation du langage des ouvertures entre les façades nord et sud. En effet, côté rue les fenêtres sont disposées en applique, tandis que sur le jardin elles apparaissent comme des percements dans le mur. La rencontre des deux dispositifs se produit de manière très pragmatique sur les murs latéraux, où chacune des ouvertures tourne à l'angle en conservant le caractère de la façade principale. Il en résulte la lecture d'un objet qui déjoue la notion même de façade au profit d'un effet de surface déployée, l'angle n'étant plus le bord de la composition (la ligne de l'acrotère s'évanouit aussi comme élément traditionnel de terminaison).



Fuhrmann & Hächler, maison des architectes et artistes, Zurich, 2003.

En arrivant sur le site, c'est d'abord l'image énigmatique de la façade sur rue que nous percevons, façade qui se veut avant tout représentative de la perte de ses attributs domestiques. Le joint noir en débord, qui dessine le contour des pans vitrés à la manière du caoutchouc d'un pare-brise, en fournit une image abstraite ; la fenêtre disparaît, plus de cadres ou de partitionnement, plus de modules ni même d'indices d'ouverture dissimulés derrière les panneaux de bois affleurés.

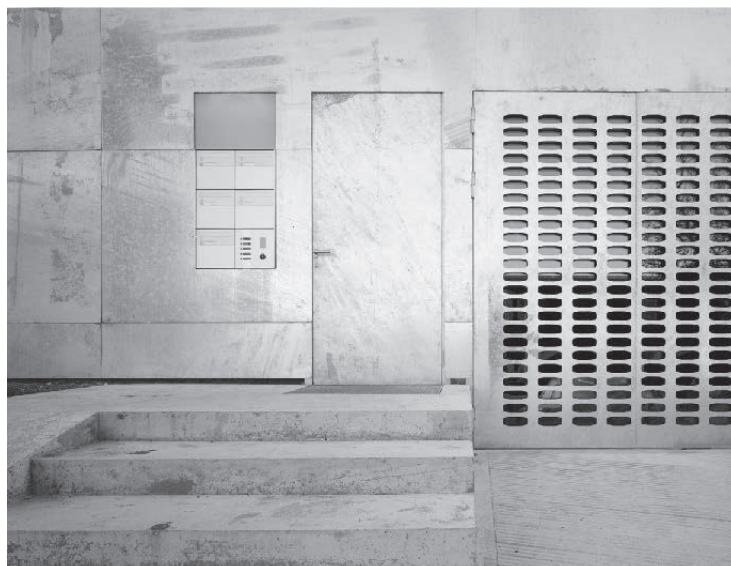
La perception d'une peau lisse rejoint le critère d'élégance des carrosseries dont on a cessé de rechercher la ligne pure. D'une 2CV à une Maserati SM, le nombre d'éléments est resté relativement constant, mais ils se sont vus progressivement fondus et intégrés les uns aux autres, l'aile se confondant désormais avec le capot dans une continuité de surface. Les architectes en feront de même avec la porte d'entrée et les boîtes aux lettres qu'ils dissolvent dans le nu de la façade, les réduisant à un simple dessin formé de lignes de joints. *«On sait que le lisse est toujours un attribut de la perfection parce que son contraire trahit une opération tout humaine d'ajustement»*¹⁶, dira Barthes – ce même ajustement que l'on pouvait encore relever dans les deux exemples précédents. L'évocation de la carrosserie est enfin poussée jusqu'à la réinterprétation d'éléments représentatifs. Dans cet univers du «lisse», seul le garage s'appréhende différemment par des perforations dessinées sur les portes qui évoquent curieusement d'anciennes calandres de voiture...

Effet et reflets

Fuhrmann & Hächler sont résolument intéressés par la plasticité de la matière révélée par les contrastes et les «effets» de perception. Comme ils le précisent, *«la combinaison de structures économiquement efficaces et de surfaces sensuelles permet en fin de compte la réalisation de bâtiments à faible budget avec une grande opulence des espaces»*¹⁷. Cette recherche de «l'opulence» par l'artifice des surfaces fait écho, d'une certaine manière, au travail d'une carrosserie dont l'éclat traduit une forme de prestige. Alors que Citroën fait le choix de l'acier inoxydable pour que les phares de la SM

Fuhrmann & Hächler, maison des architectes et artistes, Zurich, 2003, vue de l'entrée.

Photographie de la calandre d'une Citroën Dyane.



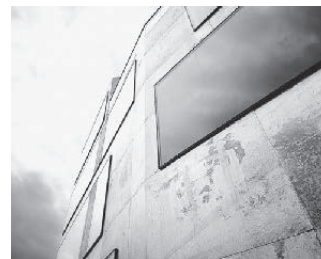
acquièrent justement la brillance d'un chrome qui feint un luxe trop coûteux, les tôles grand format d'acier galvanisé appliquées à la façade simulent quant à elles, sous certains angles, l'aspect d'une matière coulée et massive, faussement proche d'un béton brut ou poli. L'apparence d'une façade en béton est trompeuse et saisissante à la fois. Les joints des panneaux métalliques sont ainsi réduits au minimum par leur pose bord à bord, comme les traces d'un coffrage, en même temps que le moirage pailleté si caractéristique de cet acier est grossi et exagéré dans son irrégularité.

Détournant les logiques constructives, l'inflexion du bâtiment ne fait plus l'objet d'une jonction de panneaux comme Prouvé l'aurait préconisée pour le besoin de l'assemblage. Ici, la tôle est une peau enveloppante, pliée et dénuée de calepinage, les ouvertures découpent à l'emporte-pièce la surface métallique indépendamment des panneaux. L'usinage du bord de la tôle, auparavant nécessaire par souci de rigidité et de finition, disparaît également tout comme la pose en recouvrement que dictaient les impératifs d'étanchéité. Le matériau est utilisé purement pour l'apparence de sa matière brute, au-delà d'un système constructif. L'image de la carrosserie se traduit en conséquence dans la forme, celle-ci n'étant plus dépendante du façonnage de l'acier qui en fournissait à l'origine une expression propre. Les lignes d'une façade de Prouvé ont une authenticité technique et une poétique constructive que Fuhrmann & Hächler transgressent. De la même façon, la maîtrise de la courbure d'une carrosserie au fil du temps rend la voiture plus abstraite, plus proche de l'objet sculpté comme un tout.

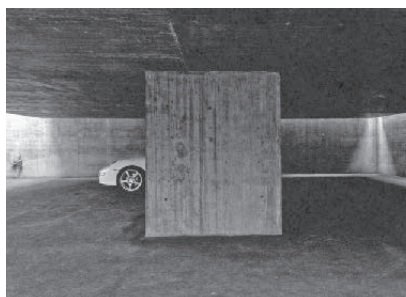
Telle voiture, tel architecte...

Chacun des trois portraits que nous venons de dresser trouve dans l'univers de l'automobile un caractère particulier prêté à l'architecture, qu'il soit lié à la fascination de l'objet esthétique et mécanique ou à celle de ce qu'il représente. Symbole d'élégance, de liberté et de prouesse technique, la voiture reste une figure marquante de notre temps, un objet de représentation, sans détours. Et à travers analogies et métaphores, elle devient accessoirement révélatrice de la personnalité de l'architecte.

Lorsque Le Corbusier pose devant sa voiture Voisin Lumineuse, on y voit un homme fier de l'image avant-gardiste qu'elle dégage. Et l'image n'en est pas moins évidente quand, à son tour, Valerio Olgiati laisse apercevoir, non sans une touche de mystère, le nez de sa Porsche d'un blanc pur dans le sombre rez-de-chaussée en béton brut de son atelier...



Fuhrmann & Hächler, maison des architectes et artistes, Zurich, 2003, vue du pli de la façade.



Le Corbusier devant sa voiture Voisin C7 – 10 HP.

Valerio Olgiati, garage de son bureau, Flims, 2003-2008.

Notes

¹ Roland Barthes (1957), *Mythologies*, Seuil, Paris, 1970, p. 141.

² Voir à ce sujet Antonio Amado, *Voiture Minimum. Le Corbusier and the Automobile*, MIT Press, Cambridge, Londres, 2011, pp. 25-43.

³ Jean-Pierre Levasseur, *Jean Prouvé: Cours du CNAM. 1961-1962: notes de cours*, Levasseur, Yvetot, 1983, note de cours 47a. Ouvrage publié et édité par J.P. Levasseur et le département diffusion de l'Institut Français d'Architecture à l'occasion de l'exposition *Jean Prouvé: «L'imagination constructive»*.

⁴ Jean-François Archieri, Jean-Pierre Levasseur, *Prouvé. Cours du CNAM 1957-1970: essai de reconstitution du cours à partir des archives Jean Prouvé*, Mardaga, Liège, 1990, p. 256.

⁵ Jean-Pierre Levasseur, *Jean Prouvé: Cours du CNAM. 1961-1962..., op. cit.*, note de cours 68a: «Vous verrez c'est très 2CV comme construction» et 70a: «[...] même procédé que le capot de 2CV d'où le nom donné au panneau: panneau 2CV».

⁶ Jean-François Archieri, Jean-Pierre Levasseur, *Prouvé. Cours*

du CNAM 1957-1970..., op. cit., p. 258, «[...] dans le même esprit la camionnette Citroën».

⁷ Roland Barthes, *Mythologies*, *op. cit.*, p. 141.

⁸ Jean-François Archieri, Jean-Pierre Levasseur, *Prouvé. Cours du CNAM 1957-1970..., op. cit.*, p. 252.

⁹ «Actuellement on serait agacé par ce bombage qui, cependant, n'était pas laid. C'est assez amusant parce que la lumière jouait là-dessus», Jean Prouvé. *Constructeur*, catalogue d'exposition, Centre Georges Pompidou, Paris, 1990, p. 130.

¹⁰ Alison Smithson, *AS in DS: an eye on the road* (1983), Lars Müller, Baden, 2001, p. 111, (réimprimé et édité par Christian Sumi).

¹¹ Marcel Proust, *Pastiches et Mélanges*, Gallimard (collection L'Imaginaire), Paris, 2005, p. 97.

¹² Roland Barthes, *Mythologies*, *op. cit.*, pp. 141-142.

¹³ «[...] rain sometimes a relief in that it limits possibilities and makes sense of being sedentary in the car, which as a refuge from the elements is an incredibly civi-

lised, comfortable, place to sit...» Alison Smithson, AS in DS: an eye on the road, op. cit., p. 119.

¹⁴ «My memory tells me that in 1956 Citroën launched its first post-war car, the Citroën D.S. It was a miraculous wholly new idea of a car. Its bodypanels were visually and actually separated... water passed between them and was collected in a gutter-pressing behind; flowing out by air-pressure and gravity at low level. It was an aesthetic of explicit joints.» Peter Smithson, 1956... *The DS: The H.O.F. (AND DUBROVNIK!)*, manuscrit daté du 28.09.01, Alison et Peter Smithson Archives, cité par Beatriz Colomina dans «Unbreathed Air 1956», *Grey Room*, n° 15, MIT Press Journals, 2004, p. 35.

¹⁵ Terme employé par Alison et Peter Smithson pour qualifier leur pavillon Upper Lawn à Fonhill.

¹⁶ Roland Barthes, *Mythologies*, *op. cit.*, p. 141.

¹⁷ Andreas Fuhrmann, Gabrielle Hächler, *Seven Buildings. What anchors a house in itself*, Lars Müller publisher, Zurich, 2010, p. 130.

Chroniques

Histoire d'une contamination : du « hangar décoré » à l'ornement structurel

Cornelia Tapparelli

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2013.
Directeur de thèse : J. Lucan
Rapporteur : B. Marchand
Rapporteur : A. Picon
Rapporteur : Ph. Ursprung
Président du jury : L. Ortelli

L'ornement constitue un point névralgique de l'architecture. Sa relation à la structure est notamment un sujet de réflexion continu à travers l'histoire. Connaissant un essor remarquable dans l'architecture contemporaine, l'ornement se présente sous une forme équivoque qui interroge une fois de plus sa relation à la structure, et cela avec une force inédite.

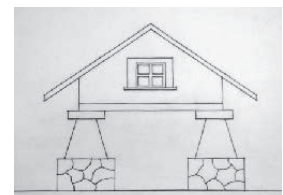
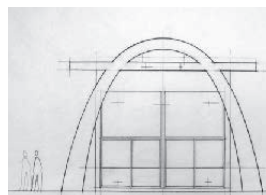
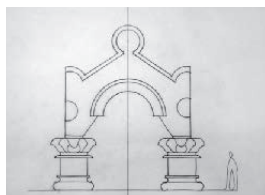
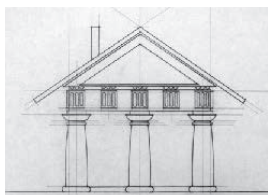
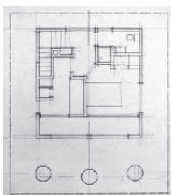
La problématique de cette relation entre ornement et structure se pose *in nuce* dans plusieurs sources historiques, dont la relecture révèle que l'ornement peut être compris, entre autres, comme « appliqué à », ou intrinsèquement « lié à » la structure porteuse d'un bâtiment. Dans un premier ensemble de textes, l'ornement est décrit comme un élément ajouté en fin de construction, en surface d'un bâtiment et sans lien apparent avec les éléments porteurs. D'autres sources revendiquent par contre que l'ornement suit la structure et son dessin, et le comparent fréquemment à un treillis. Les écrits d'Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc, Louis Henry Sullivan et Frank Lloyd Wright – pour ne mentionner que les figures principales – abordent précisément l'ornement intrinsèquement lié à la structure ; Gottfried Semper relie en outre l'ornement aux idées de l'entrelacement, de la couture et du treillis, justement. Ces sources historiques fournissent des clés de lecture indispensables à la compréhension des enjeux contemporains.

Un nombre d'événements et de développements de l'histoire récente aident à mieux comprendre les caractéristiques et l'actuelle prolifération d'ornements en architecture.

De la critique faite au début du 20^e siècle à la prise de position de Robert Venturi et Denise Scott Brown se dégage l'idée que, depuis peu seulement, l'architecture thématise à nouveau explicitement l'ornement. Ces auteurs proclament non seulement l'emploi d'ornements légitime, mais ils développent en plus de cela l'idée de « hangar décoré », présentée dans ce travail à travers l'exemple de leur projet relativement peu connu pour une « maison éclectique » (1977).

Si le « hangar décoré » trouve aujourd'hui son parallèle dans l'architecture contemporaine, d'autres conjonctures historiques ont également contribué à la forte présence actuelle d'ornements architecturaux. Parmi elles, l'émergence de certains moyens numériques, aujourd'hui incontournables pour la conception et la production d'ornements et de structures complexes : cette recherche revient sur la question de la première image numérisée, sur l'établissement du dessin assisté par ordinateur et sur la production par contrôle numérique. Si l'image numérisée contribue dans un premier temps principalement à l'ornement « appliqué », le dessin à l'ordinateur et la production numérique permettent de développer des structures complexes s'approchant d'un ornement. Toujours liée aux problématiques de l'ordinateur, et plus précisément à l'image numérique, la question de l'affluence massive d'images qui distingue la culture contemporaine, et de son possible impact sur l'architecture se pose aussi : ce tournant favorise l'emploi d'images dans le projet contemporain, par exemple, sous forme d'ornement « appliqué ». Enfin, la crise pétrolière est abordée sous le même angle : les projets architecturaux qui s'ensuivent, notamment concernés par les économies d'énergie, mettent l'accent sur la question de l'isolation thermique qui reste encore un sujet central de l'architecture contemporaine. Aujourd'hui, elle est de préférence appliquée à l'extérieur du bâtiment et souvent recouverte d'une protection faisant également office d'ornement. Bien qu'étant indirectement liée à

Robert Venturi et Denise Scott Brown, 1977, projet pour une maison éclectique, plan du premier étage et variantes de façade.



ce développement, cette crise contribue tout de même à la prolifération de «hangars décorés» contemporains.

Les sources historiques consultées, les événements et les développements retracés servent à mieux comprendre les enjeux de l'ornement contemporain. Une troisième partie du travail traite, dans un premier temps, du «hangar décoré» susmentionné en établissant un parallèle avec une sélection des premières œuvres d'un certain nombre d'architectes contemporains : ces bâtiments manifestent un ornement «appliqué» en surface, bien souvent constitué d'images, comme le projet du centre d'art et de technologie des médias à Karlsruhe (1989-1990), développé par OMA – Rem Koolhaas. Plusieurs bâtiments contemporains sont développés et décrits par leurs concepteurs comme «points de repère» ou comme «icônes». L'analyse de ces édifices révèle aussi quelques caractéristiques propres à l'ornement dans sa forme contemporaine. Ce dernier peut premièrement être décrit comme *all-over*, un terme emprunté aux théories de l'art d'après-guerre¹, qui souligne la disposition de bon nombre d'ornements contemporains qui ne relèvent pas d'interventions ponctuelles, mais qui s'appliquent sur des volumétries entières. Cette disposition *all-over* unifie visuellement la volumétrie des bâtiments et souligne leur aspect de «forme unitaire», en référence encore une fois aux réflexions du domaine artistique². Par ailleurs, l'ornement *all-over* confère à ces bâtiments un caractère «étrange» qui les démarque de leur contexte³ et contribue ainsi à leur caractère de «points de repère» ou d'«icônes».

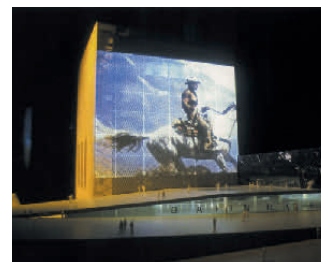
Mais le trait le plus interpellant reste que les ornements apparents de ces bâtiments sont souvent constitués par leur structure porteuse, annonçant par cela le brouillage qui affecte aujourd'hui la limite entre les deux éléments. Afin d'en comprendre les raisons, un regard plus approfondi sur l'emploi des moyens numériques dans le développement de l'ornement et des structures contemporaines s'impose. Premièrement, l'image numérique peut servir de base : des extraits sont stylisés et ensuite employés pour de nombreux ornements. Outre l'image, le dessin numérique tient une place à part entière dans la production de l'ornement contemporain : il autorise un nouveau degré de complexité et ouvre la voie à des

possibilités inédites, jusqu'alors inconcevables à l'aide du dessin analogique. Les moyens numériques permettent également de produire et de disposer des éléments de construction. Communément décrite comme *Computerized Numerical Control*, cette démarche donne à voir une autre dimension de l'ornement. Elle l'annonce par ailleurs comme un élément «programmé» non plus dessiné par l'architecte, mais résultant d'une série de commandes ou d'algorithmes. Les moyens numériques renouvellent ainsi le dessin, le développement et la production d'ornements, mais leur contribution la plus importante est sans doute donnée par les nouvelles possibilités de représentation et de calcul qu'ils offrent : ils permettent de fait la conception et la réalisation de structures inédites, tel le stade olympique de Pékin (2002-2008) développé par Herzog & de Meuron en collaboration avec l'ingénieur Cecil Balmond. En référence toujours aux sources historiques abordées dans la première partie du travail, et plus particulièrement à la description semperienne de l'ornement, ces structures sont porteuses de qualités ornementales intrinsèques. De ce fait, elles induisent la contamination qui a actuellement lieu entre les deux éléments.

Méthode et sources

L'ornement contemporain est ici entendu comme résultat d'un nombre d'événements et de développements de l'histoire récente, un fait qui s'exprime dans la structure du travail : les deux premières parties exposent la problématique et retracent différentes compréhensions de l'ornement ainsi que certains aspects historiques. Des textes, événements et développements très divers sont analysés et consciemment assemblés ; ce travail suit ainsi un parcours sinueux et raconte dans ce sens une histoire qui ne se veut ni continue, ni exhaustive. Les aspects abordés dans ces deux parties du travail sont déterminants par rapport à l'ornement contemporain ; l'intention n'est cependant pas de les présenter comme une suite ou de poser l'ornement contemporain comme une conséquence directe de ces événements et développements – c'est leur conjonction qui engendre l'ornement contemporain avec ses caractéristiques ici interrogées.

La construction de l'argument s'appuie sur des types de sources différents. La première partie du travail se base principalement sur



OMA – Rem Koolhaas, Karlsruhe, 1989-1990, projet de centre d'art et de technologie des médias.

Herzog & de Meuron, stade olympique, Pékin, 2002-2008.



la relecture et l'interprétation d'une série de textes rédigés par des architectes ou traitant pour la plupart d'architecture. Après une lecture comparative, leurs dénominateurs communs sont retracés avec l'objectif de ré-établir une définition de l'ornement. La deuxième partie consiste en une autre analyse de textes, mais également d'esquisses, de dessins et, ponctuellement, de bâtiments construits : une attention particulière est accordée, par des études d'archives approfondies, au projet pour la « maison éclectique » développé par Venturi et Scott Brown. Pour les troisième et quatrième parties traitant plus spécifiquement de l'ornement contemporain, l'argument est toujours construit à l'aide de textes, mais il se base en grande partie sur l'analyse de documents de travail, esquisses, photomontages, maquettes, dessins, illustrations en trois dimensions, etc., élaborés au cours du développement des projets respectifs et qui illustrent la démarche de conception. Les bâtiments construits et la description qui en est faite par les architectes appuient aussi l'argument. Par rapport aux exemples présentés, il s'agit d'un choix parmi des projets et des bâtiments estimés représentatifs. Au vu de la production actuelle importante d'ornements en architecture, l'idée n'est pas de reconstruire un panorama de celle-ci, ni d'en établir un catalogue, un travail déjà accompli par d'autres⁴. Cette recherche se concentre plutôt à intégrer l'ornement contemporain dans une pensée historique et théorique de l'architecture, sous forme d'un argument.

C'est autour de ces sources hétérogènes que sont retracés les parallèles et les points communs entre les différents projets et bâtiments, et que sont développées des réflexions autour de l'ornement dans l'architecture contemporaine. On cherche

à comprendre ce dernier dans un contexte historique et théorique plus large, tout en soulignant ses caractéristiques proprement contemporaines : l'ornement se manifeste dans l'architecture actuelle sous forme d'élément « appliqué » à une structure d'une part, et sous forme de structures aux qualités intrinsèques d'un ornement d'autre part. De là, un brouillage des limites entre les deux éléments se profile. Ce travail pose alors le problème de la contamination contemporaine entre ornement et structure.

Notes

¹ Il est fait référence à Clement Greenberg, « La crise du tableau de chevalet » (1948) et « Peinture à l'américaine » (1955 et 1958), *Art et Culture* (trad. par Ann Hindry), Macula, Paris, 1988, pp. 171-175 et pp. 226-248.

² Robert Morris, « Notes on Sculpture, Part I », *Artforum*, n° 6, 1966, pp. 42-44. Repris dans *Idem, Continuous Project Altered Daily: The Writings of Robert Morris*, MIT Press, Cambridge, 1993, pp. 1-9.

³ Victor Chklovski, *L'Art comme procédé* (1917), (trad. du russe par Régis Gayraud), Editions Allia, Paris, 2008

⁴ Voir à ce propos Farshid Moussavi, Michael Kubo, *The Function of Ornament*, Actar, Barcelone, 2008 ; et Francesca Ferguson, Olivier Domeisen (sous la direction de), *Re-Sampling Ornament*, cat. ex., 01 juin – 21 septembre 2008, Musée suisse d'architecture, Christoph Merian, Bâle, 2008.

Aldo Rossi: les œuvres du «rationalisme exalté»

Beatrice Lampariello

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2013.

Directeur de thèse: R. Gargiani

Rapporteur: G. Braghieri

Rapporteur: A. Ferlenga

Rapporteur: L. Ortelli

Président du jury: L. Pattaroni

La thèse reconstruit l'œuvre d'Aldo Rossi à travers la méthode de recherche historique fondée sur l'étude des documents et des sources; elle vérifie comment une synthèse critique sous plusieurs angles d'analyse, tenant compte à la fois de la peinture, de la littérature, de la cinématographie, pourrait conduire à une vérité qui émane de l'œuvre de l'architecture, une vérité qui nous démontre comment la maison, l'école ou la mairie sont avant tout un acte culturel qui sublime les bâtiments et leurs matériaux sous la forme d'une expression littéraire, d'une image de valeur picturale. L'œuvre de Rossi se prête à cette tentative de reconstruction d'une idée de l'architecture qui se propose comme un événement narratif dans lequel chaque édifice est un chapitre ou une phrase d'un discours littéraire, une séquence cinématographique, une toile de fond des existences humaines.

La thèse analyse l'œuvre de Rossi à partir des années 1950 jusqu'à 1973 environ, car c'est précisément pendant cette période qu'il définit une poétique capable de révolutionner les significations et les figures de l'architecture rationaliste.

Depuis les années 1950, Rossi est devenu l'interprète d'une recherche de renouvellement des principes de l'architecture proposés par les épigones du mouvement moderne. La passion pour la peinture, principalement pour Giorgio Morandi, Paul Cézanne, Mario Sironi et les «primitifs» de l'école de Giotto, se traduit, entre la fin des années 1940 et le début des années 1950, dans la production de représentations picturales de natures mortes, paysages urbains et naturels, représentés à travers des formes géométriques élémentaires disposées sur des surfaces abstraites. Cette poétique ne sera pas développée vers l'abstraction, mais plutôt vers une acception figurative proche du réalisme grâce aux expériences et aux lectures menées par Rossi dans le cadre de son rapprochement au Parti communiste. Rossi juxtapose aux objets domestiques et aux paysages contemplés avec le regard

du peintre d'autres références destinées à produire des résultats poétiques nouveaux, des longues ombres de Clara Calamai et Massimo Girotti, qui marquent les paysages du film *Ossessione* de Luchino Visconti jusqu'aux «images primordiales» de l'arbre, de la maison, de la vigne, du sentier, du soir, du pain et des fruits décrites par Cesare Pavese et capables de représenter le sens plus profond et symbolique de la réalité. Ainsi, depuis ses années de formation, la politique, l'intérêt pour l'art, la littérature et le cinéma constituent le fondement théorique de l'architecture de Rossi. Pendant ses études universitaires, l'adhésion à la politique culturelle du Parti communiste est essentielle pour guider l'intérêt de Rossi vers l'architecture néoclassique. Seule cette architecture était parvenue à représenter, selon Rossi, la société qui l'avait créée, en posant les bases nécessaires à la naissance d'une conscience nationale. Même si cette ligne de recherche sera abandonnée à la fin des années 1950 déjà, les modèles du passé, tels que ceux proposés par le néoclassicisme notamment, continueront à être d'importantes références pour Rossi et l'aideront à fonder une architecture capable de combiner la tradition et les expériences plus innovantes menées par les protagonistes de l'architecture contemporaine. En même temps, la synthèse entre les modèles du passé et les instances contemporaines devient aussi une ressource pour transfigurer les nouvelles architectures en des monuments analogues aux «préexistences historiques». La possibilité de combiner les références traditionnelles et contemporaines est conçue dans le contexte d'une interprétation de l'histoire, tirée des enseignements d'Ernesto Nathan Rogers, et entendue comme «mouvement continu» dans lequel le «vieux» et le «nouveau» se combinent dans une «continuité dialectique». Les formes les plus emblématiques de l'aspiration à atteindre la synthèse idéale entre les modèles du passé et les instances modernes sont les projets dessinés au début des années 1960 avec Matilde Baffa, Vico Magistretti, Luca Meda, Gianugo Polesello et Ugo Rivolta, pour un gratte-ciel à Buenos Aires, un «country club» à Fagagna et le musée d'Histoire contemporaine de Milan. Une première évolution significative est déterminée par l'étude de l'œuvre d'Adolf Loos et d'Etienne-Louis Boullée, Claude-Nicolas Ledoux et Jean-Jacques Lequeu – les «architectes révolutionnaires», selon



A. Rossi, 1949, peinture à l'huile.

la définition donnée par Emil Kaufmann. Tant les projets des «architectes révolutionnaires» que ceux de Loos démontrent à Rossi la possibilité d'une architecture «simple», dépourvue de toute décoration, et qui «reflète» les conditions sociales et économiques contemporaines, ainsi que des valeurs intemporelles et universelles, jusqu'à devenir de nouveaux symboles. L'interprétation proposée par Kaufmann à propos de l'«autonomie» des œuvres des «architectes révolutionnaires», à savoir l'indépendance des éléments constitutifs d'un bâtiment tout en maintenant l'unité de l'ensemble, deviendra pour Rossi le principe de décomposition analytique des parties qui lui permettra de fonder sa propre vision d'un «mouvement» moderne «continu».

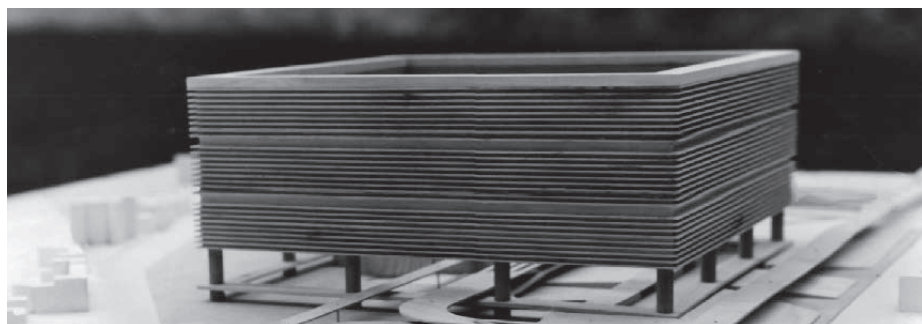
Ces formes «simples» et «géométriques» proposées par les «architectes révolutionnaires» et peintes par Cézanne montrent à Rossi la possibilité de dépasser la recherche d'une synthèse entre les modèles du passé et les références contemporaines, grâce à l'invention des géométries essentielles, symboliques et abstraites, capables de devenir un monument commémoratif, une fontaine ou une résidence. En dépit de l'origine des Lumières et de la peinture, ces formes géométriques sont aussi les principes d'un langage universel, essentiellement marxiste, destiné à devenir une alternative au réalisme, pour être compris et reconnu par chaque être humain, indépendamment de sa classe sociale.

Les premières réflexions sur la ville sont menées au début des années 1960. Rossi prend part à des conférences et à des cours universitaires dédiés à la planification urbaine, la configuration et la structure de la ville, et il lit avec passion les livres de Hans Paul Bahrdt, Hans Bernoulli, Carlo Cattaneo, Georges Chabot, Henri Focillon, Pierre Lavedan, Claude Lévi-Strauss,

Kevin Lynch, Maurice Halbwachs, Ludwig Karl Hilberseimer, Marcel Poète, Alain Robbe-Grillet, Raymond Roussel, Max Sorre, Jean Eugène Tricart et Emmanuel Viollet-le-Duc, tous réunis dans un système hétérogène de références capable de générer une nouvelle théorie de la ville et de l'architecture. De ces études naît le livre *L'architecture de la ville* (1966), destiné à devenir une référence fondamentale, aussi au niveau international, pour une interprétation de la ville fondée sur une analyse «quantitative» et «scientifique» des formes urbaines entendues comme «faits» expressifs de valeurs. Des réflexions «qualitatives» sur le *locus* et le rôle de la mémoire et du temps dans la configuration et l'évolution urbaine sont également présentes dans le livre. Les monuments interprétés comme des «permanences vitales» et les types définis comme des «constantes qui se trouvent dans tous les faits urbains» sont les fondements de l'architecture de la ville, des formes chargées de significations et de valeurs capables de résister à la civilisation capitaliste.

Les principes que Rossi est en train de formuler sur la relation étroite entre la formation et la croissance de la ville et la configuration des types et des monuments sont appliqués à la génération de nouveaux projets, élaborés entre 1962 et 1964 avec Giovanna Gavazzeni, Giorgio Grassi, Meda et Polesello, et qui continuent à être configurés en tant que formes géométriques élémentaires, mais qui aspirent maintenant à représenter la structure de la ville et même sa fondation. L'école à Monza, le centre administratif de Turin, les équipements sportifs à Abbiategrasso et l'installation du parc de la 13^e Triennale de Milan sont tous des projets expressifs de la nouvelle recherche de Rossi : l'école évoque la structure du tissu urbain ; le centre administratif est un monument

A. Rossi, L. Meda, G. Polesello, projet de concours pour le centre administratif, Turin, 1962, photographie de la maquette.



traversé par les axes routiers de fondation d'une nouvelle entité urbaine – la «ville-région»; la configuration et la disposition des équipements pour Abbiategrasso sont conçues pour évoquer l'image d'une acropole; enfin, l'installation pour la Triennale avec ses murs puissants disposés en forme de peigne traduit la structure urbaine du «pays» dans un idéogramme si abstrait qu'il devient l'emblème de ce que Rossi définira comme la «trame primordiale et éternelle de la vie». Après avoir démontré la capacité de transformer les formes géométriques dans des objets chargés de significations et capables d'accueillir des fonctions de temps en temps différentes, Rossi les combine les unes avec les autres selon le principe de l'«autonomie» à l'occasion du projet pour la Triennale.

La recherche d'une architecture capable de représenter la structure et l'image de la ville elle-même évolue vers une construction symbolique et narrative de plus en plus forte. La place de la Pilotta à Parme avec la reconstruction du théâtre Paganini (1964) et celle de Segrate, près de Milan (1965), agrémentée d'une fontaine sont des montages de géométries primitives configurées cette fois sur la base d'une vision personnelle des processus évolutifs d'un *locus*.

Le projet pour le quartier de San Rocco, à Monza, dessiné avec Grassi en 1966, montre comment Rossi progresse maintenant vers la fondation d'une idée de l'architecture personnelle et radicalement différente de celle traditionnellement proposée par le mouvement moderne. Le quartier nie les lois d'agrégation des cellules et des blocs de construction définies par le mouvement moderne, en devenant un dispositif qui n'est ni ville, ni architecture selon le sens classique.

Pourtant, certains des principes de la période héroïque du mouvement moderne

continuent à être présents dans l'architecture de Rossi, comme en témoigne le bâtiment de logements dans le quartier «Gallaratese 2», à Milan. Ce bâtiment apporte les principes du mouvement moderne à ses formes les plus «exaltées», devenant l'emblème de la duplicité présente, selon Rossi, dans l'idée du projet architectural, entre les principes de logique universelle et la création poétique individuelle, et qui sera définie en 1967 comme «rationalisme exalté».

Le projet pour la mairie à Scandicci (1968), dessiné avec Massimo Fortis et Massimo Scolari, marque un moment décisif dans la recherche de Rossi d'une combinaison de formes consacrée à la construction d'un dispositif symbolique. Dans la continuité des formes de son vocabulaire géométrique, Rossi se révèle être capable de créer des œuvres qui sont des métaphores de lieux ou d'architectures analogues à celles historiques sans en posséder les caractéristiques stylistiques. L'abstraction puissante du «rationalisme exalté» se tourne maintenant vers un historicisme qui a ses racines dans l'architecture des villes. Si le rationalisme a été dépourvu de tous les restes historicistes pour devenir une abstraction pure, Rossi effectue de la construction du «Gallaratese 2» au projet pour la mairie un chemin inverse. Il est clair que dans cette évolution du rationalisme, ce qui change radicalement est le signifié de l'architecture de la ville. Rossi aspire en effet à un organisme analogue à celui des monuments de la ville.

Dans le contexte de l'élaboration du projet pour Scandicci et de certaines réflexions sur les «caprices» du 18^e siècle tels que ceux de Canaletto et Piranesi, Rossi arrive à développer un processus de composition, appelé en 1969 «ville analogue», basé sur la possibilité de combiner différents bâtiments et leurs fragments en les juxtaposant. Les

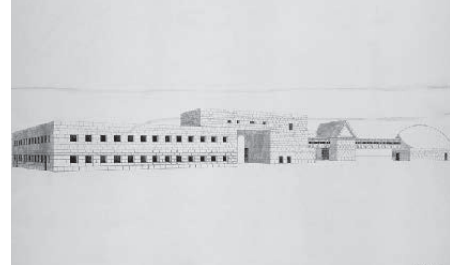


A. Rossi, immeuble de logements dans le quartier «Gallaratese 2», Milan, 1969-1974, photographie du chantier.

premiers essais de ce processus sont effectués dans la représentation et produisent des compositions picturales dans lesquels des fragments d'architecture et des bâtiments entiers sont réassemblés et combinés pour enquêter sur leurs rapports.

L'évolution de l'architecture de Rossi est orientée entre 1969 et 1970 vers deux manières différentes de concevoir les critères du projet. D'un côté, le processus fondé sur la combinaison des fragments emblématiques d'un monde de figures géométriques élémentaires ne s'épuise pas dans des compositions picturales, mais il a une autre application pratique dans l'agrandissement et le réaménagement de l'école De Amicis, à Broni. D'un autre côté, la figure constituée par des murs disposés en forme de peigne et obtenue dans l'installation de la Triennale n'est pas destinée à rester confinée à ce travail, mais se matérialise dans l'école de San Sabba (Trieste). C'est avec le développement d'une série de projets entre 1970 et 1971 que Rossi, grâce à la combinaison d'objets géométriques, des bâtiments et de leurs fragments, arrive à définir une forme unitaire et autonome qui résume la figure en forme de peigne et l'agrégation des géométries élémentaires. La nature particulière de cette forme, précisément en raison de sa simplicité, est assimilée par Rossi même à l'image du «squelette».

La première et la plus poétique application de cette forme est développée pour le concours de l'extension du cimetière San Cataldo à Modène. Les formes géométriques abstraites assument dans ce projet une valeur idéologique intense et interprètent la notion collectiviste d'origine communiste définie par Rossi dans les années précédentes. En même temps, ces formes évoquent des centres urbains, elles représentent les monuments, les types, et même les rues.

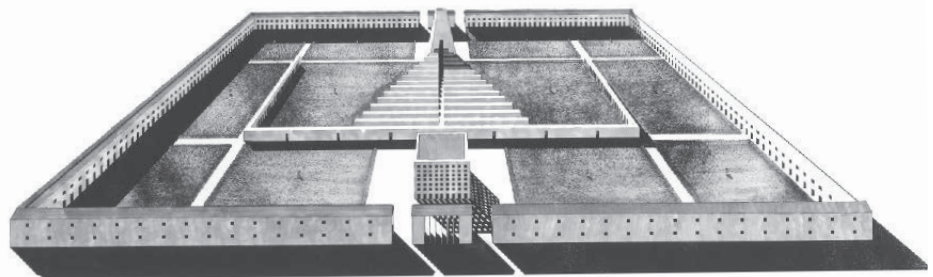


Mais la ville configurée pour le cimetière de Modène n'est plus le lieu de rencontres et d'activités décrit dans *L'Architecture de la ville*. Elle apparaît sous la forme d'une ruine, où ce qui résiste au temps n'est pas la partie la plus solide de l'architecture, mais son essence conceptuelle. De même, la présence sur le banc de touche d'un dessin, d'un croquis d'une arête de poisson est significative de la réduction des volumes géométriques en ruines qui ne veulent pas être les restes pittoresques des paysages romantiques, mais des objets d'atmosphère métaphysique immergés dans des lieux où il n'y a plus de vie. La représentation de l'arête de poisson comme alternative au squelette est emblématique de la valeur qu'a la forme obtenue dans le projet du cimetière : ce n'est pas une combinaison de fragments, mais elle devient un organisme unitaire dont la configuration persiste au fil du temps.

Le projet pour Modène est l'aboutissement de la volonté de Rossi de réinventer l'architecture en transcendant la fonction et en la présentant comme une forme pure. A partir de 1972, Rossi utilisera le «squelette» avec obstination pour les projets d'une école, d'une mairie et d'une villa, selon un procédé qui vise à découvrir le potentiel inexploité du «squelette», vers la production de nouvelles «configurations ostéologiques».

A. Rossi, M. Fortis, M. Scolari, projet de concours pour la mairie, Scandicci, 1968, vue (haut).

A. Rossi, G. Braghieri, projet de concours de première phase pour l'élargissement du cimetière San Cataldo, Modène, 1971, vue (bas).



***Polykatoikia*, 1960-2000.**

Le logement d'entrepreneurs d'Athènes à Rethymno

Olga Moatsou

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2014.

Directeur de thèse : B. Marchand

Rapporteur : L. Ortelli

Rapporteur : C. Sumi

Rapporteur : P. Tournikiotis

Président du jury : J. Lévy

La *polykatoikia* est le type d'habitation le plus représentatif du paysage urbain grec contemporain. On la trouve dans des centres urbains, en périphérie, aussi bien que dans des villes provinciales. Ce modèle d'habitation s'adresse premièrement aux classes supérieures, mais également à la classe moyenne inférieure. Si la *polykatoikia* fut initialement mise en avant par les architectes qui appréciaient son modernisme rafraîchissant, son utilisation massive à des fins spéculatives au cours du second après-guerre a abouti à sa qualification notoire d'immeuble « sans plan ». Par conséquent, dans la conscience collective, elle est devenue un symbole de dégradation de l'esthétique et de la qualité de vie urbaine. A ce jour, peu de recherches théoriques se sont focalisées sur l'analyse typologique de ce type d'habitation et sa diffusion en province. Cette thèse propose donc une analyse méthodique de la *polykatoikia* des années 1960 à 2000, dans le contexte géographique de la ville crétoise de Rethymno, à la lumière d'une collection de plans d'entrepreneurs.

Le cadre international : l'Europe du Sud

Pour la plupart, les analyses actuelles dépeignent la *polykatoikia* comme étant une manifestation des particularités du contexte grec de l'après-guerre représentative de son cadre économique, constructif et architectural. Contrairement à cette lecture habituelle, cette thèse insère la *polykatoikia* dans la production architecturale internationale, en examinant les politiques de logement récentes de l'Europe du Sud. La méthodologie de ce travail se base dans un premier temps sur une analyse bibliographique permettant d'offrir une mise en perspective historique et géographique puis, dans un second temps, sur une recherche typologique de l'étude de cas. Par conséquent, la thèse met en évidence les points communs entre la *polykatoikia* grecque, la *palazzina* italienne et l'*edificio de viviendas* espagnol.

En outre, cette recherche considère l'Europe du Sud comme une région particulière dont la production de logements diffère de celles de l'Europe centrale et du Nord et mérite, à ce titre, une meilleure compréhension. L'Italie et l'Espagne ont été sélectionnées pour être comparées à la Grèce aux niveaux institutionnel, sociologique et économique, notamment au niveau de la provision de logements. Dans les pays en question, les Etats-providence sont surchargés de fardeaux économiques. Ils ne sont pas parvenus à coordonner leur développement urbain et n'ont pas su créer des logements capables de répondre aux besoins croissants suite à l'explosion démographique, à la migration incessante – qui s'est seulement arrêtée à la fin des années 1970 – et au violent passage d'une société rurale à un mode de vie urbain. Au lieu de fournir des avantages sociaux et d'assurer une stratégie de fonctions sociales, ces pays ont déployé une politique du laisser-faire qui stimulait l'initiative privée. Ce modèle de développement ascendant a finalement remplacé la logique centralisatrice et planificatrice qui a dominé l'intervention publique dans les pays d'Europe centrale. La reconstruction des villes ayant subi les ravages de la Seconde Guerre mondiale a donc été prise en charge par l'initiative privée ; c'est ainsi que se sont développés de petits immeubles urbains, les *polykatoikies*.

Polykatoikia

En référence à ses origines étymologiques qui expriment la pluralité, le mot « *polykatoikia* » représente toutes les maisons multifamiliales. Ce terme a été inventé au début du 20^e siècle pour décrire les immeubles composés de plusieurs appartements luxueux et bâtis au sein de la ville, comme la marquante *polykatoikia* Pesmazoglou construite en 1900 selon les plans de l'architecte saxon Ernst Ziller. Pourtant, la *polykatoikia* grecque de l'après-guerre a été conditionnée par des mécanismes de production et de propriété ayant émergé dans les années 1930, lesquels ont été largement utilisés durant cette période par les acteurs qui ont participé à sa reproduction frénétique. Pendant les années 1930, le développement d'un type de logement urbain collectif pour la classe moyenne était une réelle nécessité. En 1931, Kyprianos Biris a construit la première *polykatoikia* d'Athènes, un immeuble de cinq étages, occupé par des « membres prestigieux de la haute société ».



Les polykatoikies Pesmazoglou (1900) de Ernst Ziller en haut et Logothetopoulou (1931) de Kyprianos Biris en bas.

Durant l'après-guerre, la volonté de redéfinir l'architecture chez les architectes grecs se traduisait par une oscillation entre la résurgence du modernisme et le retour au classicisme; d'importants immeubles urbains de haut standing ont été produits par les architectes les plus éminents du pays. Indépendamment du langage de leurs façades, ces bâtiments sont parvenus à renouveler l'image des villes et à introduire de nouveaux potentiels d'expression qui ont finalement inspiré la production courante. Au cours de cette même période, la *polykatoikia* a subi un processus de popularisation et sa reproduction eut lieu dans le cadre d'un entrepreneuriat de construction de masse.

En effet, les entrepreneurs se sont établis au centre d'Athènes et leurs activités ont amené une rupture violente avec le passé de la capitale; d'innombrables édifices néoclassiques étaient démolis quotidiennement afin d'être remplacés par des *polykatoikies*. Après avoir fait l'objet d'une production entrepreneuriale frénétique, la *polykatoikia* a finalement été décrite comme «monstre de la construction» qui encourageait l'aliénation et contribuait à la bétonisation incontrôlable des villes. A la suite de cette période de reconstruction sans planification, la *polykatoikia* est devenue le bouc émissaire responsable de tous les maux de la ville contemporaine.

Un type conditionné par ses mécanismes de production

Tout d'abord, la *polykatoikia* a été reproduite dans le cadre d'initiatives privées, sans que cela signifie que les buts étaient forcément lucratifs. Le premier de ces acteurs a été la famille qui, à cause de la crise du logement et de l'exode rural, a dû remplacer l'Etat-providence et trouver ses propres ressources pour construire son habitat. Bâtir son propre logement n'était pas juste une urgence; c'était aussi et surtout une manière pour une famille issue de l'Europe du Sud d'affirmer sa place en ville, d'obtenir une certaine stabilité et d'assurer un héritage patrimonial aux générations futures. Au fur et à mesure, les familles sont non seulement parvenues à satisfaire leurs propres besoins en termes d'habitat, mais elles ont également développé des manières de spéculer sur leur propriété, les conduisant ainsi de fait dans le monde de l'entrepreneuriat. D'un autre côté, les nombreux architectes voyant leur rôle dans la construction des *polykatoikies* se réduire ont dû faire face à la réalité:

celle d'une société qui voulait construire vite et pas cher, celle d'une société qui préférerait négocier son habitat avec les entrepreneurs de manière pragmatique. De ce fait, leur implication dans des projets entrepreneuriaux a augmenté, même si elle est restée obscure et insuffisamment documentée. Enfin, l'identité de l'entrepreneur a été la plus compliquée à dépeindre. Ce terme générique désigne en effet aussi bien les médiateurs, c'est-à-dire des intermédiaires ayant la possibilité de manipuler des moyens et d'accéder aux réseaux afin de faciliter la construction des logements, que des personnes avec une formation professionnelle directement liée à la construction. En fonction de la période, de la situation géographique ou du contexte social, l'entrepreneur a donc tantôt été une personne sans aucun rapport à la construction, tantôt un contre-maître, un ingénieur, un architecte, voire un promoteur immobilier.

Par ailleurs, les règlements de construction et les institutions de propriété ont dynamisé l'entrepreneuriat, mais aussi affecté le résultat architectural. Tout d'abord, le Code général de construction était perçu comme un outil malfamé dans la Grèce de l'après-guerre, à cause de la langue incompréhensible de ses textes et des définitions qui étaient faites à travers des exceptions et des démonstrations par l'absurde. A côté de ce cadre législatif, l'institution de l'«*antiparochi*», un système d'échanges entre le propriétaire et l'entrepreneur, selon lequel le premier mettait son terrain à disposition du second sans le vendre et recevait en contrepartie une part des appartements construits, a facilité la construction des *polykatoikies* et permis aux propriétaires de jouer un rôle décisif dans le processus architectural. Après tout, la *polykatoikia* se caractérise par le système de propriété par étages, ce qui souligne la juxtaposition verticale des biens dans une cohabitation peu collective.



Pnyx, 1985, un panorama d'Athènes.

Diffusion

Dans ce travail de thèse, l'introduction des notions «diffusion» et «confluence» permet d'expliquer la dominance de la *polykatoikia*. Le concept de diffusion est utilisé pour expliquer la transmission du modèle de *polykatoikia* des grandes villes grecques aux provinces; il est représenté dans le cas présent par la relation entre Athènes et Rethymno. La ville d'Athènes a vécu des phénomènes exceptionnels et monopolisé l'intérêt du gouvernement grec qui n'a jamais suffisamment soutenu le développement des régions rurales. En effet, jusqu'au milieu des années 1970, date de l'apparition des premières *polykatoikies* dans les petites villes comme Rethymno, les provinces sont restées délaissées. Etant donné que l'expression locale de cette architecture n'a jamais été étudiée, l'impression dominante laisse paraître un même type de bâtiment qui a été diffusé inconditionnellement dans tout le pays. La deuxième notion, celle de la confluence, nous permet d'appréhender l'immeuble urbain grec comme l'émanation d'une création architecturale sophistiquée d'une part, et l'objet de consommation de masse de la classe moyenne d'autre part. Dans cette partie, on cerne le lien qui unit l'architecture dite anonyme à celle dite savante produite par les architectes, en abordant aussi la perception commune de la *polykatoikia* comme expression vernaculaire, populaire, banale et enfin, impopulaire.

Approfondissement typologique

L'analyse systématique du vocabulaire typologique de la *polykatoikia* s'appuie sur une étude de cas approfondie de 80 bâtiments de Rethymno. Il s'agit d'un processus de classification et d'analyse des plans. Afin de comprendre leurs spécificités, ces plans d'entrepreneurs sont comparés avec la production de *polykatoikies* athéniennes conçues par des architectes de renom. La disposition des appartements dans chaque étage a conduit à la répartition des bâtiments en quatre catégories principales intitulées – en anglais – «wedge» (cale), «vane» (girouette), «corner» (type d'angle) et «u-shaped» (forme en U). En général, les *polykatoikies* de Rethymno présentaient un plan compact; les espaces de circulation étaient minimisés et de forme simple. Les appartements sont souvent transversaux et une hiérarchisation claire des espaces intimes est mise en évidence. Ces qualités spatiales ont permis d'alléger la densité urbaine. Le traitement de plus en plus volumétrique des façades contribue à la protection de la sphère privée de chaque appartement.

Dom-ino ?

L'analyse typologique permet de réfuter l'idée courante selon laquelle l'application systématique d'une ossature ponctuelle en béton dans l'édification des *polykatoikies* est dans la lignée du système Dom-ino corbuséen. En établissant une comparaison sys-



Panorama de Rethymno, les *polykatoikies* dépassent les limites de la ville dans un tissu urbain ondulé.



Le mot «Antiparohi» mal orthographié sur le mur d'un vieux bâtiment dans le quartier Kolonos d'Athènes (à gauche).

La perception dominante de la polykatoikia de Rethymno se base sur la nostalgie d'une vie passée et sur le mode de vie rurale (à droite).



tématique entre ce système et la *polykatoikia*, on questionne plus spécifiquement les tenants et les aboutissants de cette filiation revendiquée par différents auteurs, dès lors que les architectes grecs n'y font pas véritablement référence. Les conclusions tirées de l'analyse typologique approfondie des *polykatoikies* permettent d'interroger la relation entre cette architecture entrepreneuriale et les dispositifs innovants développés par les architectes, ainsi que l'application de ceux-ci par les entrepreneurs de manière à satisfaire la demande du marché. En fin de compte, le béton armé a été un système structurel qui combinait un niveau basique de standardisation et d'artisanat.

Conclusion

Le manque de connaissances théoriques sur la *polykatoikia* est en contradiction avec son importance incontestable dans la production architecturale courante et, de manière générale, dans le quotidien grec. Ce constat n'est pas propre à la Grèce : l'architecture entrepreneuriale est généralement exclue de l'analyse critique et des cercles architecturaux car elle demeure considérée comme un produit de spéculation anonyme, banal et vulgaire. Cependant, malgré ce rejet de l'opinion publique, il est possible de constater que les entrepreneurs ont en réalité adopté des principes essentiels de l'architecture dite savante, tout en les adaptant aux conditions du marché immobilier.

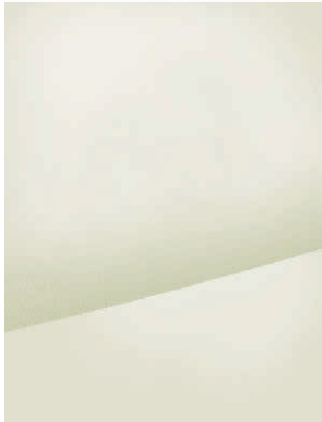
Nous estimons donc que la *polykatoikia* grecque se trouve à la confluence du génie architectural et du pragmatisme ; pendant sa diffusion géographique, elle a adhéré aux idiosyncrasies locales en développant de nouvelles typologies. Basée sur la rapidité d'exécution, la standardisation, les principes économiques et laissant parfois de côté des préoccupations d'innovation, la diffusion des *polykatoikies* n'a toutefois jamais occulté les références innovantes de la production savante. En conséquence, cette thèse de doctorat formule une appréciation rationnelle de la production entrepreneuriale et tente de corriger son étiquetage stigmatisant.

Notes

¹ Kyprianos Biris, «I astiki polykatoikia (The urban apartment building)», *Technika Chronika/Annales Techniques*, n° 11, 1932, pp. 563-569.

² «To proto synedrio Ellinon architektonon/The first conference of Greek architects», *Architektoniki*, n° 31, 1962, pp. 17-43.

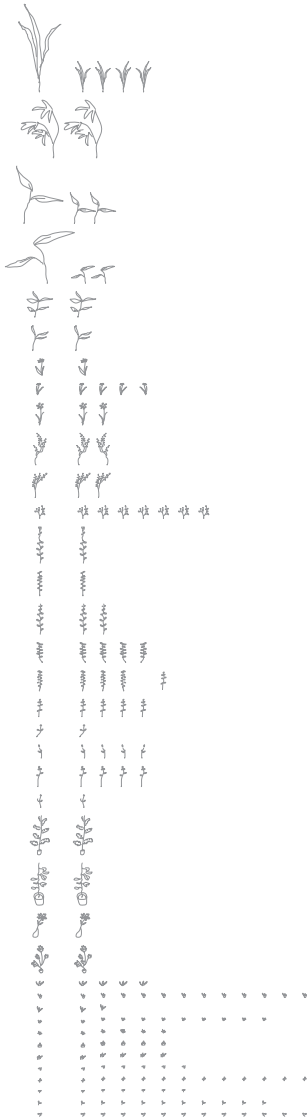
Représentation(s)



Images mouvementées

Notes sur l'actualité de la figuration architecturale japonaise

Olivier Meystre



Dans les agences japonaises, est récemment apparu un mot qui, naguère encore, ne faisait pas partie du vocabulaire de l'architecture: *kawaii*¹ *かわい*, adjectif signifiant littéralement aimable et que l'on pourrait traduire approximativement par mignon ou adorable. Taro Igarashi, critique et historien de l'architecture, s'en étonne: «J'étais plutôt surpris par les discussions entre Junya Ishigami et ses assistants. Ils travaillaient à un projet en se demandant constamment laquelle des options développées était la plus *kawaii*. [...] Ce n'est pas un mot que l'on s'attend à entendre dans le monde de l'architecture.»² Intrigué, Igarashi demande alors à Ishigami d'où vient cette habitude. Ce dernier lui répond que chez SANAA – agence où il a travaillé –, Kazuyo Sejima employait souvent ce mot pour qualifier un projet. D'autres architectes, formés dans d'autres agences, témoignent également de ce changement lexical. Hideyuki Nakayama, autre figure montante de la jeune génération, se rappelle: «Quand j'ai commencé de travailler chez Toyo Ito, j'ai été très surpris d'entendre que l'on utilisait des mots qui étaient très subjectifs, décrivant des perceptions personnelles; exactement ceux que je pensais, comme étudiant, ne pas faire partie du langage d'un architecte.»³ Tout changement de vocabulaire n'est pas anodin. Il donne l'indice que l'on fait appel à des mots nouveaux pour nommer des choses nouvelles; de là et par hypothèse, à des figurations nouvelles pour décrire des modes de conception nouveaux.

Répertoire de tous les éléments figurés plus d'une fois et copiés-collés dans l'image de la page précédente.

Page de gauche:

Junya Ishigami, Petits environnements autour de «row house», où la distinction entre intérieur et extérieur a été rendue indistincte.

Séparation des couches de l'image.

Mots nouveaux, nouvelles images

Il est un phénomène remarquable dans l'histoire de la critique architecturale japonaise: alors que des architectes praticiens comme Kazuo Shinohara, Fumihiko Maki ou Arata Isozaki ont eu une activité d'écriture intense et régulière durant toute leur carrière, on constate que leurs cadets, dont font partie les architectes cités en introduction, se font relativement discrets quant à leurs prises de positions théoriques. Après Toyo Ito, encore grand contributeur⁴ pour de nombreuses revues, peu d'architectes utilisent l'écrit comme support d'une construction théorique; à tel point qu'un historien comme Terunobu Fujimori – également praticien – parle à leur sujet comme d'une «génération

sans mot»⁵. Or ce n'est pas pour autant que l'on constate au Japon une diminution du volume de publications, loin s'en faut. Pendant la dernière décennie, on a plutôt assisté à ce que l'on pourrait qualifier de frénésie éditoriale. Que contiennent donc ces ouvrages ? Essentiellement des images. J'entends par image n'importe quelle représentation graphique, quels que soient sa nature ou son mode de production. Par ailleurs, même s'ils font déjà l'objet de colloques et de débats⁶, les changements de vocabulaire évoqués plus haut restent pour l'heure cantonnés au langage parlé et informel. Je peux même, sans trop m'aventurer, affirmer que bien peu d'architectes n'ont jamais utilisé le mot *kawaii* à l'écrit. Au risque d'un raccourci hardi, je postule que ce sont de leurs images que l'on apprendra le plus des architectes japonais contemporains.

Naïveté savante

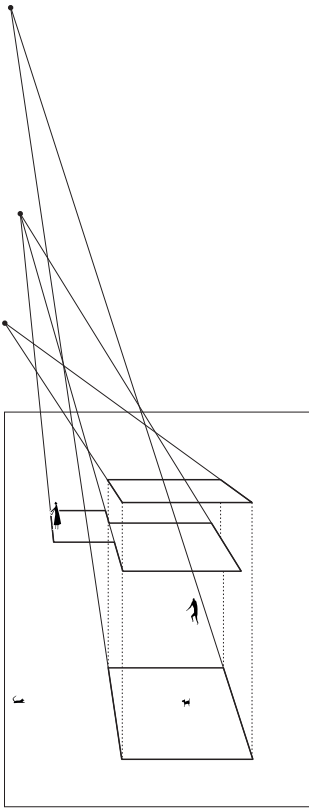
A première vue, ce qui semble caractériser ces représentations est l'importance singulière donnée à tous les éléments ne faisant pas partie de l'architecture proprement dite. Personnages, végétation, meubles et objets en tout genre sont figurés dans un luxe de détails alors que les éléments de structure spatiale et constructive sont à peine esquissés, comme relégués au second plan. Mais si les codes utilisés ressemblent à l'iconographie des livres pour enfants et jouent d'une naïveté⁷ feinte, ils restent très savamment maîtrisés par des auteurs conscients du pouvoir de séduction de tels procédés.

Serait-ce une stratégie pour sortir la conception du projet d'un carcan rationnel et l'emmener vers des dimensions sensibles ? Les architectes peinent à répondre. Peut-être justement la question ne se situe-t-elle pas sur le terrain de la raison. Kazuyo Sejima de confirmer : *« Quand j'étais étudiante, j'ai beaucoup aimé les dessins de Le Corbusier, ses croquis ; toujours avec des meubles et des gens. Je ne sais pas la raison qui m'a fait trouver ces dessins intéressants ; je les ai juste beaucoup aimés. J'ai donc commencé à copier cette façon de dessiner des meubles et des personnages dans mes propres dessins. »*⁸

Une autre lecture serait de voir dans ce foisonnement d'objets un rappel historique. En japonais, le concept de mobilier est traditionnellement beaucoup plus étendu qu'il ne l'est en français. *Kagu* 家具 signifie littéralement les ustensiles de la maison et sert à désigner tous les objets mobiles domestiques, de la literie (que l'on aère et replie tous les jours) au jeu de go, des parois mobiles et amovibles au parapluie, du balai pour le jardin à la jarre à feuilles de thé⁹. Prévert n'a qu'à bien se tenir.

On pourrait supposer aussi que le caractère artisanal de ces images, les tracés manuels témoignent d'une volonté de se « permettre de ne pas décider » ou de prolonger au maximum le « stade où l'on peut effacer à la gomme et redessiner ; où rien n'est encore fixé » comme le dit Nakayama. *« Il y a peu, le processus de projet était encore régi par une séquence stricte : il était impensable de changer la position d'un élément de structure parce que l'agencement des meubles ne semblait pas bon. »*¹⁰ Le but de ces visualisations serait donc d'intégrer et de garder durant tout le processus de projet les paramètres les plus nombreux possibles, en n'établissant plus de hiérarchie entre eux.

Quoi qu'il en soit, ces lectures oublient le plus intéressant : la question du point de vue. Chaque image bidimensionnelle est issue d'une ou plusieurs projections, implicites ou explicites, construite ou libre, euclidienne ou non. Les choses regardées ne renseignent pas tant que la façon dont on les regarde.



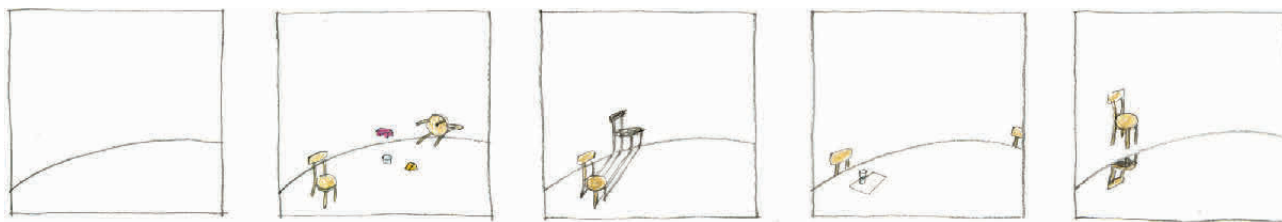
Redessin des principales lignes de fuite.

Junya Ishigami, «t-project».



Regard flottant

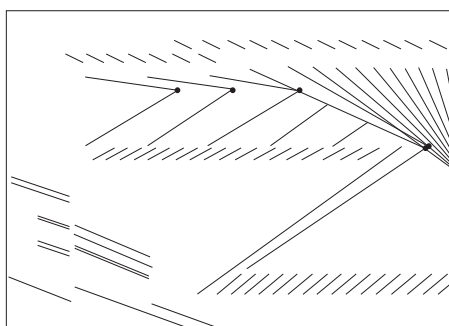
Les images présentées ici apparaissent toutes comme des photographies de maquettes physiques minutieusement manufacturées, des dessins faits à la main ou le résultat de la superposition de ces deux techniques. Cette apparente mise au ban des procédés numériques est trompeuse. Se cache derrière elle un outil d'une importance cruciale dans la pratique du projet : l'appareil photographique numérique. La photographie instantanément numérisée a en effet permis le lien direct entre maquettes physiques et images ou dessins. Elle a aussi rendu possible la documentation permanente d'un processus de projet. On pourrait dès lors inférer que cet aspect de la technique

Hideyuki Nakayama, *Drawing space*.

numérique a été à l'origine d'un développement sans précédent et apparemment anachronique de l'utilisation par les architectes – et singulièrement par les Japonais – de la maquette construite à la main. Dans un mouvement similaire, l'utilisation de l'ordinateur a catalysé l'usage du dessin à main levée – et tous ses dérivés – par la facilité qu'elle offre de les numériser, les modifier et les reproduire. Enfin l'ordinateur a rendu aisé le tissage de ces techniques, leur hybridation.

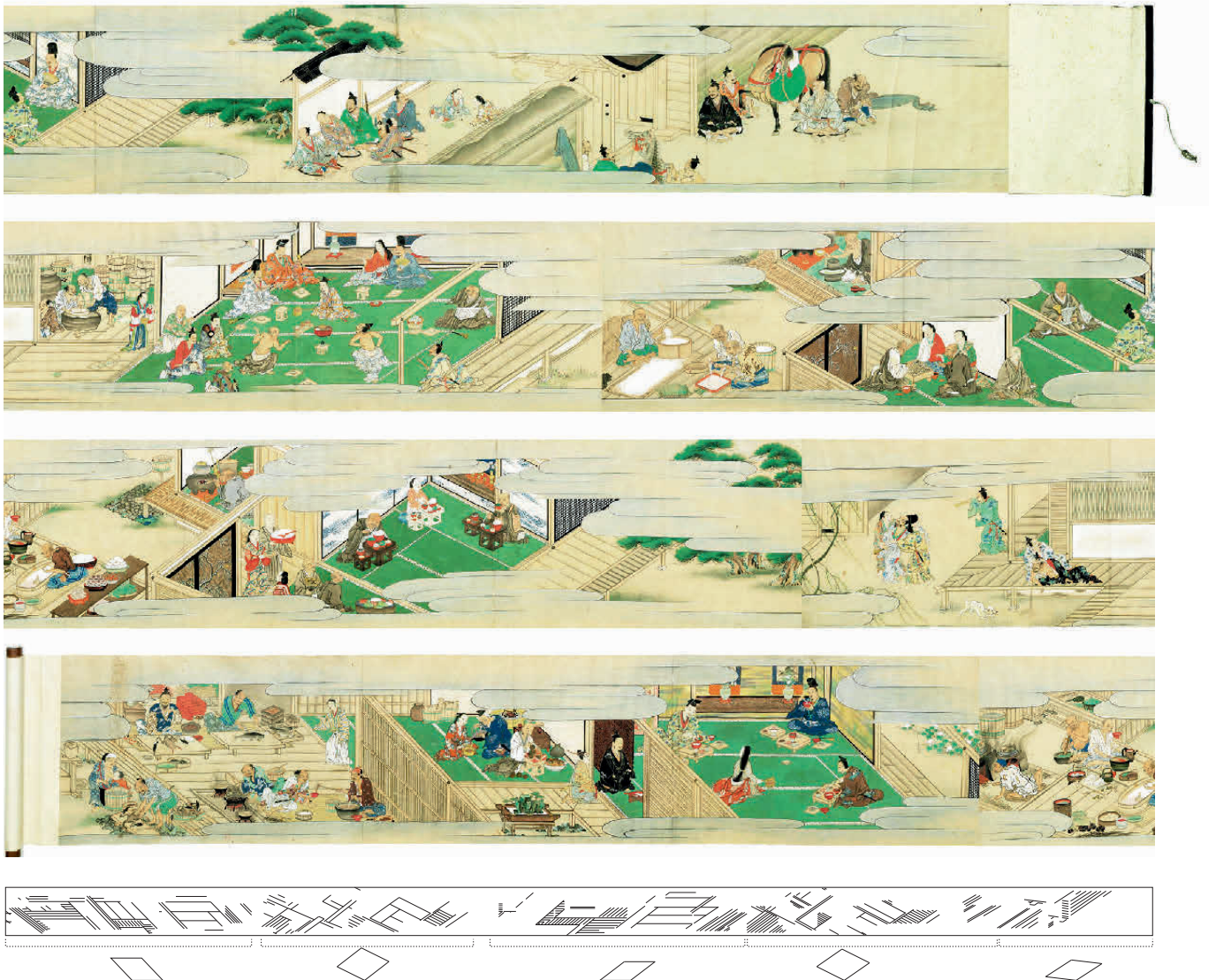
La figure de la page 152 est le produit de l'imbrication d'une photographie de maquettes et de dessins aux traits. Or ces linéaments ne sont pas le résultat des mouvements d'une mine de graphite sur du papier¹¹, pas plus que l'image de la page 155 n'est une photographie de maquette. Elle est le collage numérique d'une multitude d'éléments photographiés séparément selon plusieurs points de vue distincts. De fait, elle n'est donc pas une seule vue perspective homogène ; elle est, à proprement parler, une image de synthèse. Si, comme l'écrit Yve-Alain Bois, la perspective réclame la «*pétrification totale*»¹² du spectateur, ici, au contraire, l'œil est en mouvement. Il flotte, se déplaçant de haut en bas. Il est aussi déplacé latéralement, comme si l'on avait utilisé un objectif à décentrement ou une chambre photographique.

Dès lors, le parallèle avec les *ukiyo-e* 浮世絵 de l'époque d'Edo paraît évident. Ces «*images du monde flottant*»¹³ jouent de la même mobilité de point de vue. Même quand elles utilisent la perspective linéaire, c'est pour mieux en contourner la tyrannie de l'œil médusé. Bien peu avisé serait celui qui verrait des maladresses dans cette vue de Masanobu Okumura. Malgré ses six points de fuite – au bas mot – placés sur quatre horizons différents, malgré la présence simultanée de trois types de projections axonométriques, cette image construit avec grand art une narration où l'œil du spectateur se déplace *ad libitum*. Le rouleau peint reproduit ci-contre s'affranchit pareillement de l'unité de projection. Pas moins de cinq types de ce que l'on appellerait aujourd'hui axonométries se succèdent et s'entrelacent, alternant vues cavalières et isométries. Le mouvement privilégié ici est celui semblable à un travelling latéral. Mais un travelling



Okumura Masanobu, 1686-1764, *Ushiwakamaru donnant une sérénade à la princesse Jōruri*, gravure sur bois, encre de chine sur papier rehaussée de couleurs à la main, 32,1 × 45,7 cm, Japon, période Edo, vers 1740. William S. et John T. Spaulding Collection, 21.5772. Photograph © 2014 Museum of Fine Arts, Boston.

Redessin des principales lignes de fuite.



Shuhanron emaki 酒飯論絵巻, Rouleau des mérites comparés du saké et du riz, volume peint, 31 x 733 cm, Japon, première moitié de l'époque d'Edo (17^e-début 18^e s.) Nota bene: la lecture se fait de droite à gauche.

Redessin des principales lignes de structure.

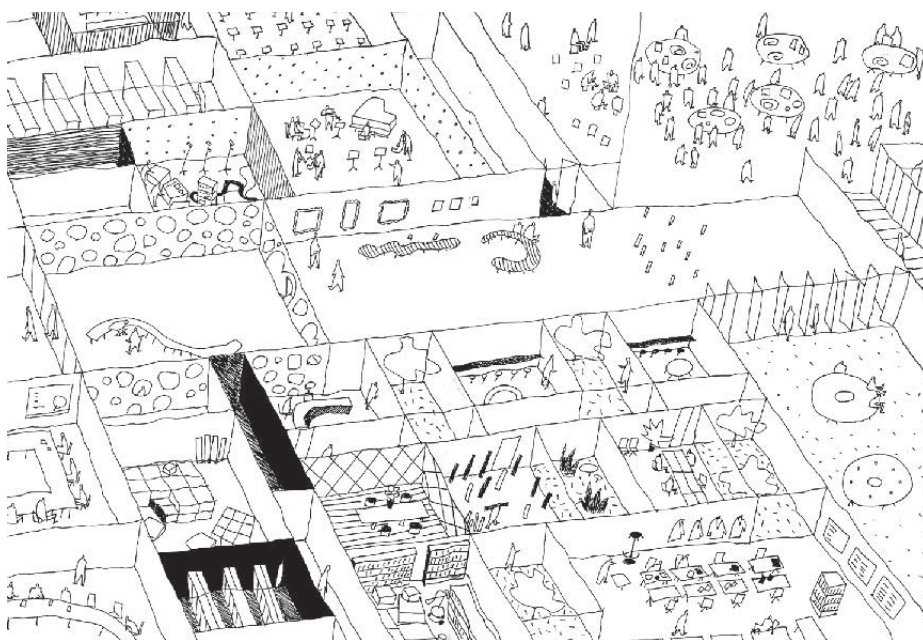
qui, sans solution de continuité, se déplacerait dans l'espace comme dans le temps de manière non linéaire, les mêmes pièces réapparaissant à plusieurs endroits – devrais-je dire moments? – du dessin. L'œil est actif. L'image ne lui laisse pas de répit.

Dans les cinq dessins de la page précédente, Nakayama produit des effets similaires de flottement, de suspension de la signification avec d'autres moyens techniques. Il nous entraîne dans une succession de retournements de lectures, la même ligne apparaissant tour à tour comme la trace d'un mouvement, la rencontre de deux surfaces perpendiculaires entre elles, la limite d'un objet et la frontière entre deux matériaux. Ici, le point de vue est fixe; ce sont les objets rapportés qui rendent la lecture multiple et mouvante. Comme l'architecte lui-même l'écrit, il «*aimerait*» souvent pouvoir faire de l'architecture comme cette première ligne laissée sur le papier¹⁴, qu'elle ait le même potentiel et la même richesse. Ses autres dessins, plus descriptifs, participent du même

jeu. Ils empruntent explicitement certaines qualités aux *funikuni yai* 吹抜屋台, les vues «à toit ôté»: dessin en axonométrie, figuration d'une multitude d'activités simultanées ou séquentielles, mouvement libre du point de vue, vision pénétrant les intérieurs. SANAA ne fait rien d'autre dans le dessin ci-dessous. Si ces caractéristiques ne sont pas particulières à ce mode de représentation¹⁵ – elles se retrouvent aussi par exemple chez Andreas Gursky¹⁶, autre référence de Nakayama –, elles contribuent de manière singulière à rendre les espaces représentés ouverts, les limites floues ou complexes, les perceptions changeantes et équivoques.

Toujours Nakayama, lorsqu'il veut éprouver des qualités lumineuses de son projet pour la maison O, utilise une stratégie encore différente qui vise cependant les mêmes objectifs. Il construit une maquette comme un scénographe de théâtre, dans le seul but d'en produire une image. L'intérêt de sa démarche réside dans la distorsion qu'il lui fait subir: l'échelle n'est pas homogène; elle est étirée verticalement. En résulte une photographie qui met le spectateur dans une position double, ambiguë, à la fois très haut placée dans une perspective plongeante et étonnamment proche des activités qui se passent au rez-de-chaussée. Le constat est savoureux: la vue géométriquement vraie reste statique et ne parle pas aussi bien de la réalité de l'espace que la vue en anamorphose.

Il est temps de relire Auguste Choisy qui annonçait dans une «Note sur le mode de présentation des documents graphiques» supprimée des éditions récentes de son *Histoire de l'architecture* qu'«une seule image, mouvementée et animée [...] tient lieu de la figuration»¹⁷. Bien qu'il parlât alors de ses célèbres axonométries chtoniennes, bien loin des images qui nous préoccupent ici, il notait avec précision ce qui nous intéresse aujourd'hui: une image peut être «mouvementée» et «animée», sans pour cela qu'elle soit cinématographique, qu'elle soit adorable ou mignonne; peu importe aurais-je envie de dire, l'essentiel réside dans sa capacité à décrire une spatialité nouvelle.

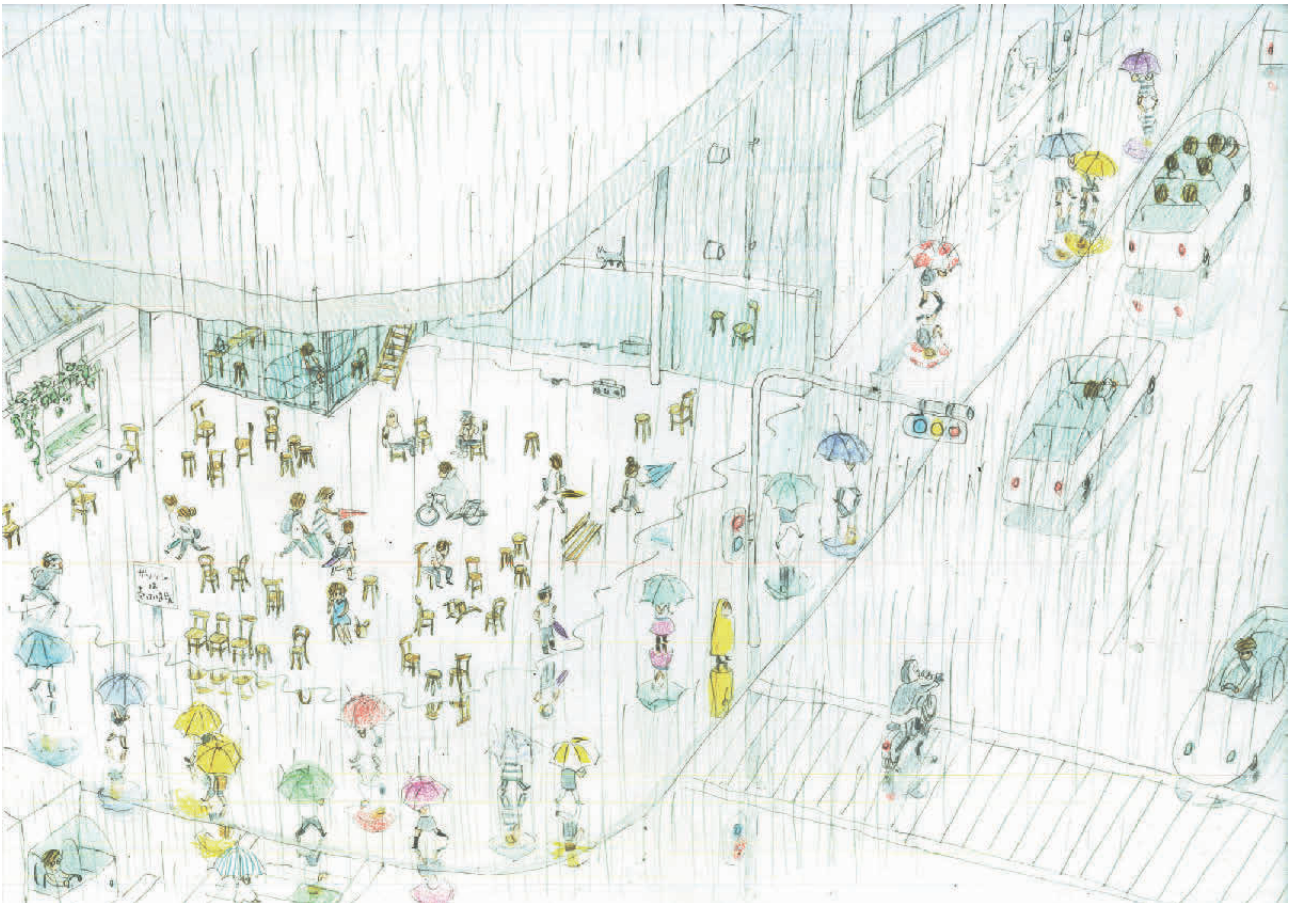


Kazuyo Sejima et Ryue Nishizawa
SANAA, théâtre et centre culturel,
Almere, 1998, dessin de Ryue Nishizawa.

Page de droite:

(haut) Hideyuki Nakayama, Conte incensé, デタラメなムカンバナシ.

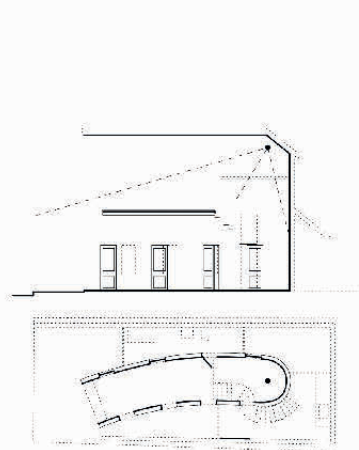
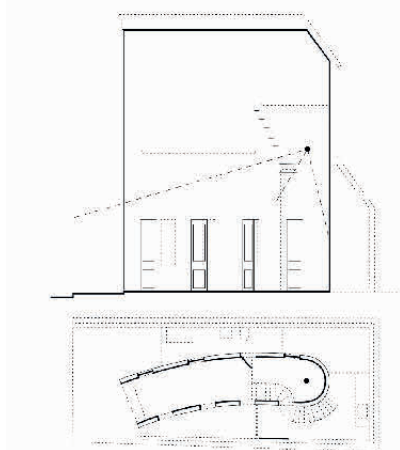
(bas) Utawaga Hiroshige I, 1797 – 1858, scène imaginaire d'une représentation privée de kabuki, triptyque, 見立座敷狂言 三枚続, gravure sur bois, encres sur papier, 37,2 x 77 cm, Japon, période Edo, vers 1821. Don de M. et Mme. Frederic Langenbach à la mémoire de Charles Hovey Pepper, 54.1537-9.
Photograph © 2014 Museum of Fine Arts, Boston.





Hideyuki Nakayama, Maison O, vue intérieure et simulation de la même vue avec une échelle homogène dans les trois dimensions (droite).

Redessins du plan et des coupes du projet tel que construit en maquette pour cette image et tel que réalisé.



Du shibui au kawaii

Longtemps dans l'histoire de l'architecture japonaise, le maître charpentier¹⁸ a travaillé à ce que son œuvre soit *shibui* 渋い; adjectif presque intraduisible qui, comme le dit bien André Corboz, «couvre six ou sept qualifications, chacune s'accompagnant d'un correctif... Tranquille, mais non inerte; beau, mais non superficiel; simple, mais sans ostentation; sobre, mais intéressant et vital; original, mais familier; stable, indigène, contraire à l'éphémère des modes»¹⁹. Les dictionnaires²⁰ donnent quant à eux: astringent, austère, renfrogné et élégant. La révolution Meiji et le 20^e siècle qui s'ensuivit ont apporté nombre de mots nouveaux²¹ créés ou importés pour parler de l'espace moderne et de l'architecture au sens occidental. Aujourd'hui, on peut se demander si l'utilisation par les architectes d'un adjectif comme *kawaii*, bien loin de *shibui*, s'inscrit dans le prolongement de ce mouvement ou s'il est le révélateur d'un véritable changement de cap. S'interroger sur la nature de la spatialité décrite par les types de figurations apparues récemment au Japon

est plus instructif encore. Nous l'avons vu, à les comparer, elles entretiennent des affinités fortes avec les estampes de la période Tokugawa²². Elles semblent partager le fait de décrire un espace concret, relatif, immanent et changeant²³. Les images mouvementées de nos contemporains japonais, même déguisées sous leurs atours *kawaii*, manifesteraient-elles donc un retour aux sources? Ou serions-nous aujourd'hui témoins d'un nouveau changement de paradigme? La question est ouverte; la trancher ne serait pas très japonais.

Notes

¹ Il peut aussi s'écrire 可愛い révélant ainsi son étymologie avec les sinogrammes 可 et 愛, respectivement possible et amour. Les ouvrages s'intéressant à ce concept sont en japonais, citons Inuhiko Yomota, 「かわいい」論 (*kawaii ron: La théorie du kawaii*), Chikuma shinsho, Tokyo, 2006.

² Taro Igarashi, «A few things I know about Junya Ishigami» in Junya Ishigami, *Another scale of architecture*, Seigensha Art Publishing, Kyoto, 2010, p. 281. La traduction anglaise utilise *cute* pour traduire *kawaii*.

³ Entretien avec Hideyuki Nakayama, Tokyo, 24 août 2012. Traduction du japonais par Guillaume Faas, Sophie Shiraishi et Akira Shiraishi.

⁴ En témoigne par exemple le recueil d'articles publiés par Ito durant les quarante dernières années: Toyo Ito, *Tarzans in the media forest*, Architectural Association, Londres, 2011.

⁵ Ou «wordless generation», *ko-toba-naki sedai* 言葉なき世代 cité dans Kumiko Inui et Osamu Nishida, «Architecture and freedom», *The Japan Architect*, n° 80, Shinkenchiku-sha, Tokyo, 2010, p. 4.

⁶ Par exemple, le colloque sur le paradigme *kawaii*, *kawaii paradigm* カワイイパラダイム, Tokyo, 11 décembre 2007.

⁷ Milica Topalovic, «The new naive», *San Rocco*, 2010.

⁸ Entretien avec Kazuyo Sejima et Ryue Nishizawa, Tokyo, 20 août 2012. Traduction de l'anglais par l'auteur.

⁹ Anne Gossot, «Kagu, le mobilier», in Philippe Bonnin, Masatsugu Nishida, Shigemi Inaga (sous la direction de), *Vocabulaire de la spatialité japonaise*, CNRS éditions, Paris, 2014. Les objets cités sont respectivement: *futon* 蒲団, *goban* 碁盤, *fusuma* 襖, *kasa* 傘, *niwa hoki* 庭帚, *chatsubo* 茶壺.

¹⁰ Entretien avec Hideyuki Nakayama, *op. cit.*

¹¹ Ils ont été réalisés directement à l'ordinateur, les éléments identiques copiés-collés en donnant la preuve.

¹² Yve-Alain Bois, «Avatars de l'axonométrie» in *Images et imaginaires d'architecture en Europe aux XIX^e et XX^e siècles*, Centre national d'art et de culture Georges Pompidou, Paris, 1984, p. 130.

¹³ Traduction littérale de *uki-e*. *Uki* 浮: flottant, qui monte à la surface, *yo* 世: monde, société, *e* 絵: image, peinture, dessin. Même si le « monde flottant » dont il est question ici est celui de la vie bourgeoise et de ses plaisirs, rien n'interdit d'en faire une lecture plus spatiale.

¹⁴ Hideyuki Nakayama, *Sketching*, Shinjuku Shobo, Tokyo, 2010, p. 8.

¹⁵ Plus trivialement, on retrouve des traits similaires dans les images du groupe eBoy ou les livres de Martin Handford, *Où est Charlie?*

¹⁶ Entretien avec Hideyuki Nakayama, *op. cit.*

¹⁷ Auguste Choisy, *Histoire de l'architecture*, tome I & II, Gauthier-Villars, Paris, 1899, page de fausse garde en calque.

¹⁸ Comme le notent Yuriko

Yobuko et Rebecca Davis, traductrices en anglais de Kiyoshi Seike, *The art of Japanese joinery*, Weatherhill/Tankosha, New York, Tokyo, Kyoto, 1977, l'équivalent japonais d'architecte – avant que le terme moderne de *kenchikuka* (建築家) soit inventé – était *daiku*, de 大 *dai*, chef et 工 *ku*, artisan. Si la plupart des traductions proposent «charpentier» comme équivalent, je suis partisan d'utiliser soit «architecte» qui étymologiquement est un bon pendant, soit «maître charpentier» qui est plus transparent et traduit le caractère non seulement artisanal mais aussi dirigeant de cette fonction.

¹⁹ André Corboz, «L'architecture moderne face à la tradition japonaise» in Tomoya Matsuda, *Japon*, Office du livre, Fribourg, 1969, p. 5.

²⁰ *Tangorin*, dictionnaire japonais-anglais, en ligne et *Dictionnaire japonais.com*, en ligne.

²¹ A commencer par le mot architecture, *kenchiku* 建築, créé à l'ère Meiji pour nommer une réalité nouvelle au Japon.

²² Autre nom de l'époque d'Edo, env. 1600-1868.

²³ Qualités essentielles du *ma* 間, concept spatial spécifiquement japonais, bien qu'Augustin Berque aime à rappeler que c'est le mot *ma* qui est, à proprement parler, propre au Japon et antérieur à l'importation du sinogramme 間. Les Coréens, dit-il par exemple, utilisent le même signe et en disent sensiblement les mêmes choses que les Japonais. cf. Philippe Bonnin, Masatsugu Nishida, Shigemi Inaga (sous la direction de), *vocabulaire de la spatialité japonaise*, *op. cit.*, p. 296.

Les jours et les œuvres

Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH2)

Parutions 2012-2014

Suburbanité. Des théories urbaines au logement collectif contemporain

Frédéric Frank

Depuis quelques années, le suburbain acquiert une position de plus en plus importante dans le débat urbanistique et architectural. D'une part, les théories formulées à son sujet ont connu de conséquentes évolutions : majoritairement perçu comme peu stimulant il y a quelques décennies encore, le suburbain suscite désormais l'intérêt, voire même la fascination. D'autre part, ses abondantes ressources foncières et son bâti diffus offrent un terrain propice à l'application de stratégies de densification. Parmi la multiplicité de fonctions qui prend place aujourd'hui dans le suburbain, le logement est sans doute celle qui est la plus profondément réinterprétée par les mutations en cours. En partant des théories urbaines formulées par les grands théoriciens des cinquante dernières années, cet ouvrage propose une lecture de la suburbanité contemporaine à partir de projets de logement collectif, la réinterprétant par leur architecture. Plusieurs problématiques spécifiques apparaissent dès lors, révélant les enjeux, les potentiels et les opportunités exceptionnelles que le suburbain recèle aujourd'hui.

PPUR, Lausanne, 2012, 176 pages,
23 x 28 cm, relié cartonné.
ISBN : 978-2-88074-913-2

Pérennités

Sous la direction de Bruno Marchand

La question centrale posée par ce recueil en forme de «textes offerts» à Patrick Mestelan est celle de la pérennité, une valeur chère

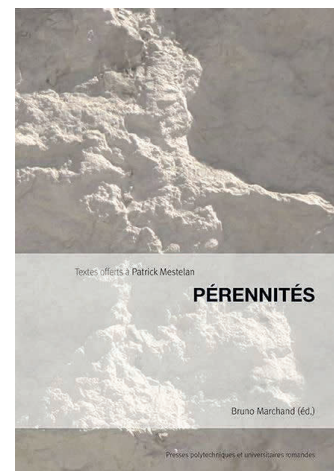
à Auguste Perret qui affirmait, en référence à cette notion, que «le grand architecte, c'est celui qui prépare de belles ruines». C'est dans cette acception qu'elle doit être comprise, en tant que quête des valeurs et des éléments urbains et architecturaux qui résistent à l'usure du temps, tout en ayant la capacité d'accueillir et d'«envelopper» le transitoire, le fugitif – ces notions qui, selon Baudelaire, définissent la modernité. Pérennité : la question est d'actualité et elle ne manque pas d'ampleur, appelant à des interprétations libres et variées, comme en témoignent les textes abondamment illustrés des différents auteurs réunis dans ce livre.

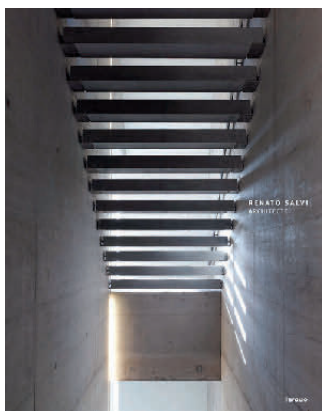
PPUR, Lausanne, 2012, 336 pages,
15 x 25 cm, relié cartonné.
ISBN : 978-2-88074-962-0

Le patrimoine habité. Transformations de bâtiments dans le Jura vaudois

Philippe Gueissaz, Martin Steinmann et
Bernard Zurbuchen

Le patrimoine habité est un concept qui s'applique à tout type de bâtiment qui a fait l'objet d'une réaffectation – ferme, atelier, petite usine, villa, école. Cette démarche de transformation est généralement assortie d'une dimension de sauvegarde, mais les implications socioéconomiques et culturelles qui la sous-tendent dépassent largement le seul principe de conservation. C'est à cette problématique riche et complexe que s'attache ce Cahier de théorie. La restauration, dans le sens de sauvegarde de monuments historiques, n'est pas le sujet abordé ici : les auteurs s'interrogent plutôt, dans une vision prospective et dynamique, sur les stratégies d'adaptation du bâti aux besoins contemporains, tout en tenant compte de sa substance historique et morphologique. Une manière de penser l'architecture particulièrement attentive à l'influence de l'âme de ces constructions sur le projet de transformation, et au relevé des traces induites par les usages. A titre d'illustration, la seconde partie de l'ouvrage décrit quelques réalisations de l'architecte Philippe Gueissaz, qui a consacré une grande partie de son activité à transformer des maisons dans le Jura vaudois, ce territoire qui a subi, au cours du 20^e siècle, des mutations





importantes et qui, de fait, contient dans son domaine bâti une quantité importante de bâtiments faisant partie du patrimoine architectural.

PPUR, Lausanne, 2013, 128 pages,
23 × 28 cm, relié cartonné.
ISBN: 978-2-88074-790-9

Renato Salvi Architecte

Sous la direction de Bruno Marchand

Renato Salvi, architecte, a un parcours professionnel atypique. Son œuvre construite se déploie dans deux champs qui se nourrissent mutuellement: des ouvrages d'art autoroutiers d'une part, une production architecturale variée d'autre part. Ces champs d'expérimentation, clairement identifiables dans sa pratique, se sont enrichis du fait de son enseignement aux Ecoles Polytechniques de Lausanne et Zurich, ainsi qu'à l'Université de Barcelone.

Cette monographie resitue l'œuvre et la pensée de cet architecte «en marge», pour qui l'architecture implique une certaine audace, en vue de proposer à la fois des solutions nouvelles et de résister à l'inertie inhérente aux contingences du projet.

Infolio, Gollion, 2013, 160 pages,
21 × 27 cm, broché.
ISBN: 978-2-88474-453-9

Des maisons pas comme les autres. Etablissements médicaux sociaux vaudois. Concours et réalisations

Bruno Marchand, Marielle Savoyat

Depuis plus d'un demi-siècle, le vieillissement de notre société s'est tellement accentué qu'il est devenu une réelle préoccupation pour les collectivités publiques, en Suisse comme en Europe. Face à cette situation, l'effort prodigué dans ce domaine par les autorités vaudoises depuis plusieurs années est particulièrement probant: plus d'une dizaine de concours pour la création d'établissements médicosociaux (EMS) ont été lancés ces dernières années, correspondant à autant de constructions existantes ou en devenir. Ces mises en concurrence et les réalisations qui ont suivi représentent un matériel d'investigation extrêmement inté-

ressant, permettant de mieux comprendre l'évolution des pratiques dans ce champ spécifique. Sur la base d'une approche historique, d'un classement des formes architecturales des projets de concours ainsi que d'un regard sur les récentes réalisations vaudoises d'EMS, cette publication, abondamment illustrée, rassemble les thématiques liées à ce programme et pose les jalons des préoccupations actuelles en la matière.

PPUR, Lausanne, 2013, 192 pages,
23 × 28 cm, relié cartonné.
ISBN: 978-2-88915-018-2

Habiter en hauteur

La tradition organique: des tours de la Borde (1961-1968) de Frédéric Brugger aux réalisations contemporaines

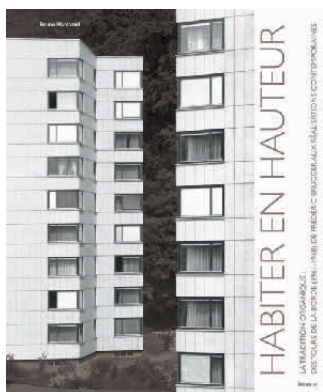
Bruno Marchand

Les tours de la Borde (1961-1968) sont une réalisation coopérative exemplaire du second après-guerre, qui s'inscrit dans «l'action pour l'encouragement à la construction d'immeubles à but social» lancée par les pouvoirs publics pour lutter contre la pénurie de logements à bas loyers. Elles ont confirmé la réputation de l'architecte vaudois Frédéric Brugger.

L'étude des tours de la Borde permet d'illustrer un mode spécifique d'habiter «en hauteur», l'«unité de voisinage» procédant d'une logique qui cherche à atteindre de hautes densités par la construction de bâtiments élevés. Ce choix a donné lieu, dans ces années-là, à des débats animés et, curieusement, fait encore de nos jours l'objet d'intenses discussions.

L'étude des tours de la Borde met en perspective la qualité d'une réalisation d'inspiration organique, dans le sillage des trajectoires humanistes de Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto, Hans Scharoun, Otto Senn ou Ernst Giseler.

Infolio, Gollion, 2013, 160 pages,
23 × 28 cm, relié.
ISBN: 978-2-88474-459-1



Biographie des auteurs

Martin Steinmann

Né en 1942, Martin Steinmann obtient le diplôme d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (ETHZ) en 1967 et le titre de docteur ès sciences en 1978. Professeur de projet et de théorie de l'architecture à la faculté ENAC, Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), de 1987-2007, il exerce actuellement une activité d'architecte indépendant à Aarau.

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 (EAVT). Directeur du Laboratoire de théorie et d'histoire de l'architecture (LTH1) 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 à la faculté ENAC, EPFL, et directeur du Laboratoire de théorie et d'histoire de l'architecture 2 (LTH2). Associé du bureau d'urbanisme DeLaMa avec Patrick Devanthery et Inès Lamunière, à Genève jusqu'en 2014, il devient dès lors indépendant.

Cornelia Tapparelli

Née en 1977, Cornelia Tapparelli obtient le diplôme d'architecte EPFL en 2005 et un Master of Advanced Studies en histoire et théorie de l'architecture à l'ETHZ en 2007. Elle est l'auteure en 2013 d'une thèse doctorale EPFL sur la question de l'ornement dans l'architecture contemporaine. Elle séjourne à Montréal au Centre canadien d'architecture et à Boston à la Graduate School of Design comme étudiante en visite. Elle a travaillé chez Herzog & de Meuron puis comme assistante curatrice au Musée suisse d'architecture. Elle est assistante depuis 2008 au LTH-EPFL où elle poursuit en 2013 un Post-doc.

Martino Stierli

Martino Stierli est professeur FNS à l'Institut d'histoire de l'art à l'Université de Zurich. Il est l'auteur de *Las Vegas in the Rearview Mirror: The City in Theory, Photography, and Film* (Los Angeles Getty Research Institute, 2013). Il travaille actuellement sur un livre pour le montage dans l'architecture moderne, ainsi que sur un projet de recherche, *Architectures of Display*, dans lequel il examine l'architecture comme médium de production d'images.

Léa-Catherine Szacka

Docteure en histoire et théorie de l'Architecture (Bartlett School of Architecture, 2012) Léa-Catherine Szacka est postdoctorante au Oslo Centre for Critical Architectural Studies (OCCAS). Spécialiste de l'histoire des expositions, elle fait partie d'un cercle de réflexion sur le sujet au Centre Pompidou. Elle a été enseignante dans plusieurs écoles nationales supérieures d'architecture en région parisienne, à la Haute école de théâtre de Suisse romande ainsi qu'à la Nottingham Trent University. Elle a été récipiendaire du RIBA Research Trust Award (2012), d'une bourse Mondialisation du Centre Pompidou (2011) et d'un financement du Conseil de Recherche en Sciences Humaines du Canada (2006-2010). En 2014, elle participe à l'exposition *Monditalia* présentée à la 14^e Biennale d'Architecture de Venise.

Luca Ortelli

Né en 1956, Luca Ortelli est professeur à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Ses études sur l'architecture suédoise du début 20^e siècle ont été publiées, entre autres, dans *Lotus International*, *Casabella*, *Werk*, *Bauen und Wohnen* et *Faces*. Chez Electa, il a publié une monographie consacrée à l'Hôtel de ville de Stockholm.

Salvatore Aprea

Né en 1973, Salvatore Aprea obtient son diplôme d'architecte à l'Université de Naples en 2002 et un Master de deuxième degré en histoire de l'architecture à l'Université Roma Tre en 2004. Collaborateur au sein de la Fondation Adriano Olivetti de 2004 à 2006, il mène des recherches sur le logement social des années 1960 et 1970 à Rome.

De 2004 à 2009, il exerce une activité d'architecte à Rome. Actuellement assistant au LTH3, il prépare une thèse de doctorat sur l'histoire de la construction en béton en Allemagne au 19^e siècle, sous la direction de Roberto Gargiani.

Roberto Gargiani

Né en 1956, Roberto Gargiani 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. Il a enseigné l'histoire de l'architecture à Florence, Rouen, Paris, Venise et Rome. Depuis 2005, il est professeur d'histoire de l'architecture à la faculté ENAC, EPFL, et directeur du Laboratoire de théorie et d'histoire de l'architecture (LTH3).

Anna Rosellini

Anna Rosellini obtient son diplôme d'architecte à l'Université IUAV de Venise en 2003 et un master européen en histoire de l'architecture à l'Université de Roma Tre en 2004. En 2008, elle a terminé son doctorat en théorie et histoire de l'art à la SSVL de Venise. Depuis 2009, elle mène des recherches à l'EPFL. Elle est l'auteure de *Le Corbusier, Béton brut and Ineffable Space, 1940-1965: Surface Materials and Psychophysiology of Vision*; et *Le Corbusier e la superficie, dal rivestimento d'intonaco al béton brut*.

Christophe Joud

Né en 1985, Christophe Joud obtient le diplôme d'architecte EPFL en 2009 et devient chargé de cours au Laboratoire de théorie et d'histoire du professeur Bruno Marchand en 2010, puis collaborateur scientifique. Christophe Joud est aussi co-fondateur du bureau d'architecture Joud & Vergély Architectes créé en 2012 à Lausanne, en association avec Clément Vergély.

Beatrice Lampariello

Née en 1981, Beatrice Lampariello obtient le diplôme d'architecte de la Faculté de Roma TRE en 2006 et le titre de docteur ès sciences en 2013. Collaboratrice scientifique au Laboratoire de théorie et histoire de l'architecture (LTH3) de la faculté ENAC, EPFL, elle y enseigne également l'histoire de l'architecture.

Olga Moatsou

Née en 1982, Olga Moatsou obtient le diplôme d'architecte de l'Ecole polytechnique d'Athènes en 2005 et un Master of Advanced Studies de l'ETHZ en 2006. De 2004 à 2009, elle exerce une activité d'architecte à Zurich et à Athènes. En 2014, elle a terminé une thèse de doctorat sur l'architecture d'entrepreneurs en Europe du Sud, sous la direction de Bruno Marchand, intitulée «*Polykatoikia, 1960-2000. Entrepreneurial housing, from Athens to Rethymno*».

Olivier Meystre

Né en 1982, Olivier Meystre (MA Arch. EPFL 2006) a travaillé à Tokyo (Atelier Bow-wow) et à Bâle (Herzog & de Meuron) avant d'entreprendre une thèse de doctorat sous la direction de Jacques Lucan portant sur la figuration architecturale contemporaine au Japon. Actuellement assistant du professeur Nicola Braghieri, il a été directeur de studio pour l'atelier de première année (ALICE), chargé de cours de théorie de l'architecture (LTH1) et chercheur invité au Tokyo Institute of Technology.

Sources des illustrations

Vers une architecture pittoresque

- p. 8 Documents fournis par Bonnard Woeffray architectes.
- p. 9 Bruno Maurer, *Ernst Gisel Architekt*, gta Verlag, Zurich, 1993, p. 144.
- p. 11 (plan) Bruno Marchand, *Habiter en hauteur*, Infolio, Gollion, p. 130./ (photo) *Werk*, n° 1, 1958, p. 13.
- p. 12 Documents fournis par Baumann Roserens Architekten AG.
- p. 13 Ulrike Jehle-Schulte Strathaus et Martin Steinmann (éd.), *Diener & Diener. Projects 1978-1990*, Rizzoli International, New York, 1991, p. 91.
- p. 14 Documents fournis par Marcel Meili, Markus Peter Architekten AG.
- p. 15 (plan) Collectif, *Allemagne aujourd'hui*, Hans Scharoun. *Tendances actuelles de l'architecture allemande*, n° 57-58, Boulogne, 1967, p. 40.
(photo) Gustav Hassenpflug, Paulhans Peters, *Ecrans, tours et collines. L'habitat en hauteur aujourd'hui et demain* (1966), Dunod, Paris, 1971, p. 196.
- p. 16 Documents fournis par EMI Architekten AG.
- p. 17 Documents fournis par von Ballmoos Krucker Architekten.
- p. 18 Documents fournis par Miller & Maranta Architekten.
- p. 19 Photo de l'auteur.

Notes sur des architectures (néo)organiques

- p. 22 Frank Lloyd Wright, *The Future of Architecture*, Horizon Press, New York, 1953, pp. 20-21.
- p. 25 George Liaropoulos-Legendre, *IJP: The Book of Surfaces*, Architectural Association, Londres, 2003.
- p. 26, 27 «Toyo Ito, 2005-2009. Liquid Space», *El Croquis*, n° 147, 2009.
- p. 28 «Valerio Olgiati 1996-2011», *El Croquis*, n° 156, 2011, pp. 76 et 86.
- p. 30 Mutsuro Sasaki, *Morphogenesis of Flux Structure*, AA Publications, Londres, 2007, p. 48.
- p. 31 *Ibidem*, pp. 42-43.

Le noyau central comme vecteur de transition entre le plan libre et le plan flexible

- p. 32 Peter Sulzer, Jean Prouvé, *Œuvre complète/Complete Works, Volume 4: 1954-1984*, Birkhäuser, Bâle, 2008, p. 117, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 35 *Architectural Design*, n° 2, 1974, pp. 377-378.
- p. 36 (gauche) Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre Complète 1910-1929* (1929), publiée par W. Boesiger et Oscar Stonorov, Les Editions d'architecture, Zurich, Onzième édition, 1984, p. 48, © FLC/2014, ProLitteris, Zurich.
(droite) Beatriz Colomina, Moisés Puente, «Mies van der Rohe: casas – houses», 2G, n° 48-49, Gustavo Gili S.A., Barcelone, 2009, p. 151, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 37 (aquarelle et plan) Phyllis Lambert (édité par), *Mies van der Rohe in America*, CCA (Montréal), Whitney Museum of American Art (New York), Hatje Cantz Publishers, Ostfildern, 2001, pp. 339 et 341, © 2014, ProLitteris, Zurich.
(photo) Beatriz Colomina, Moisés Puente, «Mies van der Rohe: casas – houses», *op. cit.*, p. 195, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 38 *Philip Johnson: processes. The Glass House, 1949 and the AT & T Corporate Headquarters, 1978*, The Institute for architecture and urban studies, New York, 1978, pp. 46, 54 et 55.
- p. 39, 40 Peter Sulzer, Jean Prouvé, *Œuvre complète/Complete Works, Volume 4: 1954-1984, op. cit.*, pp. 115, 118 et 176, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 41 Dirk van den Heuvel et Max Risselada, *Alison and Peter Smithson – from the House of the Future to a house of today*, 010 Publishers, Rotterdam, 2004, p. 103.
- p. 42 *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 79, 1959, p. 59, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 43 *Werk*, n° 4, 1970, p. 246.
- p. 45 Ulrike Jehle-Schulte Strathaus et Martin Steinmann (éd.), *Diener & Diener. Projects 1978-1990*, Rizzoli International, New York, 1991, p. 92
Mohsen Mostafavi (éd.), *Approximations: the architecture of Peter Märkli*, AA Publications, Londres, 2002, p. 104.
Ouvrage collectif, Marcel Meili, Markus Peter, 1987-2008, Scheidegger & Spiess, Zurich, 2008, p. 221.

The Shift, ou le «déplacement» dans l'œuvre première de Alison et Peter Smithson

- p. 48 Photo de l'auteur.
- p. 50 (haut) Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture*, Monacelli Press, New York, 2001.
(bas) Ludwig Mies van der Rohe. «Metals and Minerals Research Building, Illinois Institute of Technology», *The Architects' Journal*, n° 2658, 1946.
- p. 51, 53, 54, 55, 56, 57 (gauche) Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture, op. cit.*
- p. 57 (droite) Photo de l'auteur.
- p. 58 (gauche) John Carter, «Building Revisited: The Economist Building», *Architects' Journal*, n° 36, 1969.
(droite) «The Economist group, St. James's Street, London», *Architectural Design*, n° 2, 1965.
- p. 59 (gauche) Alison et Peter Smithson, *The Charged Void: Architecture, op. cit.* / (droite) Photo de l'auteur.
- p. 60 Photo de l'auteur.

«Pop Architecture»

- p. 64 The Architectural Archives, University of Pennsylvania, by the gift of Robert Venturi and Denise Scott Brown.
- p. 66 Robert Venturi, «A Justification for a Pop Architecture», *Arts & Architecture*, 82.4, 1965, p. 22.

- Denise Scott Brown, «On Pop Art, Permissiveness, and Planning», *AIP Journal*, 35.3, 1969, p. 184.
- Denise Scott Brown, «Learning from Pop», *Casabella*, n° 359/360, 1971, p. 15.
- p. 67 Claude Lichtenstein et Thomas Schregenerberger (éd.), *As found. Die Entdeckung des Gewöhnlichen*, Museum für Gestaltung, Zurich, 2001, p. 64s.
© Trustees of the Paolozzi Foundation/2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 68 © The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc./2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 69 (haut) The Architectural Archives, University of Pennsylvania, by the gift of Robert Venturi and Denise Scott Brown. Photo de William Watkins.
(bas) The Architectural Archives, University of Pennsylvania, by the gift of Robert Venturi and Denise Scott Brown.
- p. 70 (gauche) Ron Herron. Courtesy of the Ron Herron Archive./© 2014, ProLitteris, Zurich.
(droite) The Architectural Archives, University of Pennsylvania, by the gift of Robert Venturi and Denise Scott Brown.
- p. 71 The Architectural Archives, University of Pennsylvania, by the gift of Robert Venturi and Denise Scott Brown.
- p. 73 © The Andy Warhol Foundation for the Visual Arts, Inc./2014, ProLitteris, Zurich.

La Strada Novissima

- p. 76 Archivio storico delle Arti Contemporanee (ASAC) - Fonds Storico.
- p. 78 (haut) Glenn Adamson et Jane Pavitt (éd.), *Postmodernism: Style and Subversion, 1970-1990*, V&A Publishing, Londres, 2011, p. 74.
(bas) Archivio MAXXI - Fonds Incontri Internazionali d'Arte.
- p. 79 (haut gauche) Site internet : www.studyblue.com/GlennAdamsonetJanePavitt (éd.),
Postmodernism: Style and Subversion, 1970-1990, op. cit., pp. 119, 149 et 230.
- p. 80, 81, 82 Paolo Portoghesi, Vincent Scully, Charles Jencks, Christian Norberg-Schulz, *The Presence of the Past – First International Exhibition of Architecture – Venice Biennale 80*, Academy Editions, Londres, 1981, pp. 39 et 293.
- p. 82 Photo de Charles Jencks.
- p. 83 Photo de Peter Aaron/Otto for Robert A.M. Stern Architects.
- p. 84 (gauche) Photo de Paolo Portoghesi./ (droite) Paolo Portoghesi, Vincent Scully, Charles Jencks, Christian Norberg-Schulz,
The Presence of the Past – First International Exhibition of Architecture – Venice Biennale 80, op. cit., p. 44.
- p. 85 Image Wikipedia.
- p. 86 Photo de Charles Jencks.
- p. 87 Image courtesy OMA.

Transitions suédoises

- p. 90, 92, 93 R. Östberg, *The Stockholm Town Hall*, P.A. Norstedt & Söner Publishers, Stockholm, 1929.
- p. 94 Collectif, *Stockholms Konserthus, Minnesskrift vid Invigningen – 7 april 1926*, Stockholm, 1926.
- p. 95, 96 M. Rörby, Georg A. Nilsson Arkitekt, *Stockholmsmonografier utgivna av Stockholms stad*, Atlantis, Borås, 1989.
- p. 97 G. Asplund, W. Gahn, S Markelius, E. Sundahl, U. Åhren, G. Paulsson, *Acceptera*, Tidens förlag, Stockholm, 1931.
- p. 98 Arkitekturmuseet, Stockholm.
- p. 99 Stadsarkiv, Göteborg.
- p. 100 Photo de Fabio Galli.

Du conglomerat maigre au béton de laitier: expériences allemandes sur la composition du béton, 1840-1876

- p. 104 Carl Gustaf Rydin, *Gjutna kalkbrukshus. Ett nytt byggnadssätt*, Georg Scheutz, Stockholm, 1834, fig. 1.
- p. 105 Johann Gottlieb Prochnow, *Anleitung zur Kunst, Wohnungen und Wirthschafts – Gebäude in sehr kurzer Zeit wohlfeil, Feuer- und Wetterfest zu erbauen aus reinem Sande und sehr wenigem Kalk*, J. C. W. Jantzen, Schwedt, 1842, pl. n.n.
- p. 106 Carl Gustaf Rydin, *Gjutna kalkbrukshus. Ett nytt byggnadssätt*, op. cit., fig. 3-4.
- p. 107 Johann Carl Leuchs, *Verbesserte Darstellung der Kette, Mörtel, künstliche Steine, künstliche Massen, des Siegelacks, der Oblaten, der Löthe, und Anwendung der ersteren zum wohlfeilsten Bau von Häusern, Mauern, Kellern, Fußboden, Dächern, Rauchfängen, Wasserbecken, Wasserrohren, Brücken und Strassen*, C. Leuchs & Co., Nuremberg, 1848, p. et fig. n.n.
- p. 108 Daniel Friedrich Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau*, Roeder, Wriezen, 1851, pl. I. et pl. II.
Johann Carl Leuchs, *Verbesserte Darstellung der Kette, ..., op. cit.*
Johann Gottlieb Prochnow, *Nachtrag zu der Schrift Anleitung zur Kunst, Wohnungen und Wirthschaftsgebäude aus Sande und Kalk zu errichten*, C. R. Winkelmann, Schwedt, 1845, pl. n.n.
Daniel Friedrich Engel, *Der Kalk-Sand-Pisébau*, op. cit., pl. III. et pl. IV.
- p. 111 J. Schierholz, «Ueber Beton-Verwendung zu Hochbauzwecke, hauptsächlich zu ganzen Gebäuden», in *Allgemeine Bauzeitung*, XXXV, 1870, (pp. 260-265), p. et fig. n.n.
- p. 112 (droite) Ernst Kanow, «"Colonie Victoriastadt". Eine Berliner Wohnsiedlung mit mehr als hundert Jahre alten Wohnhäusern aus Beton», in *Architektur der DDR*, XXX, (pp. 50-53), p. 50, fig. 1./Photos de l'auteur.
- p. 113 (haut) Bernhard Liebold, *Zement*, Hendel, Halle, 1874, pl. III./Photos de l'auteur.

Arte Povera en ciment, béton, eternit

- p. 116, 119 B. Corà, *Giuseppe Uncini, catalogo ragionato*, Silvana Editoriale, Milan, 2007, pp. 85 et 90.
- p. 121 *Carl Andre: sculpture 1958-1974*, Kunsthalle, Berne, 1975, p. 22.

Sources des illustrations

- p. 122 (haut) A. Rider, Carl Andre, *Things In Their Elements*, Phaidon, Londres, 2011, p. 72/(bas) U. Loock, D. Zacharopoulos, M. Pistoletto (sous la direction de), *Michelangelo Pistoletto : oggetti in meno, 1965-66*, Kunsthalle, Berne, 1989, p. 104.
- p. 123 I. Gianelli (sous la direction de), *Arte Povera in collezione*, Edizioni Charta, Milan, 2000, p. 43.
- p. 124 (gauche) J.-C. Ammann (sous la direction de), *Alighiero Boetti, Catalogo generale*, Electa, Milan, 2009, vol. I, p. 183.
- p. 124, 125 A. J. Williams (sous la direction de), *Nancy Holt, Sightlines, Berkley*, University of California Press, Los Angeles, Londres, 2011, pp. 23, 171 et 184.
- p. 126 U. Castagnotto, J.-C. Ammann, W. Lippert (sous la direction de), *Gilberto Zorio*, Kunstmuseum, Lucerne, 1976, pp. 58 et 59.
- p. 127 (haut) C. David (sous la direction de), *Gilberto Zorio, opere : 1967-1984*, Edizioni Panini, Modène, 1985, p. 11.
(bas) I. Gianelli (sous la direction de), *Arte Povera in collezione, op. cit.*, p. 43.
- p. 128 Courtesy Archivio Anselmo, © Photo de Paolo Mussat Sartor.

Une histoire de carrosserie

- p. 130 (haut) Andreas Fuhrmann, Gabrielle Hächler, *Seven Buildings. What anchors a house in itself*, Lars Müller publisher, Zurich, 2010, p. 3.
(milieu) Bruno Krucker, *Complex Ordinairiness, The Upper Lawn Pavillon by Alison and Peter Smithson*, gta Verlag, Zurich, 2002, p. 47.
(bas) Carte postale.
- p. 132 (gauche) Jean-François Archier, Jean-Pierre Levasseur, *Prouvé. Cours du CNAM 1957-1970 : essai de reconstitution du cours à partir des archives Jean Prouvé*, Mardaga, Liège, 1990, p. 257, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 132, 133 Peter Sulzer, Jean Prouvé. *Œuvre Complète, Complete Works, Vol. 4 : 1954-1984*, Birkhäuser, Bâle, 2000, pp. 143 et 93, © 2014, ProLitteris, Zurich.
- p. 134 (haut) Alexander von Vegesack (éd.), *Jean Prouvé. The poetics of the technical object*, Vitra Design Museum, Weil am Rhein, 2006, p. 145, © 2014, ProLitteris, Zurich./ (bas gauche) Alison Smithson, *AS in DS : an eye on the road* (1983), Lars Müller, Baden 2001, s.p.
(réimprimé et édité par Christian Sumi)./ (bas droite) Sergison Bates, 2G, Editorial Gustavo Gili, n° 34, 2005, p. 94.
- p. 136 (haut) Bruno Krucker, *Complex Ordinairiness, The Upper Lawn Pavillon by Alison and Peter Smithson, op. cit.*, 2002, p. 42.
(bas) Site internet des architectes : www.afgh.ch
- p. 137 (gauche) *Ibidem*.
(droite) site internet : www.dyanclub.free.fr
- p. 138 (haut) de la Monographie de FH, *What anchors a house in itself*, pp. 10-11.
(gauche) Antonio Amado, *Voiture Minimum. Le Corbusier and the Automobile*, MIT Press, Cambridge, Londres, 2011, p. 25,
© 2014, ProLitteris, Zurich / (droite) Laurent Stalder (éd.), *Valerio Olgiati*, Quart Verlag, Lucerne, 2010 (2^e éd.), p. 35.

Histoire d'une contamination : du « hangar décoré » à l'ornement structurel

- p. 141 Centre Canadien d'Architecture, DR1984:1544, DR1984:1540, DR 1984:1537, DR 1984:1535, DR 1984:1537.
- p. 142 *El Croquis*, n° 53 et 79, 1998.
- p. 143 Luis Fernández-Galiano (éd.), «AV Monografías, Herzog & de Meuron 2005-2013», *Arquitectura Viva SL*, n° 157-158, 2012.

Aldo Rossi : les œuvres du « rationalisme exalté »

- p. 144 à 147 © Eredi Aldo Rossi (toutes les images)

Polykatoikia, 1960-2000. Le logement d'entrepreneurs d'Athènes à Rethymno

- p. 148 Kostas Biris, *Ai Athinai apo tou 19^{ou} eis ton 20^{on} Aiona (Athens from the 19th into the 20th century)*, Melissa, Athènes, 1966, pp. 236 et 295.
- p. 149 Manolis Baboussis, *Skeletons*, Benaki Museum, Athènes, 2010, p. 119.
- p. 150, 151 Photos de l'auteur.

Images mouvementées. Notes sur l'actualité de la figuration architecturale japonaise

- p. 152 (gauche) Junya Ishigami, *Small images*, Inax, Tokyo, 2008, p. 58./ (droite) Dessin réalisé par l'auteur.
- p. 153 Dessin réalisé par l'auteur.
- p. 155 (gauche) Dessin réalisé par l'auteur./ (droite) *The Japan Architect*, n° 66, Shinkenichiku-sha, Tokyo, 2007, p. 47.
- p. 156 (haut) *The Japan Architect*, n° 70, Shinkenichiku-sha, Tokyo, 2008, pp. 52-53.
(bas gauche) Photograph © 2014, Museum of Fine Arts, Boston.
(bas droite) Dessin réalisé par l'auteur.
- p. 157 (haut) Bibliothèque nationale de France, copie d'un document du XVI^e siècle conservé au Bunkachô, Tokyo.
(bas) Dessin réalisé par l'auteur.
- p. 158 *The Japan Architect*, Shinkenichiku-sha, n° 35, Tokyo, 1999.
- p. 159 (haut) Hideyuki Nakayama, *Ma vision pour Tokyo, 東京未来予想図*, in Home n° 13, X-Knowledge, Tokyo, 2009.
(bas) Photograph © 2014, Museum of Fine Arts, Boston.
- p. 160 (haut gauche) Hideyuki Nakayama, *Sketching, Shinjuku Shobo*, Tokyo, 2010, p. 103.
(haut droite et bas) réalisés par l'auteur.