



matières

m a t i è r e s

m a t i è r e s

Faculté Environnement naturel, architectural et construit (ENAC)

Institut d'architecture et de la ville (IA)

Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH)

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-mag.ch

Comité de rédaction

Jacques Lucan, directeur de la publication

Bruno Marchand

Roberto Gargiani

Martin Steinmann

Conception graphique et coordination

Colette Raffaele

Couverture

Jana Vuilleumier-Scheibner

Maquette

Dany Roukoz

Alexandre Zysman

Contrôle rédactionnel

Arlette Rattaz

Photolithographie : images 3 SA, Lausanne

Impression : Gramagraf, Barcelone

Édition 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>

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

ISSN 1422-3449 (série)

ISBN 978-2-88074-711-4

© Presses polytechniques
et universitaires romandes, 2008.

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 pour le soutien apporté
à la publication de ce numéro.

matières

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

Editorial

4

Essais

Hypothèse pour une spatialité texturée
Jacques Lucan

6

Complexités et dynamiques spatiales

Notes sur la dimension artistique de l'architecture des années 1970
d'Alvaro Siza

Bruno Marchand

18

La Maison de campagne en briques de Mies van der Rohe

«Transfiguration esthétique» de l'espace de l'habitation bourgeoise

Roberto Gargiani

31

La fiction de l'espace-temps

Theo van Doesburg et la «french connection»

Grégory Azar

52

De la perception de l'espace

Notes en vue d'une recherche à faire

Martin Steinmann

73

Monographies

Heinrich Tessenow: paysages intérieurs

Martin Boesch

86

La réception critique de *Learning from Las Vegas* dans le

contexte suisse des années 1970

Frédéric Frank

101

Chroniques

Expositions

110

Thèse

121

Les jours et les œuvres

124

Biographies des auteurs

126

Editorial

Jacques Lucan

Ouvertures sur l'espace

Pour la critique et l'histoire de l'architecture, depuis la fin du XIX^e siècle, le mot espace a été de plus en plus employé pour décrire les bâtiments – alors que pendant longtemps il était absent du vocabulaire architectural. Mais ses significations sont complexes, et quelquefois floues, notamment lorsque la perception de l'espace implique le déplacement, c'est-à-dire la durée ou le temps. Ses significations peuvent être aussi diverses : l'objectif de cette neuvième livraison de matières est d'approcher la question de l'espace à partir de plusieurs points de vue.

Il s'est donc agi de procéder à des lectures de dispositifs architecturaux, pour lesquels l'espace est considéré comme un paramètre essentiel de description et de compréhension, et d'émettre des hypothèses susceptibles d'approfondir des connaissances ou de déplacer les lignes d'explication habituelles. On supposera ici – et plusieurs des contributions reviendront de fait sur le sujet – que le mot espace est devenu d'un usage courant lorsque la description d'un bâtiment ne peut se satisfaire de la seule reconnaissance et identification de pièces fermées, «fermées par quatre murs». La rupture de la fermeture et l'abolition de la clôture deviennent synonymes de liberté et de nouvelles possibilités plastiques, mais encore de nouvelles exigences pour la critique architecturale. On parlera alors de fluidité «spatiale», d'ouverture et de dynamisme, sachant que ces mots, souvent, n'ont pas une grande précision – signe de la difficulté à rendre compte de «réalités nouvelles».

Dans les pages qui suivent, Roberto Gargiani revisite le projet de Maison de campagne en briques de 1924 de Mies van der Rohe, icône de l'histoire de l'architecture moderne. Il procède à une analyse rétroactive et fait l'hypothèse d'une «transfiguration esthétique» du type de la maison de campagne bourgeoise, de la *Landhaus*, dont l'architecte avait donné plusieurs versions dans les années précédentes.

Grégory Azar revient sur la formulation de l'une des notions les plus rebattues de l'histoire de l'architecture moderne : l'«espace-temps». Il retrace notamment les avatars des rapports de l'espace et du temps, que Theo van Doesburg a tenté d'explorer ou de théoriser, multipliant pour ce faire les propositions, empruntant à divers domaines de connaissance, occultistes ou scientifiques, parlant aussi de quatrième dimension, sans éclaircir pour autant des problèmes qui n'ont cessé de le préoccuper jusqu'à sa mort en 1931.

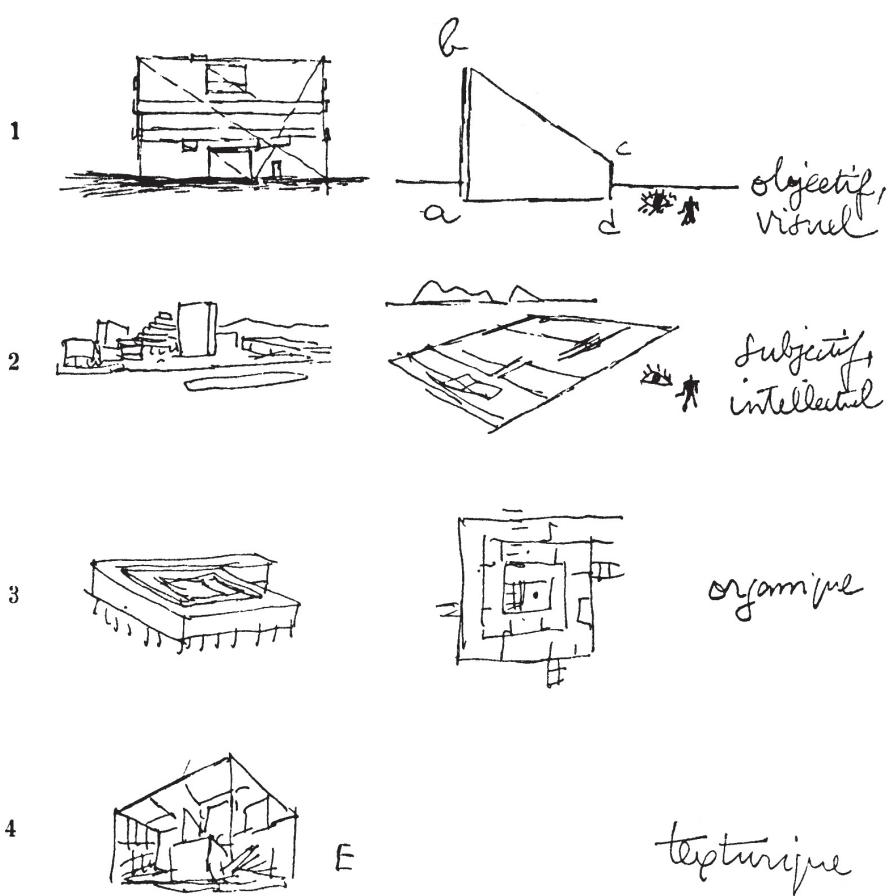
Martin Steinmann nous livre ici la version écrite de la deuxième partie de la leçon d'honneur qu'il a donné le 31 mai 2007 à l'occasion de la fin de son enseignement à l'EPFL. Il propose une lecture phénoménologique d'agencements de logements contemporains. Comment nous regardons les choses, mais tout aussi bien comment les choses nous regardent : l'hypothèse est posée de la possibilité d'une relation «directe» aux choses, c'est-à-dire d'une «*relation dans laquelle les formes ne sont pas encore des signes*».

Bruno Marchand s'interroge sur la notion d'«espace dynamique», notion à laquelle font référence, notamment après la Seconde Guerre mondiale, aussi bien des critiques et historiens que des architectes. Parmi ces derniers, Alvaro Siza, qui expérimente de complexes dispositifs de «contamination», notamment pour la banque d'Oliveira d'Azemeis, entre 1971 et 1974. La lecture qui en est faite permet aussi de comprendre la «charge sculpturale» qui caractérise certains projets architecturaux contemporains.

L'auteur de ces lignes, quant à lui, poursuit une «intuition» de Le Corbusier relative à la possibilité d'un «espace texturé», pour comprendre des dispositifs architecturaux qui ne peuvent être décrits avec les outils d'une géométrie pragmatique : orthogonalité, parallélisme, égalité, symétrie, répétition, etc. L'hypothèse d'un espace texturé viendrait donc «s'ajouter» à la conception de l'espace clos de la pièce, aussi bien qu'à celle (moderne) d'un espace ouvert et fluide.

Cette neuvième livraison de *matières*, en prenant le risque d'un questionnement sur la notion d'espace, est-elle à contre-courant? Si le mot a connu son «âge d'or» après la Seconde Guerre mondiale, il semble en effet aujourd'hui être moins indispensable aux architectes. Ce retrait est-il un effacement ou une disparition? Ou bien n'appelle-t-il pas au contraire un renouvellement de la réflexion, ce que *matières* a voulu considérer indissociable?

Frédéric Frank, pour l'article paru dans ce numéro, «*La réception critique de Learning from Las Vegas dans le contexte suisse des années 1970*», a reçu le «*Prix d'encouragement 2008 à la recherche en histoire de l'art*» décerné par la Fondation Alfred Richterich et l'Association suisse des historiens et historiennes de l'art.



Hypothèse pour une spatialité texturée

Jacques Lucan

Regardons une suite de quatre figures publiées par Le Corbusier dans *Le Modulor*¹. Elles représentent quatre manières de «jouer» le jeu architectural, comme s'il éprouvait le besoin d'une classification supplémentaire après les «Cinq points d'une architecture nouvelle» de 1927, les «Quatre compositions» de 1929, les quatre fonctions de la Charte d'Athènes, etc. Ces quatre manières de jouer me permettront de déblayer le terrain pour une hypothèse.

Objectif, subjectif, organique, texturique

La première figure représente un schéma de la façade de la Villa Stein (1926-1928) à Garches, qui met en valeur le tracé régulateur dont elle est l'objet. Le Corbusier assimile cette façade à un tableau et sa perception ne dépend pas de la position du spectateur, ou plutôt la façade assigne au spectateur un point de vue frontal. Le jeu est ici «*objectif*» dit Le Corbusier. A noter – sans que je puisse apporter ici les développements intéressant la question – que Colin Rowe fera de la frontalité la condition de compréhension d'une transparence phénoménale². Cette conception sera développée par Peter Eisenman dans son analyse des œuvres de Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Frank Lloyd Wright, Alvar Aalto et Giuseppe Terragni³; revenant plus tard sur «*la capacité latente ou virtuelle du plan vertical d'engendrer l'espace*»⁴, il en parlera comme d'une «*conception du plan vertical de Le Corbusier/Rowe*»⁵.

La deuxième des quatre figures publiées dans *Le Modulor* correspond à «*une composition urbanistique et architecturale*»; elle est paysagère. Elle présente un rassemblement de bâtiments différents qui entretiennent des rapports, ce qui n'est pas sans rappeler la compréhension par Le Corbusier de l'ensemble de l'acropole d'Athènes ou de la Piazza dei Miracoli de Pise⁶. Ce rassemblement de bâtiments semble être ici – vu la présence d'une pyramide à gradins – le projet pour le Mundaneum (1928-1929). Dans un paysage, rien n'est vu frontalement, et la perception change lorsque le spectateur se déplace. Le jeu est ici «*subjectif*» dit Le Corbusier.

Ci-contre: Le Corbusier, *Le Modulor* (1950), Boulogne-sur-Seine, 1963, figure 30, p. 79.

Les deux premières figures ont affaire à la perception, la représentation schématique d'un œil étant là à chaque fois pour le signaler. Il n'en est plus de même pour les deux figures suivantes.

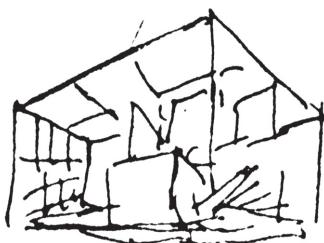
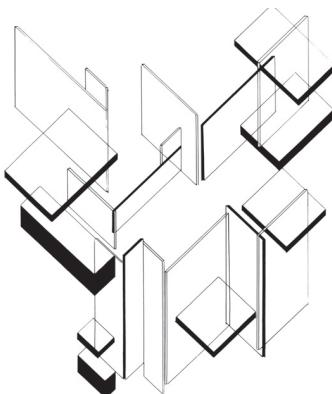
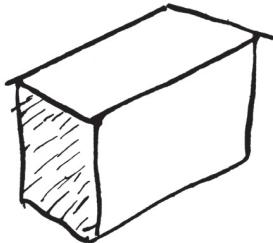
La troisième figure est celle du musée à croissance illimitée. Le Corbusier avait dit lors de sa première présentation en 1931 que son développement se faisait «selon des *lois naturelles de croissance qui sont dans l'ordre selon lequel se manifeste la vie organique*: un élément étant susceptible de s'ajouter dans l'harmonie, l'idée d'un ensemble ayant précédé l'idée de la partie»⁷. Il ajoutait encore que le musée n'avait pas de façade frontale, puisque celui qui venait le visiter y pénétrait par le centre. Avec le musée à croissance illimitée, le jeu est bien sûr «organique» dit Le Corbusier.

La quatrième figure «évoque un événement interne de l'Unité d'Habitation de Marseille», lorsque toutes les mesures sont définies par le Modulor, l'événement interne ici représenté étant sans doute celui d'une cellule d'habitation. Nous ne sommes alors ni dans un jeu pictural et objectif, ni dans un jeu paysager et subjectif, ni dans un jeu organique. Nous sommes dans un jeu «texturique» : l'application d'un système de mesures harmoniques pour tous les éléments architecturaux crée un «état d'agrégation unitaire»⁸, manière de dire que même les éléments qui n'ont pas été mesurés, mais qui sont inclus dans l'ensemble, sont de fait harmonisés (et mesurés) puisqu'ils appartiennent à une même texture : «*En effet, une face comme l'autre à l'extérieur, les volumes des locaux à l'intérieur, les surfaces des sols et des plafonds, celles des murs, l'influence si décisive des coupes en tous lieux de l'édifice, sont intimement gérés par la cohérence des mesures et tous les aspects, et par conséquent toutes les sensations, se trouvent harmonisés entre eux.*»⁹

«L'ART est la manière de faire» dit Le Corbusier après avoir décliné les quatre «jeux» architecturaux, objectif, subjectif, organique et texturique. Bien sûr, le quatrième jeu a sur les précédents l'avantage d'utiliser une règle harmonique unifiante puisque le Modulor est «*apté à unifier la texture de l'œuvre architecturale, lui donnant la fermeté interne qui est la santé même*»¹⁰. Quelques années plus tard, filant la métaphore du tissage ou du tricotage, parlant du couvent de la Tourette (1953-1960), Le Corbusier dira : «*De fil en aiguille vous finissez par tricoter quelque chose. Je dis tricoter parce que ça veut dire que toutes choses sont l'une dans l'autre, l'une impliquant l'autre*»¹¹. Posons l'hypothèse que le recours au Modulor permet une spatialité dans laquelle tous les éléments sont liés dans des suites harmoniques, si bien qu'aucun ne peut être séparé des autres. Posons donc l'hypothèse que cette spatialité peut elle aussi être qualifiée de texturique (ou texturée) et regardons comment elle connaît des réalisations.

Au calendrier Le Corbusier d'après 1950

La quatrième figure du *Modulor* est un parallélépipède rectangle dont trois des faces auraient été enlevées ou seraient transparentes et à l'intérieur duquel un jeu de plans perpendiculaires semble partitionner les surfaces ou le volume intérieurs. Ce parallélépipède texturé ne peut manquer d'évoquer un autre parallélépipède, posé par l'architecte comme modèle de conception architecturale vingt ans plus tôt, je veux parler du «*prisme pur*» de la deuxième des fameuses «Quatre compositions» réunies en une planche publiée dans le premier volume de l'*Oeuvre complète* en 1929. D'un parallélépipède à l'autre, l'accent est mis sur des caractéristiques différentes sinon opposées. Ce qui fait apparaître d'autant plus évidente l'insistance sur la texture du parallélépipède du *Modulor*.



Le «Prisme pur», extrait de la planche des «Quatre compositions» publiée par Le Corbusier dans Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Oeuvre complète 1910-1929*.

Theo van Doesburg, *Contre-construction à partir du projet de la Maison particulière*, 1923.

Extrait de la figure 30 du Modulor, 1950.

La figure du jeu texturique fait aussi penser, quasiment trente ans après, à la *Maison particulière* que Theo van Doesburg et Cornelis van Eesteren avaient présentée à la galerie L'Effort moderne, à Paris, lors de l'exposition du groupe De Stijl à l'automne 1923, projet qui avait donné lieu à la conception des fameuses *Contre-constructions*. Mais en établissant ce rapprochement, je dois nécessairement rester prudent puisque la *Maison particulière* se développe de façon centrifuge, excentriquement, tandis que le jeu texturique corbuséen reste enfermé dans les limites d'un parallélépipède rectangle. En parlant de l'évolution récente de l'architecture, dont il considérait de toute évidence la *Maison particulière* comme un jalon essentiel, Van Doesburg précisait ainsi l'excentricité de celle-ci: «La nouvelle architecture est anticubique, c'est-à-dire que les différents espaces ne sont pas comprimés dans un cube fermé. Au contraire, les différentes cellules d'espaces (...) se développent excentriquement, du centre à la périphérie du cube, par quoi les dimensions de hauteur, de largeur, de profondeur, de temps, reçoivent une nouvelle expression plastique.»¹²

On connaît la réaction de Le Corbusier à la nouvelle expression plastique de Van Doesburg, son refus de l'anticubisme, son rejet de ce qu'il qualifie de «silhouettes accidentées et tourmentées», de «richesse abusive» et d'«exubérance de formes»¹³. Il attend le moment où le «prisme simple» reprendra le dessus, où tout viendra se ranger «sous l'égide de la forme pure»¹⁴.

Constatons, avec la Villa Stein à Garches, par exemple, que la forme est pure, un parallélépipède rectangle, mais qu'elle accueille les jeux complexes du plan libre, c'est-à-dire un dispositif dans lequel la pièce fermée ne tenait plus lieu d'entité architecturale – comme, au demeurant, elle n'en tenait pas non plus lieu dans le dispositif de la *Maison particulière*. Plus tard, le Palais de l'Association des filateurs (1953-1956) et la Villa Shodan (1951-1956) à Ahmedabad sont encore des parallélépipèdes, mais beaucoup plus «transparents» que ne l'était l'enveloppe du prisme de la Villa Stein: les façades est et ouest du Palais laissent en effet voir ou deviner le jeu architectural intérieur; la toiture de la Villa abritant une volumétrie complexe engage maintenant le plan libre à assumer complètement la troisième dimension verticale. Du Palais, Le Corbusier dit que «la structure est stricte»¹⁵. Des plans de la Villa Shodan, Le Corbusier dit qu'ils «révèlent une simplicité notoire de structure»¹⁶, mais il ajoute qu'ils révèlent aussi «une plasticité étonnante dans l'implantation des locaux, leur forme, leurs dimensions, à l'ombre des brise-soleil des façades et du toit-parasol»¹⁷. Même s'il tient à faire le lien entre ses préoccupations présentes et celles qui avaient été les siennes dans l'entre-deux-guerres, même s'il précise que la Villa Shodan est la mise «à la mode tropicale et à la mode indienne»¹⁸ des ressources de la Villa Savoye (1928-1931), il ajoute cependant qu'elle est «au calendrier Le Corbusier d'après 1950»¹⁹. Dans ce calendrier, *Le Modulor* est une date, et on peut faire l'hypothèse d'une extension du concept de plan libre pour décrire précisément le Palais de l'Association des filateurs et la Villa Shodan, pour décrire l'«état d'agrégation unitaire» d'une spatialité texturée.

Notons que Le Corbusier éprouve le besoin de préciser que le dallage de sol de la Villa est mesuré par le Modulor. Quant au Palais, non seulement son sol, mais aussi ses murs revêtus sont mesurés par le Modulor, celui-ci établissant en quelque sorte un système de coordonnées pour le jeu volumétrique texturique. Notons enfin que la différence entre plan libre et texture ne doit pas être regardée comme une opposition. La question du plan libre était attachée à celle de la disposition d'«organes libres» les uns à l'égard des autres, et à leurs relations équilibrées. L'agrégation texturique va plus loin. Pour prendre une comparaison possible, je fais le rapprochement avec le travail pictural de Mondrian: si ses tableaux des

années 1920 et 1930 traitent de l'équilibre, d'abord «statique», puis «dynamique», cherchant à éviter tout creusement illusionniste de la surface de la toile, certains de ses derniers tableaux peints à New York, notamment *New York City I* de 1942, ont une consistance texturique: les lignes de couleur tressent la surface de la toile et lui donnent en quelque sorte une épaisseur sculpturale²⁰.

Spatialité texturée et *all-over*

L'évocation (trop) rapide du chemin emprunté par Mondrian est celle d'un passage de la planéité à la texture, passage que l'on pourrait imaginer avoir été du même type que celui de Le Corbusier, d'un jeu objectif à un jeu texturique. Allons plus loin. *New York City I* est *all-over*; Mondrian, on le sait, aura une influence déterminante sur la peinture américaine des années 1950. Ecouteons ce que dit Clement Greenberg, un «connaisseur» des peintres *all-over*, et prêtons une attention particulière à son analogie au tissage, donc à la texture: «*le peintre all-over rend tous les éléments et toutes les zones de son tableau équivalents en terme d'accentuation et d'importance. (...), le peintre all-over tisse son œuvre d'art en mailles serrées dont chaque point récapitule le mode d'unité*»²¹. Cette remarque me permet-elle de légitimer un peu plus la notion de spatialité texturée?

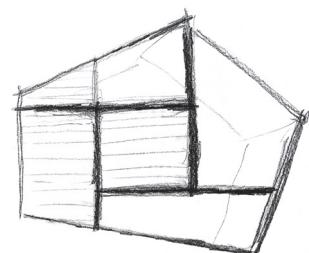
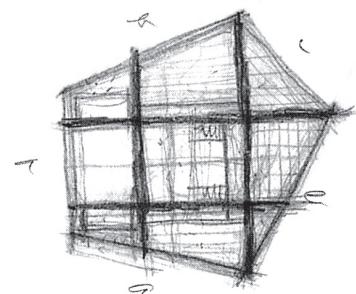
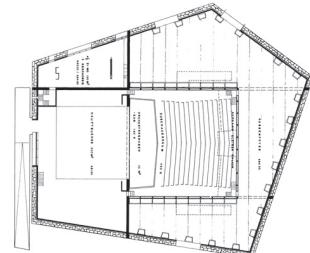
Lorsque Herzog & de Meuron conçoivent le projet pour le théâtre de Visp en 1984, se doutent-ils qu'ils conçoivent un dispositif architectural qui va connaître une fortune indéniable? Selon diverses modalités, à chaque fois spécifiées par des contextes ou des programmes particuliers, plusieurs de leurs projets s'inscrivent dans une même lignée, depuis le bâtiment de bureaux et de logements à Soleure (1993-2000), la pharmacie de l'hôpital cantonal de Bâle (1995-1998), le bâtiment de marketing Ricola à Laufen (1997-1998), jusqu'au Schaulager à Bâle (1998-2002) ou au Laban Dance Centre à Londres (2000-2002), par exemple. Bien sûr, les caractéristiques particulières de ces réalisations ne doivent pas être ignorées, mais je laisserai de côté leurs différences au profit de leur similitude, et aussi de leur similitude avec d'autres bâtiments conçus par d'autres architectes.

Pour chacun des bâtiments cités précédemment, la forme générale est unitaire. Comme je l'avais déjà noté²², cette forme est le plus souvent difficilement descriptible à l'aide des outils de la géométrie dont use habituellement l'architecte, comme des angles qui produisent des figures régulières (triangle équilatéral, carré, rectangle, etc.), des mises en parallèle ou en orthogonalité des lignes principales, comme le choix de courbes générées à partir de points clairement situés, etc. Chacun de ces bâtiments peut être assimilé à une plaque horizontale plus ou moins épaisse et de hauteur constante. Cette plaque a un contour polygonal irrégulier; elle ne peut être fragmentée, puisque aucune ligne de fracture possible ne la divise, puisque aucun axe de symétrie ne la partage.

La détermination du contour polygonal répond à des exigences dictées par la situation du bâtiment, ou plutôt les diverses découpes résultent des nécessités qu'a la forme de concilier les conditions du contexte et les conditions de l'usage. On se rappelle les démonstrations que Herzog et de Meuron avaient faites à plusieurs reprises en alignant de nombreuses maquettes, alignements dont ils attendaient des sortes de démonstrations pédagogiques de la manière de faire un projet, la détermination de la forme étant le résultat d'une suite d'opérations quasiment automatiques, comme si les décisions étaient objectives. Sans jamais qu'elle se fragmente, la forme unitaire devenait à la fin du processus absolument spécifique et absolument «contextuelle», oblitérant tout référent possible, référent «typologique» ou référent



Herzog & de Meuron, projet pour le théâtre de Visp (1984), maquette d'étude.

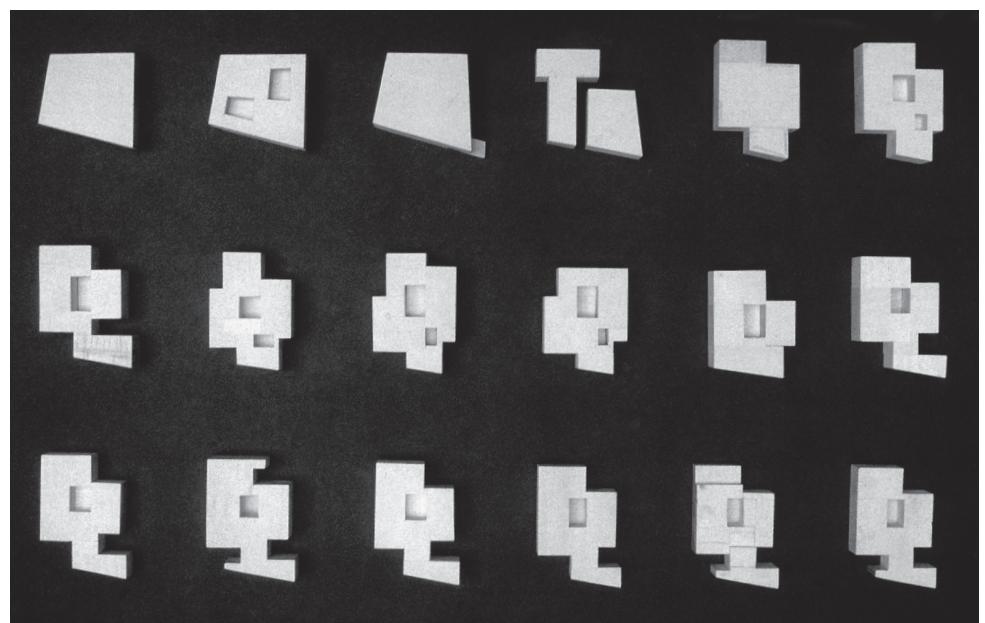


Herzog & de Meuron, projet pour le théâtre de Visp (1984), croquis d'étude de disposition du plan en grille et en hélice.

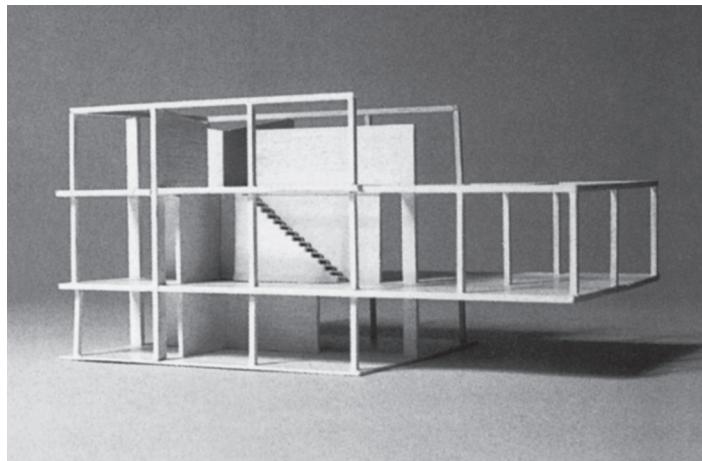
«stylistique». En dernière instance, on n'imagine pas que cette forme unitaire et spécifique puisse être transplantée ailleurs, quand bien même procéderait-on à des adaptations!

Mais à partir du moment où une forme est définie de la façon qui vient d'être décrite, comment reçoit-elle les diverses fonctions d'un programme? Une manière de faire, radicale et automatique, pourrait être, par exemple, de diminuer homothétiquement le contour du bâtiment, à l'instar des *shaped canevases* de Frank Stella, toiles ayant un contour polygonal irrégulier. Mais ne serait-ce pas alors accentuer une centralité, et est-il un programme susceptible de se plier à de telles contraintes formelles? Une autre manière serait de considérer que le bâtiment procède d'une découpe à l'emporte-pièce, découpe d'un tissu homogène en grille, par exemple. Mais comment concilier l'abstraction de la grille et le particularisme de la forme, comment concilier l'inconciliable?

Pour aborder la question de la spatialité de la forme unitaire, revenons au projet pour le théâtre de Visp, si l'on veut bien toujours considérer ce projet comme le premier d'une lignée. En regardant les diverses possibilités qu'ont envisagées Herzog & de Meuron, on doit constater que la solution au problème de la disposition intérieure n'allait pas de soi. Après une disposition en grille des parois partageant le pentagone irrégulier, disposition qui cherche notamment à faire coïncider l'extrémité des parois avec les angles du pentagone, une autre solution génère un développement en hélice des parois à partir d'un carré central. Dans chacun des cas, deux logiques semblent s'affronter, une logique non compositionnelle de l'irrégularité et une logique compositionnelle de la régularité. La solution retenue abandonne cet affrontement; la partition ne procédera ni d'une grille ni d'une génération, mais d'un découpage par un minimum de lignes qui ne cherchent plus à rejoindre les angles du pentagone ni à faire de figure. Posons que la forme et sa partition sont maintenant adéquates, car l'une et l'autre sont non compositionnelles, et elles donnent une texture absolument singulière au théâtre.



Herzog & de Meuron, pharmacie de l'hôpital cantonal de Bâle (1995-1998), maquettes d'étude.



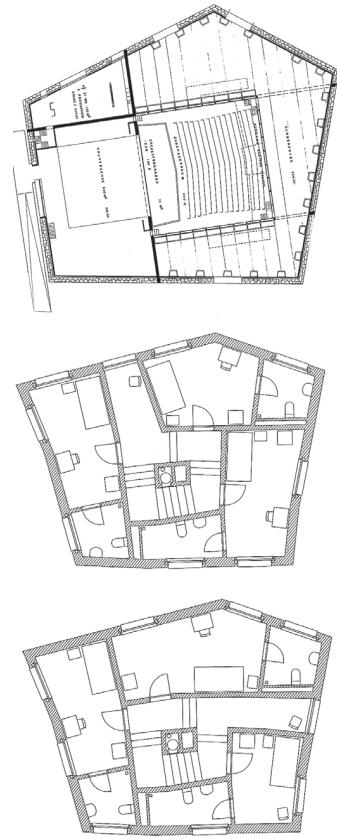
Quasiment en même temps que le projet pour le théâtre de Visp, Herzog & de Meuron conçoivent la maison à Tavole (1982-1988), qui en reprend plusieurs traits formels et matériels, mais qui tresse de façon indissociable partitions horizontales et expression verticale. Le rectangle du plan – forme régulière cette fois – est en effet découpé par une croix qui est comme relevée pour dessiner les façades. Si je parle de tressage, c'est que la texture spatiale et constructive de la maison assure la liaison de tous les éléments dans une structure non hiérarchique, aucun élément ne venant dominer les autres, aucune pièce ne prenant le pas sur les autres, aucun espace n'étant au service d'un autre espace. Ceci m'autorise-t-il à traduire et adapter Greenberg à mon avantage : «l'architecte *all-over* rend tous les éléments et toutes les zones de son projet équivalents en terme d'accentuation et d'importance. [...], l'architecte *all-over* tisse son projet en mailles serrées dont chaque point récapitule le mode d'unité»?

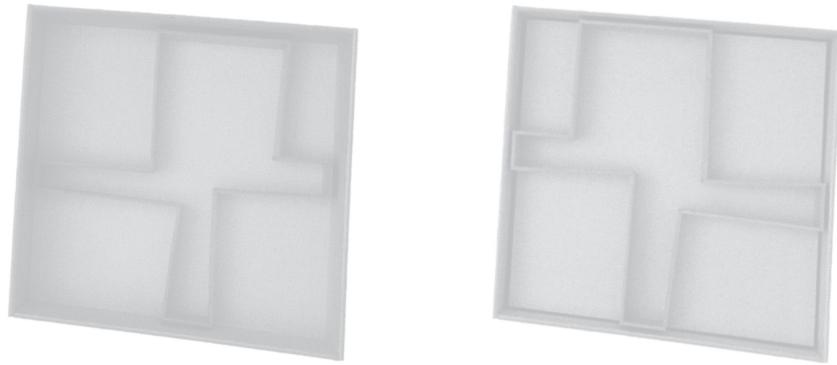
Le déni de la typologie

Les bâtiments possédant des plans irréguliers sont aujourd'hui très nombreux. Leur conception part très souvent de deux présupposés. Le premier est que le projet d'un bâtiment n'a pas pour point de départ des éléments préalablement définis qu'il s'agit d'assembler pour fabriquer un tout. En particulier, le point de départ n'est pas *l'a priori* de pièces dont les dimensions sont dépendantes de leur fonction ou de leur position par rapport à d'autres pièces. Le second présupposé, corrélatif du premier, est que la disposition des pièces n'est pas réglée par des schémas établis, c'est-à-dire par des dispositifs validés, que ce soit par la tradition ou par des données relatives à l'usage. Le second présupposé est donc une mise à l'écart de toute nécessité de se plier à des typologies architecturales.

Pour apprécier les conséquences de tels présupposés, je peux rapprocher le plan du projet pour le théâtre de Visp et le plan du bâtiment conçu par Miller & Maranta comme extension de la Villa Garbald à Castasegna (2001-2004). Moyennant un changement d'échelle nécessaire, leurs formes pentagonales peuvent quasiment se superposer – ce qui tendrait à mettre en cause mon affirmation précédente comme quoi on n'imagine pas qu'une forme unitaire et spécifique puisse être déplacée de l'endroit pour lequel elle a été conçue. Le bâtiment de Miller & Maranta occupe l'angle du terrain de la villa, et sa forme semble résulter d'une

Herzog & de Meuron, maison à Tavole (1982-1988), maquette.





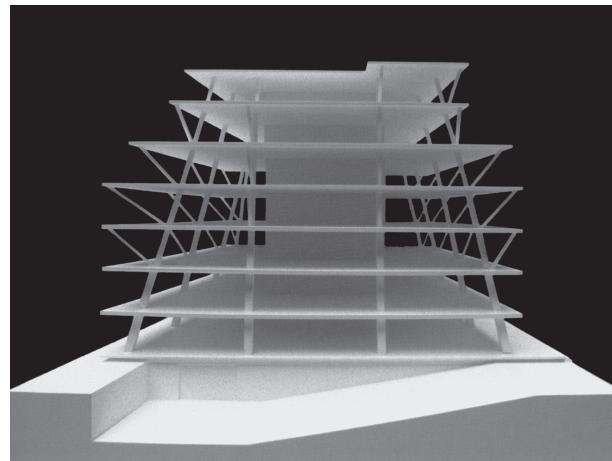
Valerio Olgiati, école de Paspels (1996-1998), maquette des deux étages de classe.

adaptation à une situation fortuite ; il enroule une hélice de chambres autour du noyau d'un escalier, chaque chambre complétée d'une salle de bains ayant une configuration individuelle. Aucune de ses parois n'étant parallèle à une autre, une chambre «appartient» absolument à ce bâtiment – et ne pourrait en être détachée pour rejoindre un autre bâtiment. Le bâtiment produit ainsi sa texture spatiale propre et la comparaison est éloquente avec la Villa Garbald elle-même, conçue «à l'italienne» par Gottfried Semper, faite de pièces qui s'assemblent selon une géométrie régulière.

Le bâtiment de Miller & Maranta semble coller au contexte de son terrain d'assiette, en épouser les limites pour fabriquer le contour de son volume, un volume extrudé – comme il est maintenant devenu convenu de dire. Il ne peut en être de même de l'école de Paspels (1996-1998) de Valerio Olgiati, bâtiment «librement» installé sur un terrain vacant et dont le contour est lui aussi irrégulier, mais beaucoup plus discrètement²³. Son plan est quasiment carré. Je dis quasiment puisque la déformation du carré, qui semble résulter d'une sorte de poussée sur un côté, donne à la figure deux angles légèrement aigus et deux angles légèrement obtus. Cette opération de déformation a des effets notoires sur la spatialité de l'école. Les classes ayant une configuration aussi proche que possible d'un rectangle – puisque toutes possèdent deux angles droits –, l'espace en croix qui les distribue à chaque étage en subit toutes les conséquences : aucun des murs des branches de la croix n'est parallèle à un autre. De plus, d'un étage à l'autre, les classes n'occupent pas les angles de la même manière, donc leurs murs ne se superposent pas, et bien sûr la croix n'est pas identique. D'un étage à l'autre, on ne retrouve donc pas ses «habitudes», c'est-à-dire des dispositions qui sont établies sur la même trame. Quand bien même les éléments architecturaux en jeu sont-ils délibérément simples, on se perd ainsi dans les méandres d'une spatialité texturée.

Arrivé à ce point, je pourrais avancer que participent à la fabrication d'une spatialité texturée toutes les opérations qui visent à donner une forme absolument individuelle et spécifique à un bâtiment, et qui délibérément rejettent l'orthogonalité, le parallélisme, l'égalité, la symétrie, la répétition, etc., c'est-à-dire tous les outils de la géométrie pragmatique, au profit de figures qui ne sont pas ou sont difficilement descriptibles.

Ci-contre : Miller & Maranta, extension de la Villa Garbald à Castasegna (2001-2004), plans d'étages, comparés au plan du théâtre de Visp.

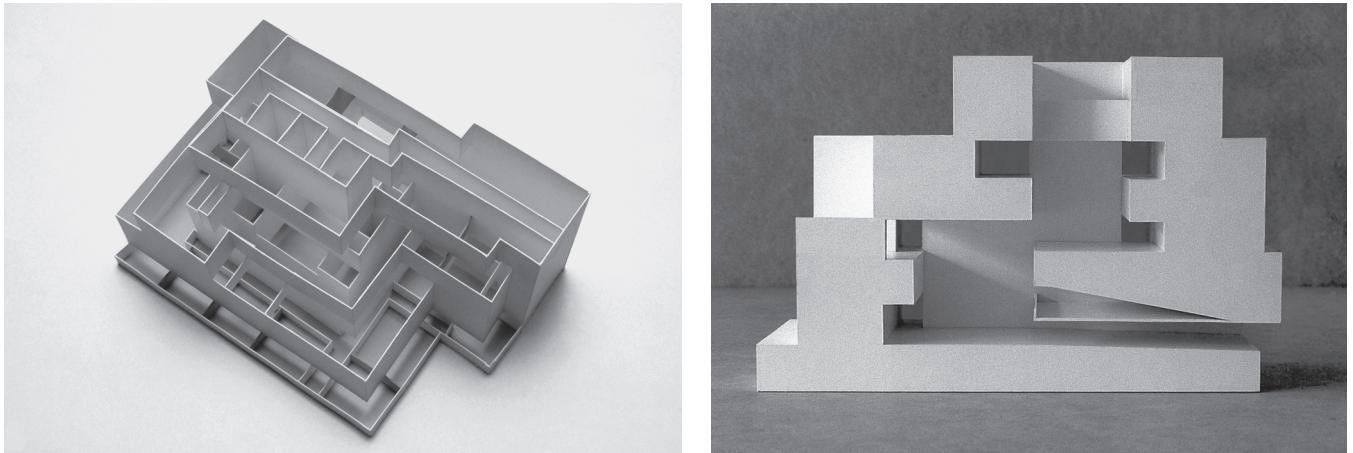


Après l'école de Paspels, Olgiati fait subir des déformations à la géométrie de plusieurs de ses projets, géométrie que l'on peut considérer avoir été initialement régulière. Ces déformations accentuent ou même instituent la singularité du bâtiment. Je peux ainsi citer le projet pour un immeuble de trois appartements à Coire (1999), pour lequel il avait commencé à concevoir un plan carré qu'il avait ensuite déformé «informatiquement» en fonction de paramètres réglementaires et contextuels. Je peux aussi rappeler le projet d'un immeuble de bureaux à Zurich (2001), pour lequel les déformations intéressent cette fois non plus seulement le plan mais les trois dimensions de l'espace, les étages ayant des retraits successifs, et les piliers périphériques qui supportent les planchers s'inclinant en suivant les retraits des étages. Il en résulte que les piliers replient presque visuellement le bâtiment sur lui-même, affirmant ainsi son unité et sa singularité. Avec les projets successifs pour un nouveau bâtiment de l'Université de Lucerne (2003) et pour le concours du Learning Center de l'EPFL (2004), Olgiati expérimente encore les processus de déformation et de torsion : il «texturise» un peu plus la construction en lui faisant perdre toute dimension générique, et il lui donne une indubitable monumentalité.

Valerio Olgiati, projet d'un immeuble de bureaux à Zurich (2001), maquette.

Tressages de murs

Revenons à l'école de Paspels, au non-parallélisme et à la non-superposition des murs définissant les croix qui distribuent les classes. Rapprochons cette fois l'école de Paspels et le Sihlhof de Giuliani & Hönger à Zurich (2000-2003), qui présente un dispositif de murs verticaux qui eux aussi ne se superposent pas d'étage en étage²⁴. En effet, les voiles de béton armé qui délimitent les différents espaces intérieurs fabriquent comme une résille ou un tressage de murs. Ces murs ne construisent pas un bâtiment constitué de travées, pour lesquelles on pourrait distinguer ossature et remplissage, l'ossature exprimant un évident report vertical des charges. Ces murs, en fabriquant une résille ou un tressage, donnent au Sihlhof la consistance d'un tout, dont aucun élément ne peut être soustrait ; un tout homogène et insécable, comme une structure *all-over* en trois dimensions. Notons ici qu'en parlant de murs – servant à porter – et non pas de parois – servant à seulement délimiter l'espace, nous sommes très loin de toute problématique de plan libre pour lequel la disposition des parois est indépendante des nécessités de stabilité, et que nous retrouverions



Giuliani & Hönger, Sihlhof (2000-2003), Zurich, maquette montrant la texture des murs. A droite: maquette-coupe sur les halls.

plutôt, paradoxalement, les vertus d'un *Raumplan*, mais pour lequel la différenciation et l'imbrication de pièces aux caractéristiques diverses ne seraient plus l'objet du travail architectural.

Les espaces intérieurs d'usage collectif du Sihlhof s'imbriquent les uns les autres, notamment verticalement. La superposition des deux écoles que le Sihlhof rassemble est aussi la superposition de leurs halls – l'un au rez-de-chaussée, l'autre au deuxième étage sur le toit de l'amphithéâtre –, mais décalés, une maquette coupée que Giuliani & Hönger ont réalisée proposant l'explication de ces superpositions. Les espaces intérieurs du Sihlhof donnant de plus l'expérience d'une complexité des déplacements, les flux se croisant en se superposant, donnant une multiplicité de vues, dans toutes les directions, comme si ces espaces intérieurs étaient alors striés par des lignes perspectives. Le croisement et la superposition des différents espaces semblent ainsi travailler en creux l'épaisseur du volume intérieur.

Bien que ne se superposant pas, les murs du Sihlhof, au contraire de ceux de l'école de Paspels, sont inscrits dans une orthogonalité générale à tout le bâtiment, ce qui exclut tout biais, toute diagonale. De la même manière, les murs de la maison construite par Christian Kerez, Forsterstrasse à Zurich (1999-2003), délimitent des espaces en se disposant parallèlement ou orthogonalement les uns par rapport aux autres. Là encore, d'un étage à l'autre, ils ne se superposent pas. Ils sont d'une grande épaisseur – inhabituelle pour un programme d'habitation –, ce qui ne fait pas d'eux des voiles. Leur disposition cependant, et leur omniprésence – ils n'entrent en concurrence avec rien, aucun cloisonnement plus léger ne venant les compléter – ne font pas oublier qu'ils pourraient être encore considérés comme des parois, selon un dispositif à la Mies van der Rohe, mais «solidifié» – et sans piliers bien sûr. L'épaisseur des planchers est identique à celle des murs verticaux. L'épaisseur répond certainement à des nécessités constructives, vu les grands porte-à-faux qui permettent de toujours libérer les angles du bâtiment. Mais l'égalité produit aussi une équivalence figurative totale entre murs et planchers. Cette équivalence signifie l'absence de hiérarchie, et là encore je me permets de reprendre mon adaptation des propos de Greenberg: Kerez «rend tous les éléments et toutes les zones de son projet équivalents en terme d'accentuation et d'importance», il «tisse son projet en mailles serrées dont chaque point récapitule le mode d'unité».



Avertissement (final)

Le classement qu'avait fait Le Corbusier dans *Le Modulor* de quatre jeux architecturaux lui avait permis d'avancer l'idée d'une dimension architecturale texturique, idée qu'il n'avait pas énoncée auparavant, et que de toute évidence il éprouve la nécessité d'énoncer pour expliquer et décrire des phénomènes qu'il ne peut ranger dans les catégories qui lui sont devenues «traditionnelles». C'est cette balle que j'ai repris au bond – avec un temps de retard, il va sans dire – pour essayer de la renvoyer selon une ligne qui croise des réalisations architecturales contemporaines – dont le choix n'est pas ici exhaustif. Peut-être était-ce trop vouloir solliciter quatre petits schémas, trop vouloir les «faire parler», mais le but était d'avancer une hypothèse. Car si on laisse de côté le concept traditionnel de pièce, toujours utile mais pas en des circonstances comme celles que nous avons essayé d'examiner, si on estime que les notions de plan libre, d'espace ouvert (*open space*) ou d'espace fluide (*flowing space*) ne suffisent pas à décrire ce que cherchent à «inventer» aujourd'hui certains architectes, on peut légitimement tenter l'hypothèse d'une spatialité texturée.

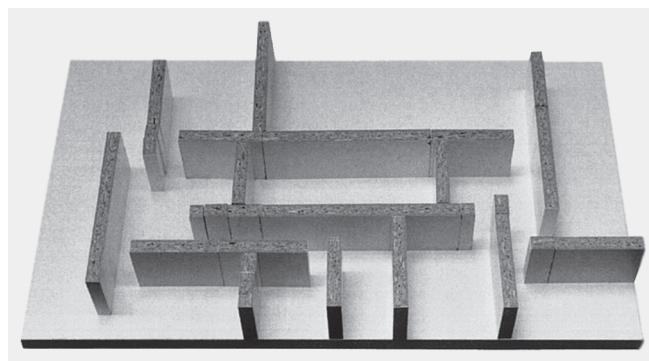
Cette tentative serait justifiée par un constat supplémentaire dont je n'ai pas fait mention jusqu'ici. Les dessins du *Modulor* ne sont pas huit mais sept. La façade de la Villa Stein est complétée par la représentation abstraite d'un plan vertical ; le paysage architectural est aussi représenté par un plan regardé en perspective cavalière ; l'image du musée à croissance illimitée est accompagnée par son plan. De la villa au musée, on passe ainsi du vertical à l'horizontal comme description possible d'un espace du calendrier d'avant 1950. La spatialité texturique, elle, a un schéma qui n'est complété par rien. Aucun plan ne peut en rendre compte, aucune vue cavalière, aucune frontalité. Je considérerais l'absence de huitième schéma comme un symptôme : elle confirmerait que la spatialité texturée requiert un autre regard, donc d'autres moyens de conception et de description, une autre hypothèse.

Christian Kerez, maison (1999-2003),
Forsterstrasse, Zurich, vue des murs
d'un étage.

Page de droite : maquette de disposition
des murs.

Notes

- ¹ Le Corbusier, *Le Modulor* (1950), Boulogne-sur-Seine, 1963, chapitre 3 : Mathématique, figure 30, p. 79, et commentaires pp. 79 et 80.
- ² Voir: Colin Rowe et Robert Slutzky, «Transparency: Literal and Phenomenal» (1963), dans *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, Cambridge (Mass.), 1976 (traduction française: *Transparence réelle et virtuelle*, s. l., 1992).
- ³ Voir: Peter Eisenman, *The Formal Basis of Modern Architecture* (1963), Baden, 2006. Il s'agit de l'édition tardive du Ph.D. en philosophie qu'Eisenman a obtenu au Trinity College de l'Université de Cambridge (Grande-Bretagne) en 1963.
- ⁴ Peter Eisenman, «Real and English. The Destruction of the Box I», *Oppositions*, n° 4, octobre 1974 (repris dans Peter Eisenman, *Eisenman Inside Out. Selected Writings 1963-1988*, New Haven et Londres, 2004), p. 8.
- ⁵ *Ibidem*, p. 19.
- ⁶ Voir: Jacques Lucan, «Athènes et Pise. Deux modèles pour l'espace convexe du plan libre», *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine*, n° 22-23, février 2008.
- ⁷ Le Corbusier et Pierre Jeanneret, *Œuvre complète 1929-1934* (1934), Zurich, 1984, p. 72.
- ⁸ Le Corbusier, *Le Modulor*, op. cit., p. 80.
- ⁹ *Ibidem*.
- ¹⁰ *Ibidem*, p. 225.
- ¹¹ Le Corbusier, «J'étais venu ici...», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 96, juin-juillet 1961, p. 3.
- ¹² Theo Van Doesburg, «L'évolution de l'architecture moderne en Hollande», *L'Architecture vivante*, automne & hiver 1925, p. 19.
- ¹³ Le Corbusier, «L'exposition de l'Ecole spéciale d'architecture», *L'Esprit nouveau*, n° 23, mai 1924, s.p.
- ¹⁴ *Ibidem*.
- ¹⁵ Le Corbusier, *Œuvre complète 1952-1957* (1957), Zurich, 1985, p. 144.
- ¹⁶ *Ibidem*, p. 134.
- ¹⁷ *Ibidem*.
- ¹⁸ *Ibidem*.
- ¹⁹ *Ibidem*.
- ²⁰ A ce sujet, voir: Yves-Alain Bois, ««New York City I», 1942 de Piet Mondrian», *Cahiers du Musée national d'art moderne*, n° 15, 1985.
- ²¹ Clement Greenberg, «La crise du tableau de chevalet» (1948), *Art et culture*, Paris, 1988, p. 174.
- ²² Pour certains des attendus concernant les formes unitaires, voir: Jacques Lucan, «On en veut à la composition (2)», *matières*, n° 6, 2003.
- ²³ Pour une analyse du travail d'Olgiati, je renvoie à Jacques Lucan, «Textured Spatiality and Frozen Chaos», dans *2G*, n° 37 («Valerio Olgiati»), 2006.
- ²⁴ Pour une analyse du travail de Giuliani & Hönger, je renvoie à Jacques Lucan, «Masse und Textur», dans *Giuliani & Hönger - Dreidimensional*, Zurich, 2006. Ce sont les présentations des travaux d'Olgiati et de Giuliani & Hönger qui m'ont mené à aborder les questions que j'ai développées dans le présent article de *matières*.





Complexités et dynamiques spatiales

Notes sur la dimension artistique de l'architecture des années 1970
d'Alvaro Siza

Bruno Marchand

Dans son ouvrage *La Naissance de l'architecture*, deuxième tome de *L'Éternel présent*, publié en 1964, Sigfried Giedion affirme : «*A notre époque, l'intérêt pour l'apparence purement physique a perdu sa suprématie ; un autre problème occupe l'avant-plan : l'exploration de l'espace comme phénomène dynamique, et la recherche des rapports internes [...]. Nous reconnaissons à nouveau que les édifices, comme les sculptures, irradient leur propre rayonnement spatial dans l'atmosphère.*»¹

Au-delà d'un simple retour aux origines, Giedion essaie, à travers ses recherches sur les premières civilisations archaïques, de conférer une légitimité historique à la tendance sculpturale de l'architecture des années 1950 et 1960 dont les exemples les plus marquants sont certainement la chapelle de Ronchamp de Le Corbusier (1950-1955), l'Opéra de Sydney de Jorn Utzon (1956-1973) et le terminal de la TWA à New York d'Eero Saarinen (1956-1962). Si cette tendance est particulièrement appréciée par les adeptes d'une plus grande liberté plastique, elle inquiète en revanche les tenants d'une modernité rationaliste proche de la rigueur sans rhétorique miesienne, qui craignent des dérives formalistes aboutissant à une impasse².

Giedion y voit, quant à lui, une ouverture stimulante vers des voies plus expressives et plasticiennes. Passé maître dans l'art des raccourcis saisissants, il postule qu'à la période de l'influence de la peinture (le cubisme et la notion de simultanéité) succède maintenant celle du rapprochement entre la sculpture et l'architecture³. En effet, justifie-t-il, «*nos sens sont redevenus particulièrement réceptifs à la force de rayonnement des masses, que l'architecture des premières civilisations archaïques possédait à un si haut degré. L'architecture se rapproche de la sculpture, celle-ci se réconcilie avec celle-là : elles sont prêtes, toutes les deux, à s'intégrer.*»⁴



Antoine Pevsner, *Projection dynamique au trentième degré (original)*, E. Lebon, P. Brullé, Antoine Pevsner, Catalogue raisonné de l'œuvre sculpté, Paris, 2002, p.175.

Cette intégration des deux disciplines artistiques en un *bel composto*, dont les origines remontent aussi à l'architecture baroque, accorde, bien entendu, une place prépondérante au traitement plastique et esthétique des objets architecturaux. Elle induit, toujours selon Giedion, l'émergence d'une autre conception de l'espace, dynamique et interactive, qui

élargit son champ d'action en dehors de ses propres limites matérielles ; ce point de vue est légitimé sous l'angle de l'évolution historique et lui permet de relativiser l'idée que « l'espace interne est l'essence de l'architecture » – ce « vieux préjugé » qui n'est pas moins que la thèse centrale du livre canonique de Bruno Zevi, *Saper vedere l'architettura*⁵.

Explicit les tenants et aboutissants du rapprochement des différents modes d'expression artistique et de la notion d'espace dans ces années-là dépasse largement le cadre de notre propos. Retenons essentiellement l'importance de la création d'espaces dynamiques (cette qualité « non statique » à laquelle aspirait Eero Saarinen⁶) dans la configuration de la modernité du second après-guerre, notion à laquelle plusieurs architectes font encore référence quelques années plus tard – tel Alvaro Siza qui, évoquant la maison Antonio Carlos Siza (1976-1978) construite pour son frère au nord de Porto, déclare : « *Je crois que dans cette maison j'ai créé un espace dynamique, même dans un contexte très limité.* »⁷

Mais quelle signification doit-on accorder à cette notion dans les années 1970 ? Peut-on y voir encore les réminiscences des tendances sculpturales des décennies précédentes ? Ou, au contraire, s'infléchit-elle au contact d'un nouveau contexte culturel qui réfute le credo positiviste à l'égard de la technique, des archétypes et des valeurs de nature universelle, et qui s'éloigne progressivement mais de façon significative du champ de la modernité et des grands récits ?

Expérimentations

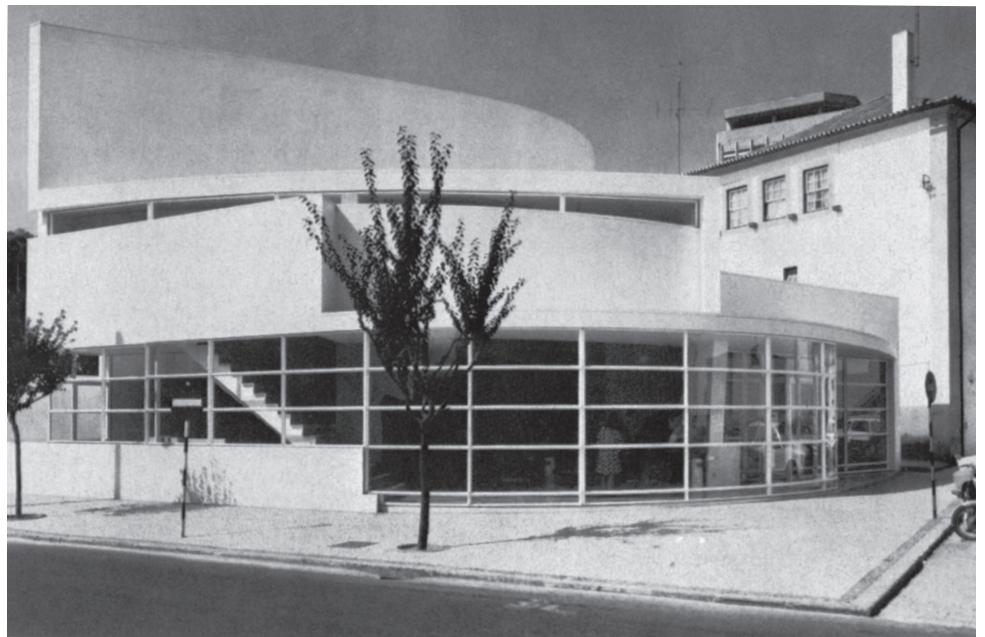
La maison de son frère est considérée par Siza comme une œuvre charnière car elle revêt pour lui une dimension expérimentale qui, sous certains aspects, est en effet poussée à son paroxysme. La géométrie et la forme des différentes pièces de cette maison, disposées autour d'un patio, subissent des déformations et des torsions, ceci en réponse à « *la multiplicité de tensions qui concernent une hypothétique réponse à un problème singulier* »⁸. Ces tensions sont transcrites par une saturation d'événements et par une grande complexité spatiale, à la fois agaçante et séduisante. En effet, à la lecture du plan, on ne saisit pas aisément la logique des séquences spatiales et des correspondances formelles : même la figure archétypique du patio, a priori clairement déterminée, se déforme sous l'influence de deux axes de perspective qui, réglés par rapport à la position des rues qui bordent la maison, régissent les relations et les formes des espaces et de certaines ouvertures.

Dans l'œuvre de Siza, cette recherche de dynamisme et d'interrelations spatiales n'est pourtant pas inédite : un même type d'expérimentation géométrique et formelle est déjà apparent dans la banque d'Oliveira d'Azemeis, réalisée quelques années auparavant, entre 1971 et 1974 – un ouvrage important, ayant certainement contribué à la renommée internationale de Siza, mais qui, curieusement, n'a pas encore fait l'objet d'investigations poussées⁹.

Implantée le long d'un axe majeur d'une petite ville industrielle située au sud de Porto, la banque occupe l'un des angles d'une place bordée de plusieurs bâtiments significatifs, dont une maison de maître du XIII^e siècle qui lui est directement attenante. Hormis la teinte homogène et à dominante blanche, ce qui frappe de prime abord le visiteur est la qualité plastique indéniable de l'œuvre, issue d'un échelonnage de volumes avec des orientations et hauteurs différentes, dont le trait dominant est un pan de verre courbe situé au rez-de-chaussée. Cette forme complexe exploite une situation d'angle et son modelage découle en grande partie de l'établissement d'une série de correspondances, en plan et en volume,



Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azemeis (1971-1974), vue aérienne. Photo : Fernando Guerra, 2007, <http://www.ul-timareportagens.com>



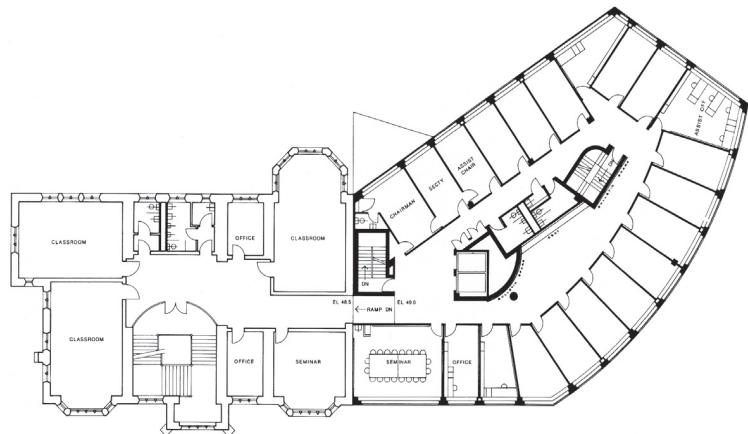
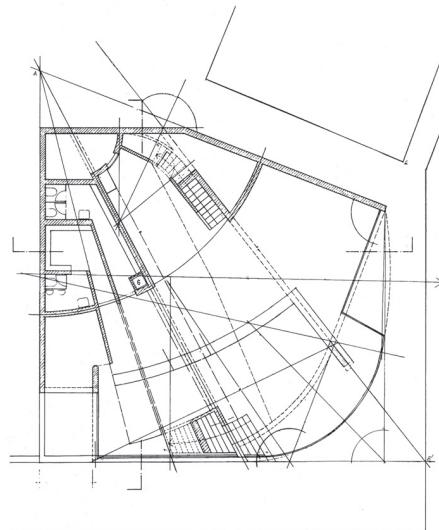
Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azevedo, vue extérieure.

entre le nouveau bâtiment et certains éléments constitutifs du lieu : objet isolé et ponctuel, la banque suit pourtant un alignement sur rue par un pan droit de façade qui se poursuit dans la courbe du rez-de-chaussée ouvrant le bâtiment sur la place ; la maison de maître adjacente détermine la métrique de la façade ouest ainsi que la hauteur du volume arrière de la banque, parfaitement aligné à sa corniche ; enfin, le tracé des éléments porteurs est déterminé par des axes qui les orientent vers certains points particuliers de la place comme le coin d'un immeuble, un point de vue, etc.

De nos jours, cette manière de faire nous est à ce point familière – elle se poursuit avec des intensités variables durant toute la carrière de Siza – qu'il nous faut presque faire un effort pour retrouver ses fondements et origines. A ce propos, il a souvent été avancé qu'elle s'inspire des diagrammes géométriques de l'époque baroque, des effets de simultanéité recherchés par les cubistes et, bien entendu, de la sensibilité organique d'Alvar Aalto¹⁰. Mais l'explication de ces sources historiques et modernistes, pour légitime qu'elle soit, a peut-être contribué aussi à ce que d'autres influences plus directes soient trop rapidement écartées, comme la sensibilité au contexte culturel de l'époque et la capacité d'y réagir par le biais du projet architectural. Ne peut-on pas circonscrire cette même démarche projectuelle dans les préoccupations contemporaines, avec pour toile de fond l'émergence de nouveaux discours critiques basés sur l'enracinement dans les réalités locales et sur une déférence envers les valeurs du quotidien ?

Contaminations et complexités

Siza nous apporte un premier éclairage sur ces questions dans une interview accordée en 1977 à la revue *Architecture, Mouvement & Continuité* : «*Dans mes premiers travaux, je commençais par regarder le site, puis à faire des classifications : ça c'est bon, je peux m'appuyer dessus, ça c'est affreux... Aujourd'hui je tiens compte de tout, car ce qui m'intéresse c'est la*



réalité.» En dévoilant ses sources, il poursuit: «Dans ce sens on peut parler de l'influence de Venturi. Dans la banque de Oliveira de Azemeis par exemple, il y a des rapports multiples avec tout ce qui l'entoure. Aucune classification n'est faite entre une "bonne" architecture et une "mauvaise" architecture. Tout ce qui existe est important, et on ne peut rien exclure de cette réalité. La théorie de Venturi a été pour moi très importante: il faut non seulement créer des rapports avec la réalité, mais aussi entre les espaces et les matériaux. Ces rapports doivent être établis entre le projet et ce qui l'entoure, et aussi entre les différentes parties du projet. A l'intérieur du projet, les rapports deviennent fatallement éclectiques, hybrides, car toutes les réalités extérieures à l'œuvre doivent la pénétrer et contaminer tout le projet.»¹¹

Ce principe de «contamination» et de correspondances fait donc écho à l'assertion de Robert Venturi «que l'architecte doit porter son regard sur le paysage existant et partir de lui, en le considérant d'abord sans jugement préconçu»¹². Si le parallèle entre les deux architectes, suggéré en premier lieu par Vittorio Gregotti¹³, est ainsi confirmé, force est de reconnaître qu'il a été perçu avec une certaine perplexité par plusieurs autres critiques. Pour Oriol Bohigas, le lien est compliqué à établir entre «une décantation idéologique et littéraire», d'une part, et un langage strictement architectural, d'autre part¹⁴. Marc Emery admet quant à lui que leur relation est «moins évidente qu'il n'y paraît» et, tout en attestant l'existence d'un certain nombre d'affinités entre les deux architectes, distingue clairement l'approche intellectuelle de Venturi de la démarche empirique de Siza¹⁵. Enfin, Bernard Huet insiste aussi sur ce qui les oppose, entre une posture idéologique et «commerciale», liée au déclin de l'architecture américaine et à son intégration dans les circuits du marché de l'art, et une position qui, au contraire, «ne cherche pas à démontrer ou à dire quelque chose à travers l'approche conjoncturelle»¹⁶.

Il est certes indéniable que les deux architectes affichent des attitudes différentes, même à l'égard de cette «réalité» qu'ils revendiquent comme fil conducteur de leurs projets. Mais avec le recul critique, il est certainement plus éclairant, par-delà les altérités, de mieux déceler les affinités et les analogies, que ce soit par rapport à des questions théoriques ou par rapport au processus de conception et de réalisation du projet. Dans cette perspective,

A gauche: Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azemeis, plan.

A droite: Venturi & Rauch, 1^{er} prix du concours pour le Yale Mathematics Building (1970), plan de l'étage.

on peut aisément imaginer que Siza ait été particulièrement sensible à certains aspects de l'argumentation contenue dans *Complexity and Contradiction in Architecture* : en plus de son adhésion (évoquée) à une attitude de non-exclusion et à la prise en compte de la réalité dans sa totalité, ce «petit livre qui a déclenché une sorte de révolution culturelle»¹⁷ l'a certainement conforté dans son intérêt pour le sens de l'histoire et, plus particulièrement, dans son affinité «naturelle» pour les éléments conventionnels en architecture¹⁸ ; enfin, il lui a peut-être aussi apporté une autre perception de l'architecture d'Aalto, Venturi faisant ressortir le caractère multiple et contradictoire de son œuvre, notamment en l'encadrant dans une complexité issue du programme et de la «structure d'ensemble»¹⁹.

Spéculant toujours sur d'autres liens à tisser (et à imaginer) entre Venturi et Siza, il nous faut aussi mentionner le fait que le début du projet d'Oliveira d'Azemeis coïncide pratiquement avec la publication des résultats du concours pour le Yale Mathematics Building que Venturi & Rauch ont gagné en 1970. Cet événement dont on a un peu oublié l'importance²⁰ – avec 468 rendus, ce concours a eu une ampleur identique à celle du Chicago Tribune de 1922 – a déclenché toute une polémique relayée par la presse américaine spécialisée²¹. Le «non-monument»²² projeté par Venturi a certes soulevé l'enthousiasme des membres du jury mais a provoqué aussi l'incompréhension d'une partie de la profession et a suscité une certaine interrogation de la réception critique relative à la difficulté d'attribuer une signification précise à cette proposition d'une architecture ordinaire pour un cadre prestigieux («*to bring Main Street to Yale*») – comme en témoigne le texte brillant mais très emprunté de Colin Rowe²³ consacré à la théorie venturienne et à ce projet en particulier.

Au-delà de ces polémiques (significatives pourtant des changements profonds qui agitent la culture architecturale de la fin des années 1960), il est intéressant de constater que le projet de Venturi pour Yale procède en grande partie du principe de «contamination» évoqué plus tard par Siza. Inspiré du contexte urbain et des bâtiments existants, ce principe se traduit simultanément dans l'alignement de façade de la nouvelle extension avec celle du Leet Oliver Memorial Hall, bâtiment d'origine construit en 1908, dans la recherche d'un rapport volumétrique et d'échelle avec le Yale University Health Center, situé en face – «en *y incluant*» comme l'explicite Vincent Scully, «la taille et la forme générale des fenêtres»²⁴ – et enfin dans l'insertion, à travers l'élan courbe de la façade principale, de la Dana House, un édifice historique situé au nord du site. Cette recherche d'intégration de données contextuelles, sans hiérarchie des valeurs, va certainement contribuer à forger la conviction de Siza que «tout ce qui existe est important, et [que l'] on ne peut rien exclure de cette réalité».



Venturi & Rauch, 1^{er} prix du concours pour le Yale Mathematics Building, perspective.



Langage héroïque et virtuosités plastiques

L'architecture du paysage quotidien dépose ainsi ses sédiments... qui dans ce cas précis génèrent des expressions radicalement différentes. En effet, Siza n'a jamais adhéré à une vision symbolique de la forme architecturale. A part la Coopérative Domus (1972) à Porto, dont le traitement architectural se rapproche singulièrement d'un «hangar décoré», l'ensemble de son œuvre n'a rien en commun avec l'éclosion d'une «architecture ordinaire avec une certaine décoration». Pour preuve : à Oliveira de Azemeis, la prise en compte, sous forme de «contamination», de la réalité contextuelle ne s'étend pas au langage architectural, qui, tout en ayant des traits communs avec la «période blanche» d'Aalto, s'inspire des bases stylistiques de la période héroïque du mouvement moderne. Ces emprunts à l'esthétique développée notamment par Hans Scharoun et Eric Mendelsohn vont ainsi induire une inflexion importante dans l'expression de l'architecture de Siza, notamment par rapport à ses œuvres antérieures où il «commençait par regarder le site, puis à faire des classifications» : œuvres caractérisées par un registre moderniste empreint de vernaculaire – le restaurant de Boa Nova (1958-1963) et la piscine da Quinta da Conceição (1958-1965) – ou alors par une expression cubique plus abstraite, comme à la piscine de Leça da Palmeira (1961-1966) ou à la maison Manuel Magalhaes (1967-1970).

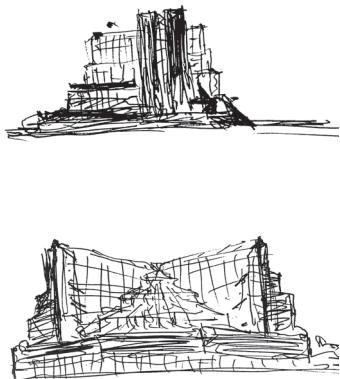
Il n'est pas aisé de comprendre le pourquoi de ce tournant si on ne le replace pas dans le contexte de la fin des années 1960 et de la «crise du langage» qui le caractérise. Cette acceptation critique de l'héritage stylistique de la modernité est en effet à mettre en rapport avec les travaux engagés au même moment par Gregotti, Giorgio Grassi et Aldo Rossi, entre autres, qui s'attachent à valoriser le rôle de l'histoire dans la reconstruction d'une discipline architecturale spécifique et autonome²⁵. Mais, malgré un intérêt manifeste pour la production néorationaliste de ces architectes et pour leurs positions critique, historique et typologique, dans le cadre de la *Tendenza*, le regard de Siza se dirige délibérément vers d'autres champs architecturaux, dont un des points focaux est certainement l'œuvre de James Stirling et sa capacité de manipulation formelle des références historiques.

Ce regard est peut-être aussi orienté par le constat d'affinités «naturelles» : dans quelques réalisations du début de sa carrière, Stirling adopte une sensibilité organique qui, tout en s'ancrant à d'autres sources, n'est pas sans rappeler certains traits de l'architecture d'Aalto²⁶. Enthousiaste, Siza visite la Bibliothèque d'Histoire de l'Université de Cambridge (1964-1967) en 1968, à la fin du chantier, et considère cette œuvre comme une source d'inspiration

Alvaro Siza, Coopérative Domus (1972) à Porto, vue extérieure. Ce supermarché, recouvert de plaques ondulées en fibrociment et de tôles émaillées, avec son panneau incliné, support pour l'enseigne de la coopérative de vente, évoque un «hangar décoré».



Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azeméis, vue extérieure. L'enseigne utilisée par Siza pour la banque rappelle celle utilisée par Mendelsohn pour le pavillon Rudolf Mosse.



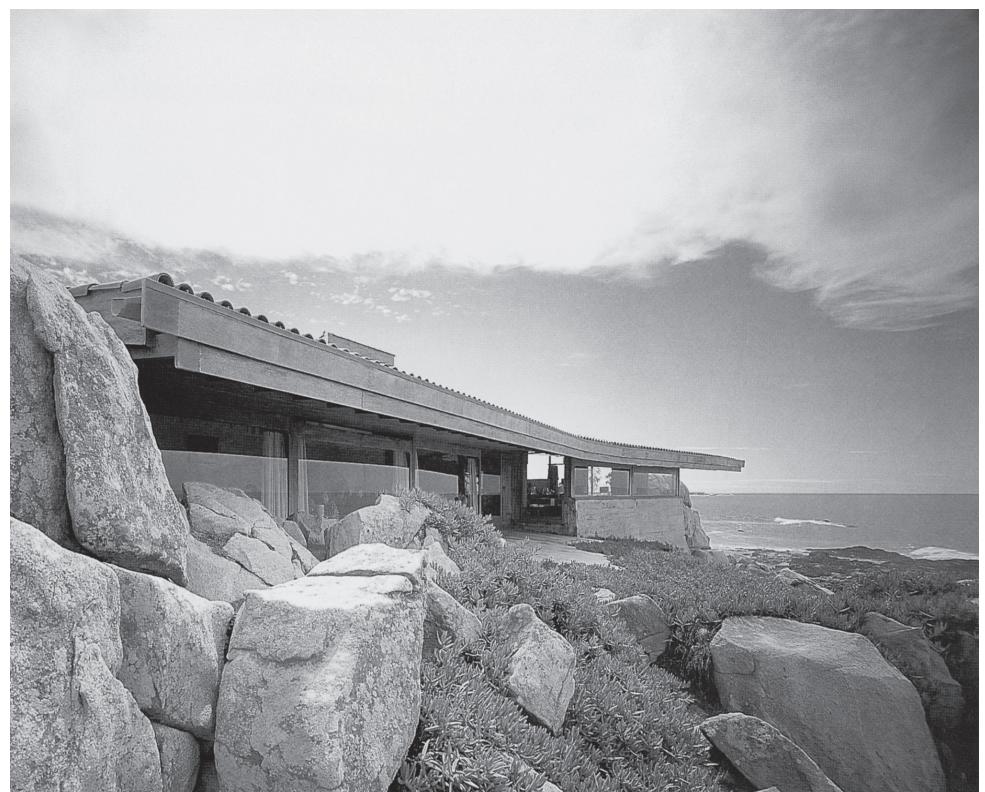
Alvaro Siza, croquis de la Bibliothèque d'Histoire de l'Université de Cambridge de James Stirling et James Gowan (1964-1967) visitée en 1968.

incontournable pour la banque d'Oliveira de Azemeis, notamment par ses qualités plastiques et l'amplitude spatiale générée par l'exploitation virtuose d'une position d'angle.

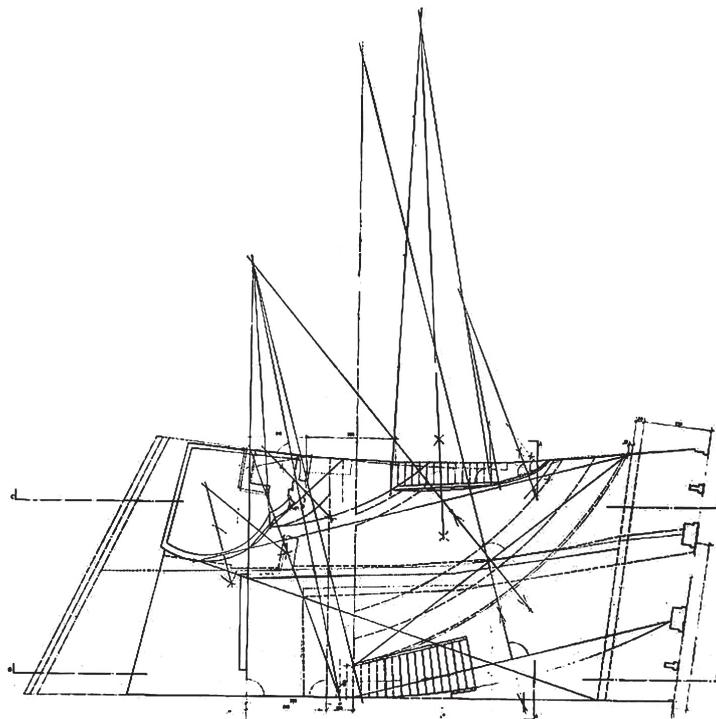
En dépit du fait que Siza affiche des doutes quant à l'influence de la bibliothèque de Cambridge sur son adoption d'un nouveau langage architectural²⁷, on peut néanmoins supposer que la propension de Stirling à utiliser de manière critique et ironique (un peu à la manière de Venturi²⁸) une iconographie autoréférentielle à dominante moderniste ait eu un certain impact sur lui. Venturi - Stirling - Siza : une triangulation peut-être pas évidente de prime abord, mais dont les liens tiennent, selon nous, à leur sensibilité commune à saisir les enjeux et les changements de leur époque, à leur inclination à détourner les signes et à déjouer les évidences, enfin à leur parenté, affichée à des degrés divers, avec l'architecture d'Aalto²⁹, dont l'œuvre «entre tous les maîtres modernes, est celle qui a le plus compté»³⁰.

Relations topologiques et tracés géométriques

Mais revenons à l'analyse de la banque et à l'objet de nos investigations, l'espace dynamique. Siza cherche donc à forger une architecture qui inclut et synthétise des données contextuelles et qui s'affirme «comme un facteur d'instauration de relations». Comme nous l'avons évoqué, la forme découle ainsi de l'établissement de relations topologiques, constituées de correspondances métriques et volumétriques, et d'axes qui relient le bâtiment à certains points particuliers de la place.



Alvaro Siza, restaurant de Boa Nova (1958-1963), un registre architectural moderniste empreint de vernaculaire.



La dynamique de l'espace ressort donc de la contamination des champs d'action extérieurs au projet, traduits par des formes organiques dont le dessin est contrôlé à partir de ces mêmes axes – une figure qui apparaît pour la première fois dans l'aménagement de l'espace intérieur de la banque de Vila do Conde (1969). Dans ses projets, Siza applique donc deux démarches apparemment incompatibles: d'une part la rigueur des tracés géométriques, de l'autre le lyisme des formes libres. Il crée ainsi les conditions de la coexistence de deux valeurs considérées par Hugo Häring comme antagonistes lorsque, retracant dans les années 1920 un historique synthétique de la géométrie, il déclare: «Aujourd'hui, du monde et de ses parties nous avons une expérience dynamique, non plus statique. A la divine géométrie a été substituée la divine vie: la géométrie impose un ordre basé sur les lois géométriques tandis que la culture organique réclame un ordre de l'espace visant à réaliser la vie.»³¹

Par leur configuration, ces axes confirment et renforcent la position d'angle du bâtiment: l'espace est clairement orienté, s'ouvrant sur la place et la rue par une série de lignes courbes parallèles qui figurent des forces contribuant à éléver le bâtiment en le soustrayant aux lois de la gravité, un effet accentué encore par le traitement complètement vitré du pan de façade du rez-de-chaussée. Le même modelage crée aussi un mouvement ascendant à l'intérieur, dans une dynamique complexe, l'espace étant perçu comme un champ de tensions ouvert, caractérisé par l'intersection de formes libres et de murs et parapets droits, rayonnants. Cette tension dynamique est «due au fait que l'orientation spatiale utilise les repères de la verticale et de l'horizontale»³², intégrées dans des formes continues dont la fluidité confère au volume intérieur une cohésion expressive.

Alvaro Siza, banque de Vila do Conde (1969). «Un plan est une représentation et, dans certains cas, les tracés régulateurs permettent d'obtenir la rigueur souhaitée» (Alvaro Siza).

A l'opposé de l'ouverture sur l'espace public se dressent des murs complètement fermés, offrant une parfaite opacité vers les parcelles privées voisines. Cette dualité expressive n'est pas conforme au statut d'objet isolé et détaché de toute contiguïté qui implique habituellement une expression rayonnante, plus ou moins identique sur tous les côtés. En réalité, le traitement plastique de la banque nuance profondément ces oppositions. En effet, tout en se calquant sur la géométrie irrégulière de la parcelle qu'il occupe en totalité, Siza travaille ses murs avec des découpes qui leur accordent une charge esthétique. Le sentiment final est «complexe et contradictoire» : on peut lire la banque à la fois comme un objet en attente de constructions qui viendront un jour s'y adosser ou, avec un peu plus d'acuité, comme une sculpture qui rayonne avec des intensités différentes, selon le contexte environnant.

Intensités sculpturales

Le choix volontaire d'un langage abstrait est donc conforme au désir d'accorder une «charge sculpturale» à cette œuvre. Mais Siza tend à vouloir minimiser cette dimension, considérant le travail plastique comme un simple instrument susceptible d'aider au développement du



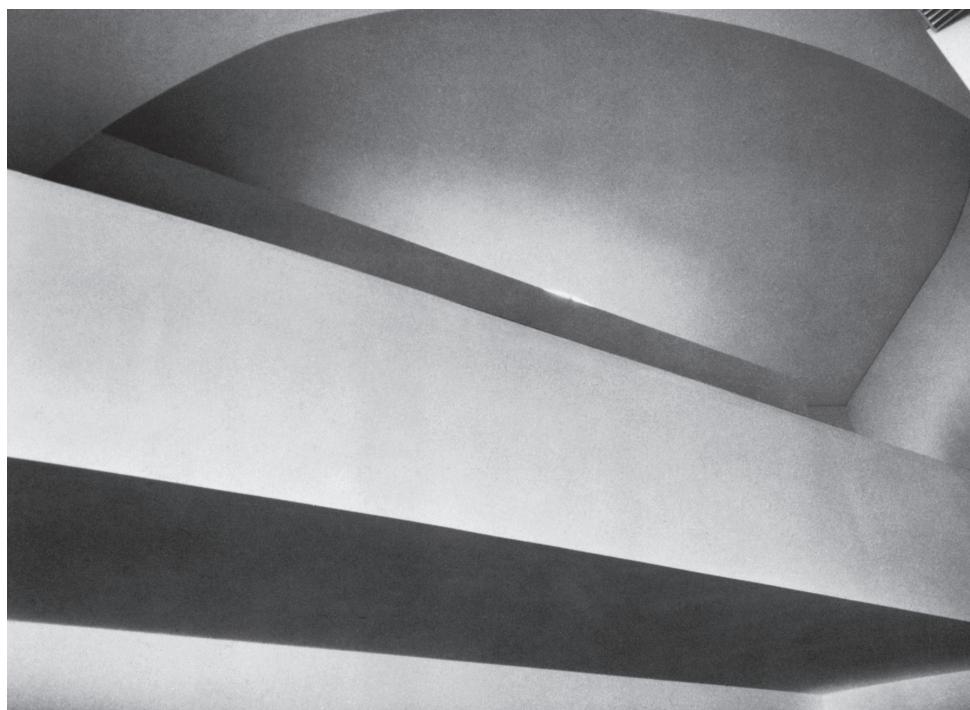
Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azevedo, vue extérieure.

projet. Se méfiant des excès et tentations de prouesses que peut receler une démarche à dominance artistique, il finit pourtant par admettre «*qu'il y a un côté sculpture dans l'architecture*»³³.

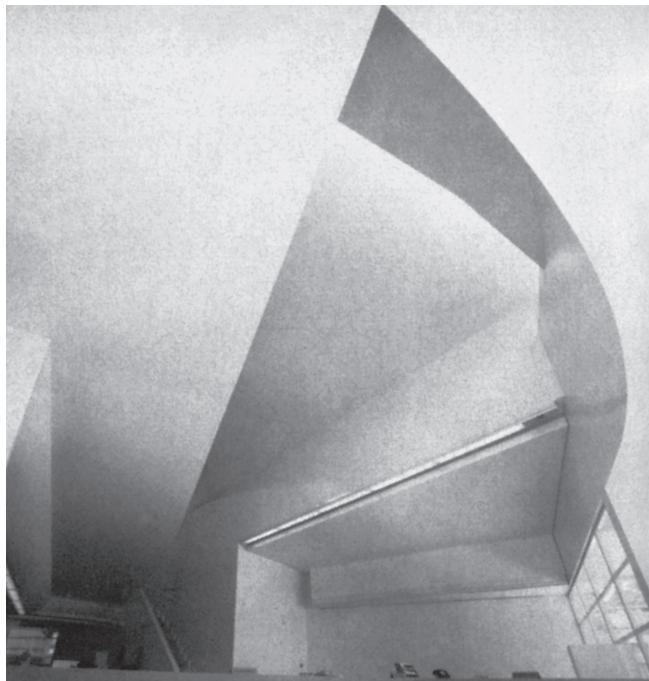
Dès lors, on peut considérer que la recherche d'un espace dynamique, qui sous-tend sa démarche, fait encore, dans une certaine mesure, écho aux tendances sculpturales des années 1960 et à l'avènement des «architectures acoustiques». Mais elle en diffère dans ses fondements. En effet, la prise en compte de la réalité «sans jugement préconçu», la quête d'une complexité formelle en diapason avec la complexité réelle, enfin le travail à partir du lieu et de ses forces de transformation sont autant de facteurs qui introduisent une nouvelle échelle de valeurs cognitives dans le projet, nourries de contextes, de contingences et du quotidien.

En même temps, en manipulant de façon critique les codes esthétiques du langage rationnaliste³⁴ et en empruntant cette «*ruse propre aux œuvres d'art, qui introduit les antagonismes de la réalité en elles comme objet propre de la poétique, et comme problèmes de forme*»³⁵, Siza (comme Venturi³⁶ et Stirling) confère à son architecture un statut indéniablement artistique. Cette architecture peut donc se prêter à de multiples lectures mais, avant tout, elle trouve ses fondements dans la conviction exprimée par Aalto que «*dans la recherche architectonique, la part de l'art et de l'instinct sera toujours la plus grande*»³⁷.

Avec la banque d'Oliveira d'Azemeis, Siza contribue à donner un nouvel essor à la voie d'exploration plastique et sculpturale chère à Giedion, une voie qui, en passant par d'autres architectures comme celle de Frank Gehry (avec qui il reconnaît avoir des liens étroits)³⁸, se développe jusqu'à nos jours, procurant à l'architecture contemporaine, malgré quelques excès et dérives formalistes, un sentiment puissant de liberté artistique...



Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azemeis, vue intérieure.



Alvaro Siza, banque d'Oliveira d'Azevedo, vue intérieure.

Notes

- 1 Sigfried Giedion, *L'Éternel présent*, tome II, *La Naissance de l'architecture* (1962), Editions de la Connaissance S.A., Bruxelles, 1966, p. 360.
- 2 Sur ces questions, voir Jacques Lucan, *Architecture en France (1940-2000). Histoire et théories*, Editions du Moniteur, Paris, 2001, notamment les chapitres «Un fonctionnalisme tempéré» et «Formes libres et tentations sculpturales», pp. 91-113.
- 3 Sigfried Giedion, *Espace, temps et architecture* (1941), Editions Denoël, Paris, 1990, p. 25.
- 4 Sigfried Giedion, *L'Éternel présent*, tome II, *La Naissance de l'architecture*, op. cit., p. 360.
- 5 Bruno Zevi, *Apprendre à voir l'architecture* (1948), Les Editions de Minuit, Paris, 1959, p. 17.
- 6 Aline Saarinen (éd.), *Eero Saarinen on His Work*, Yale University Press, New Haven, 1962, p. 62.
- 7 Alessandra Cianchetta, Enrico Molteni, *Alvaro Siza, Private House*, 1954-2004, Skira Editore, Milano, 2004, p. 97.
- 8 Alvaro Siza, «Le procédé initial», in Alvaro Siza, *Des mots de rien du tout*, textes réunis et traduits par Dominique Machabert, Publications de l'Université de Saint-Etienne, 2002, p. 19.
- 9 A notre connaissance, seul Kenneth Frampton lui a consacré une analyse détaillée. Voir à ce sujet Kenneth Frampton, «Poesis et transformation: l'architecture d'Alvaro Siza», in *Alvaro Siza, profession poétique* (1986), Electa, Milan - Paris, 1987, pp. 16-17.
- 10 Voir à ce sujet William Curtis, «Alvaro Siza: an architecture of edges», *El Croquis*, n° 68/69, 1994, p. 34, et à propos de la maison Antonio Carlos Siza, Peter Testa, «Tradition and Actuality in the Antonio Carlos Siza House», *Journal of Architectural Education*, n° 4, 1987, pp. 24-30.
- 11 «Entretien avec Alvaro Siza. Propos recueillis le jeudi 8 septembre 1977 à Porto par Christine Rousselot et Laurent Beaudouin», *amc*, n° 44, 1978, p. 36.
- 12 Entretien de Robert Venturi et Denise Scott Brown, in John W. Cook, Heinrich Klotz, *Questions aux architectes*, Pierre Mardaga, Liège, 1974, p. 423.
- 13 Vittorio Gregotti, «La passion d'Alvaro Siza», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 185, 1976, p. 42.
- 14 Oriol Bohigas, «La passion d'Alvaro Siza», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 185, 1976, p. 43.
- 15 Marc Emery, «La tranquille révolution d'Alvaro Siza», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 211, 1980, pp. 10-13.
- 16 Bernard Huet, «Alvaro Siza, architetto», in *Alvaro Siza Architetto 1954-1979*, Edizioni Padiglione d'Arte Contemporanea Idea Editions, Milano, 1979, s.p.
- 17 Marc Emery, «La tranquille révolution d'Alvaro Siza», op. cit., p. 13.

18 Cet intérêt pour les éléments conventionnels de l'architecture provient certainement de la fameuse étude sur le vernaculaire portugais : *Arquitectura popular em Portugal*, Sindicato Nacional dos Arquitectos, Lisboa, 1961.

19 Robert Venturi, *Complexity and Contradiction in Architecture*, The Museum of Modern Art, New York, 1996.

20 Sur ce concours où officiaient les architectes Charles Moore, Kevin Roche, Romaldo Giurgola et l'historien Vincent Scully, voir Ellen Perry Berkeley, «Mathematics at Yale», *Architectural Forum*, n° 1, vol. 133, 1970, pp. 62-67. Voir aussi Charles W. Moore and Nicholas Pyle, Editors, *The Yale Mathematics Building Competition. Architecture for a Time of Questioning*, Yale University Press, New Haven and London, 1974. A partir des rendus publiés, on peut remarquer des influences diverses, de Louis Kahn à Paul Rudolph et James Stirling, et l'écart entre ces projets encore empreints d'un modernisme héroïque et l'architecture «ordinaire» de Venturi & Rauch.

21 Charles Moore et Ellen Perry Berkeley ont dû ainsi se prêter au jeu des réponses aux nombreuses interrogations posées par les lecteurs du Forum, dont Serge Chermayeff et Sybil Moholy-Nagh. «Mathematics at Yale: readers respond», *Architectural Forum*, n° 3, vol. 133, 1970, pp. 64-66.

22 «Choosing a non-monument», *Architectural Forum*, n° 5, vol. 132, 1970, p. 22.

23 Colin Rowe, «Robert Venturi and The Yale Mathematics Building», *Oppositions*, n° 6, 1976, pp. 11-19.

24 Vincent Scully, «Le Mathematics Building de Yale. Quelques remarques sur sa situation» (1976), *werk-archithese*, n° 7/8, 1977, p. 38.

25 Siza est confronté de façon directe, et pour la première fois, avec

ce qu'il nomme l'Ecole de Rossi dans un séminaire mémorable qui se tient à Saint-Jacques de Compostelle en 1968 et qui réunit des délégations d'architectes, enseignants et étudiants italiens, espagnols et portugais.

26 Sur les aspects organiques de l'œuvre de James Stirling, voir Bruno Marchand «L'apparence cachée de la nature. Fonctionnalisme et organicisme dans la Faculté des ingénieurs de Leicester de James Stirling et James Gowan», *matières*, n° 6, 2003, pp. 44-55.

27 Voir à ce sujet «A Linguagem do Siza. Conversa entre Eduardo Souto de Moura e Alvaro Siza», in Alvaro Siza, *Candidatura ao prémio UIA Gold Medal, Prize nominee, UIA 2005*, Ordem dos Arquitectos/Conselho Directivo Nacional, Lisboa, 2005, p. 13.

28 Peter Eisenmann, dans un article sur le Leicester University Engineering Building de James Stirling & James Gowan, compare la démarche de ces derniers à celle de Robert Venturi. Selon lui, il s'agit dans les deux cas de pervertir des références iconiques: le discours architectural de l'Engineering Building est volontairement polémique, utilisant de manière critique une iconographie autoréférentielle éclectique pour représenter un bâtiment institutionnel, au même titre que l'esquisse «I am a monument» de Venturi opère une distorsion radicale des formes traditionnellement appropriées à signifier un bâtiment monumental.

Voir: Peter Eisenman, «Real and English: The Destruction of the Box. I», *Oppositions*, n° 4, 1974, p. 7.

29 A propos de l'influence d'Aalto sur l'architecture de James Stirling, d'Alvaro Siza et de Robert Venturi, parmi d'autres, voir l'article de Kenneth Frampton, «The Legacy of Alvar Aalto: Evolution and Influence», in Peter Reed (Ed.), *Alvar Aalto. Between Humanism and Materialism*, The Museum of Modern Art, New York, 1998, pp. 118-139.

30 Robert Venturi, «L'équilibre des contradictions» (1976), in *Alvar Aalto, De l'œuvre aux écrits*, Editions du Centre Pompidou, Paris, 1988, p. 31.

31 Hugo Häring, «Proportionen», (1934), cité dans Roberto Secchi, «Limites du sens des géométries dans la démarche du projet architectural», in Thierry Paquot et Chris Younès (sous la direction de), *Géométrie, mesure du monde. Philosophie, architecture, urbain*, Editions La Découverte, Paris, 2005, p. 166.

32 Rudolf Arnheim, *Dynamique de la forme architecturale* (1977), Pierre Mardaga éditeur, Bruxelles-Liège, 1986, pp. 192-193.

33 «Au-delà des formes. Entretien avec Alvaro Siza», *Techniques & Architecture*, n° 439, 1998, p. 35.

34 Voir à ce sujet la belle analyse de Nuno Portas sur le «fait artistique» dans le langage architectural de Siza, dans: «La recherche d'un langage», in *Alvaro Siza, profession poétique* (1986), op. cit., pp. 40-45.

35 Bruno Reichlin et Martin Steinmann, «A propos de la réalité immanente», *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 190, 1977, p. 73.

36 Pour Robert Venturi, «la source originelle de nos sentiments quant à la banalité de notre décision de partir du paysage existant, et de ne pas le traiter par-dessus la jambe, a été intuitive et artistique». Entretien de Robert Venturi et Denise Scott Brown, in John W. Cook, Heinrich Klotz, *Questions aux architectes*, op. cit., p. 423.

37 Alvar Aalto, «L'humanisation de l'architecture» (1940), in *Alvar Aalto, De l'œuvre aux écrits*, Editions du Centre Pompidou, Paris, 1988, p. 140.

38 «Au-delà des formes. Entretien avec Alvaro Siza», *Techniques & Architecture*, op. cit., p. 36.

La Maison de campagne en briques de Mies van der Rohe

«Transfiguration esthétique» de l'espace de l'habitation bourgeoise

Roberto Gargiani

Existe-t-il une force symbolique derrière la «rationalité», le «silence», le «vide» et le «neutre» reconnus, dans les dernières décennies du XX^e siècle, comme fondements de l'œuvre de Mies van der Rohe? Ne peut-on pas voir évoquée, dans la couleur bronze des raidisseurs du mur-rideau et des vitres du Seagram Building, la couleur du whisky, célèbre produit de la Joseph E. Seagram and Sons Corporation? Et si l'espace miesien était une entité différente de celle célébrée jusqu'à aujourd'hui?

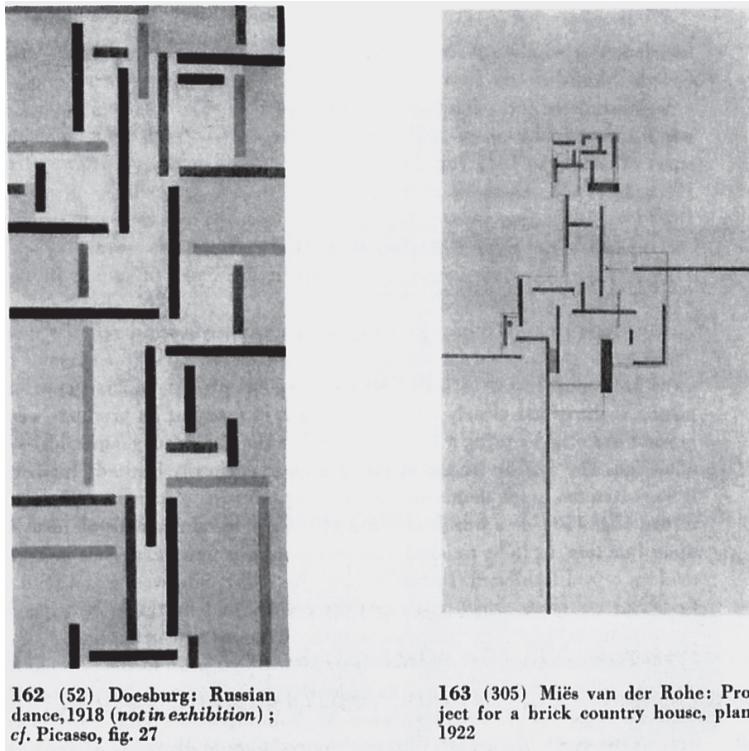
«Transfiguration esthétique» et maison de campagne

Le projet de la Maison de campagne en briques – «*Landhaus in Backstein*» – exposé par Mies van der Rohe dans la section du *Novembergruppe* à la *Große Berliner Kunstausstellung*, du 31 mai au 1^{er} septembre 1924, est devenu, dans l'histoire de l'architecture moderne, une icône de l'espace continu recherché par les avant-gardes du XX^e siècle¹. Les pages écrites sur son appartenance à la mouvance *De Stijl* et sur les comparaisons avec les œuvres de Theo van Doesburg, Piet Mondrian, Hans Richter ou El Lissitzky, ont produit un nombre de références si dense et consolidé qu'elles ont contribué à rendre méconnaissable l'origine des formes de l'espace de ce projet. En outre, et en confirmant toujours plus cette lecture unilatérale, les historiens se trouvent dans une impasse interprétative insurmontable quand ils doivent aborder les projets de villas bourgeoises conventionnelles dessinés par Mies en même temps que ses projets d'«avant-garde».

A propos de la Maison de campagne en briques, il faut d'abord revoir le sens du parallélisme habituel, proposé par Alfred H. Barr Jr. en 1936, entre ce projet et le tableau de Van Doesburg *Rythme d'une danse russe*². Cela ne signifie pas remplacer l'objet de la confrontation, comme certains l'ont fait: mettre un *Proun* de El Lissitzky à la place du tableau de Van Doesburg, par exemple. La légitimité de la confrontation de Barr ne concerne pas la qualité des formes, c'est-à-dire le fait que les lignes de Van Doesburg et celles du plan de Mies soient disposées de façon visiblement semblable. Par contre, il est légitime de confronter le processus créatif qui conduit, dans les deux cas, à des résultats dont l'apparence est analogue.



L. Mies van der Rohe, Seagram Building, et bouteille de «Seagram's V.O. Canadian Whisky».

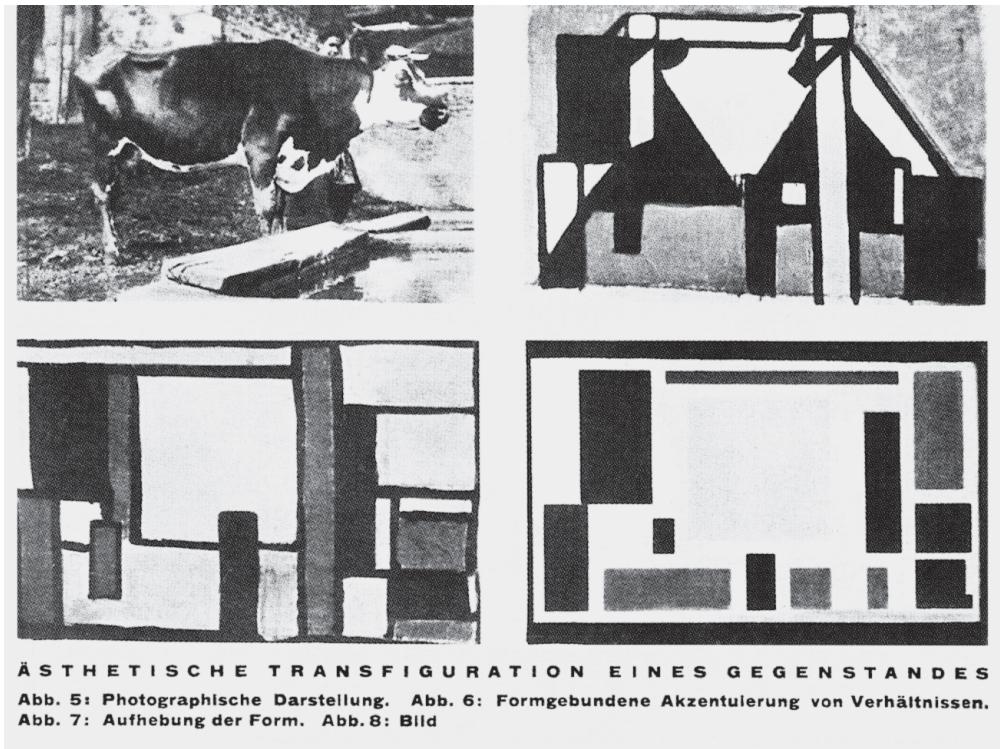


Dans le cas de la qualité formelle abstraite De Stijl, ce sont les artistes eux-mêmes, de Vilmos Huszár à Bart van der Leck, de Mondrian à Van Doesburg, qui ont démontré et illustré la nature de ce processus, souvent avec des dessins à caractère didactique. Il s'agit d'un processus de «transfiguration esthétique», comme l'a défini le même Van Doesburg³, qui à partir d'une figure conventionnelle (une vache, un paysan qui sème ou un vase chinois) conduit, par étapes, à un degré d'abstraction tel que l'observateur reconnaît difficilement la figure d'origine. La progressive stylisation, qui se réalise à travers ces étapes, est confiée à des lignes droites et à des figures plates chromatiquement homogènes.

L'absence de schémas graphiques analogues à ceux de ses collègues artistes a contribué à rendre méconnaissable tout lien éventuel entre le projet de la Maison de campagne en briques de Mies van der Rohe et une figure originelle sublimée à travers une «transfiguration esthétique». La comparaison faite par Barr serait valide s'il était possible de démontrer que le projet de Mies se fonde sur le processus de création De Stijl illustré par les dessins didactiques.

Dans un tirage photographique du plan et de la perspective, la Maison de campagne en briques est définie *Landhaus* et prévue pour le quartier résidentiel de Neubabelsberg, près de Potsdam («*Grundriss zu einem Landhaus in Neubabelsberg*»). A Neubabelsberg, Mies van der Rohe a déjà réalisé une maison pour le professeur de philosophie Alois Riehl (1907-1908) et la villa pour le directeur de banque Franz Urbig (1915-1917); il a dessiné le projet de la maison Petermann (1921) et celui de la maison Lessing (1922-1923). En 1923, alors qu'il tente d'acheter un terrain dans la Höhenstraße, peut-être pour y construire sa propre résidence, il entreprend le projet d'une villa pour le directeur de banque Georg Mosler, qui sera terminée en 1926.

A. H. Barr Jr., *Cubism and Abstract Art*, New York, 1936, p. 156.



T. van Doesburg, L. Moholy-Nagy,
Transfiguration esthétique d'un objet,
1925.

La *Landhaus* – type de villa dans lequel le projet de la Maison de campagne en briques est inclus – est un genre de villa bourgeoise avec jardin que, selon l'opinion de Hermann Muthesius⁴, Mies van der Rohe a été capable de renouveler avec la maison Riehl, la seule de ses maisons de Neubabelsberg à avoir été construite sur les pentes raides de la colline. Dans la maison Riehl, le mur enduit du remblai assume une forte autonomie de composition dans sa fonction de déterminer l'articulation complexe des niveaux du jardin. D'un côté le mur finit dans le vide, comme le fait celui de la *Große Neugierde* de Schinkel (le château de Glienicker, dont elle fait partie, est à quelques kilomètres seulement de Neubabelsberg) ; d'un autre côté il est complété avec le mur de clôture qui descend de la route, par une série de marches.

Du côté où le jardin est au niveau le plus bas, le mur n'a plus la fonction de retenir le terrain. Il crée une nette césure dans la pente de la colline et devient une sorte de coulisse, prolongement nécessaire pour créer le puissant plan vertical de la base sur laquelle est appuyée la villa, et pour cacher une zone du jardin destinée aux services – la «cour». De l'autre côté, le même mur présente un angle d'une force monumentale extraordinaire.

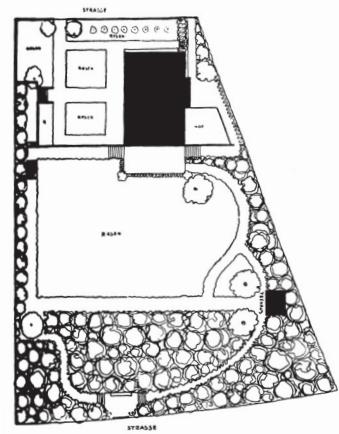
De fait, le dessin du mur de remblai et de clôture du jardin de la maison Riehl révèle des caractères importants pour les développements qui ont mûri dans le projet de la Maison de campagne en briques.

En prenant exemple sur les artistes, Mies van der Rohe expérimente l'application du processus de création De Stijl au type de la maison de campagne (*Landhaus*) tel qu'il était défini entre la fin du XIX^e et le début du XX^e siècle. Il faut dès lors préciser qu'il applique ce processus à la structure traditionnelle du mur en briques pour en vérifier les potentialités en termes de définition spatiale, sans en trahir la tectonique ; il ne veut pas arriver à la disso-



lution du mur, le réduire à un pilier, comme il ne veut pas son hybridation avec des appuis en métal ou en béton armé. Par contre, à la manière de Berlage, il veut mettre en valeur la nature de sa matière en prévoyant de laisser les briques apparentes, sans enduit (au moins à l'extérieur), à l'inverse de ce que Rietveld réalise dans la maison Schröder⁵. Le but du projet de la Maison de campagne en briques est de réinventer la fonction de délimitation du mur, et de vérifier jusqu'à quel point le modèle spatial de la maison de campagne bourgeoise contemporaine, qui dérive de cette forme structurelle, peut être encore d'actualité dans une époque caractérisée par l'affirmation de l'espace continu proposé par les nouveaux systèmes structurels à ossature. Par ailleurs, Mies a déjà habilement expérimenté ces systèmes dans les années qui précèdent le projet de la Maison de campagne en briques, avec les projets des gratte-ciel de la Friedrichstraße, du bâtiment pour des bureaux et de la Maison de campagne en béton armé.

Hans Richter et Paul Westheim, respectivement en 1925 et en 1927, inaugurent l'interprétation des qualités spatiales de la Maison de campagne en briques comme fluidité vitale qui refuse la «juxtaposition de pièces avec un toit au-dessus»⁶. Au moment où il commence à écrire sur Mies, Richter a déjà produit des œuvres figuratives fondées sur des lignes et des plans assemblés en des compositions abstraites. Il est donc inévitable que cet artiste trouve le plan de la Maison de campagne en briques semblable à l'une de ses compositions. Pour atteindre un tel degré d'abstraction artistique dans son dessin, Mies van der Rohe a effectué des suppressions par rapport aux représentations graphiques conventionnelles pour les plans d'architecture. C'est pour cela que le dessin de son plan ne possède pas d'autres indications que celles de l'épaisseur des murs et des lignes de projection de la couverture (par ailleurs incomplètes). En outre, Mies ne précise pas la destination des espaces sinon en les classant en deux genres, les espaces d'habitation (*Wohnräume*) et les espaces de service



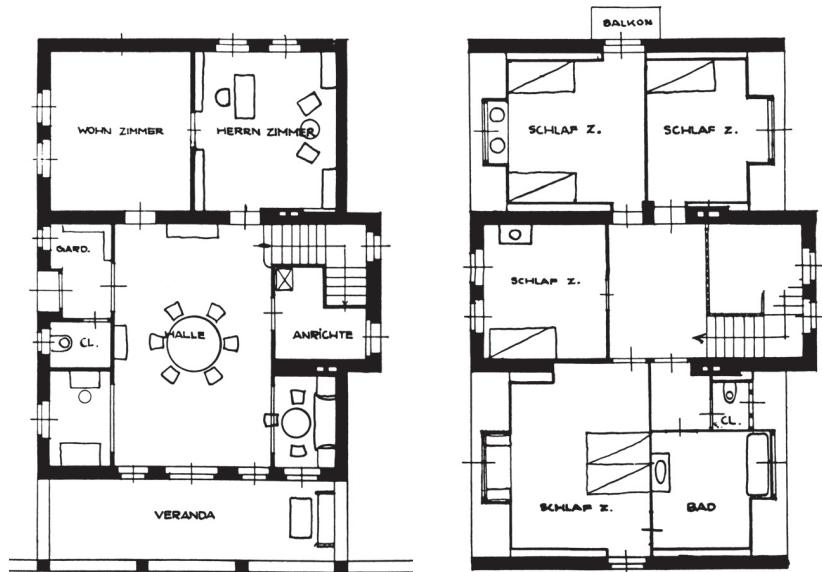
Ci-dessus et ci-contre: L. Mies van der Rohe, Landhaus A. Riehl, Neubabelsberg, 1907-1908.

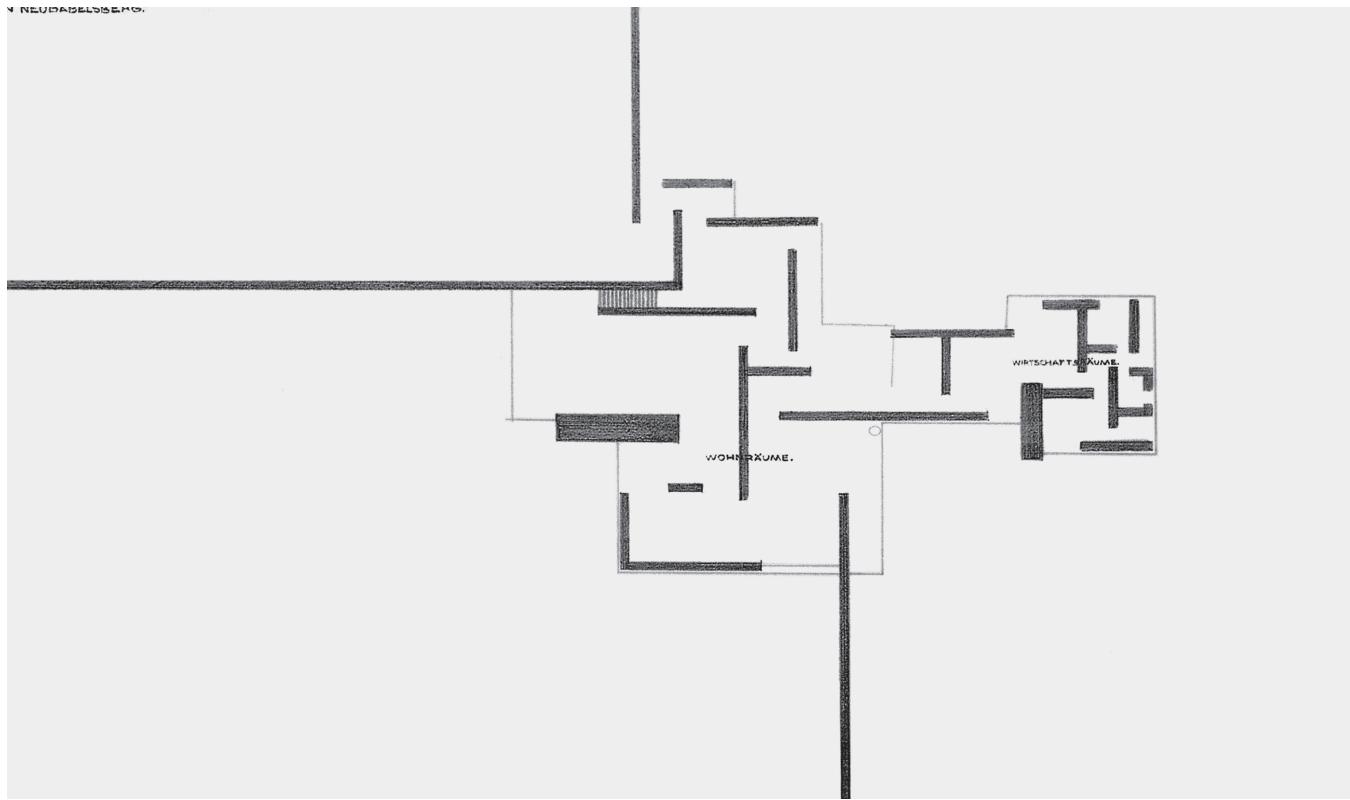
(*Wirtschaftsräume*). Il ne dessine pas non plus les indications habituellement présentes sur les plans (par exemple les systèmes d'ouverture – portes et fenêtres –, les principaux meubles qui indiquent la fonction de chaque pièce), et transforme ainsi le dessin du plan en œuvre d'art abstrait. Il s'agit de choix pragmatiques grâce auxquels est coupé tout lien avec le modèle originel, objet de la «transfiguration esthétique». Une pareille abstraction caractérisait aussi les plans des deux gratte-ciel dont Mies avait, d'une manière semblable, supprimé les indications de partition interne, allant jusqu'à éliminer toute trace de structure porteuse.

Donc, en analysant les documents de la Maison de campagne en briques, il est nécessaire de faire une distinction entre le dessin du plan et la conception de la distribution de l'espace : le premier renvoie directement à des formes d'expression graphique de la représentation d'avant-garde, la seconde exprime une idée d'espace complexe.

La solution trouvée par Mies pour obtenir la «transfiguration esthétique» de chaque pièce de la maison de campagne traditionnelle consiste à ne pas joindre les murs en contiguïté, comme c'est le cas dans le système de construction traditionnel, mais plutôt à prolonger légèrement un mur ainsi dégagé pour éviter les angles. Cette «transfiguration esthétique» du mur en segments, ou «*free-standing wall*», comme l'affirmera plus tard le même Mies⁷, produit une séquence spatiale qui, après les interprétations de Richter et Westheim, a été lue selon une vision cinématique, comme s'il s'agissait uniquement d'un parcours continu, sans analyser et sans considérer les dimensions des espaces qui font partie de la séquence, ni la signification des différentes largeurs des passages faits entre les segments de mur de différentes longueurs.

Ainsi, pour comprendre la signification de l'espace de Mies dans ce projet, il ne reste qu'à exécuter une opération rétroactive, à la recherche de l'existence ou non de l'identité de chaque espace, pour pouvoir évaluer le degré d'une supposée continuité ou fluidité spatiale.





Dispositif d'entrée : *Windeingang, Diele, Halle*

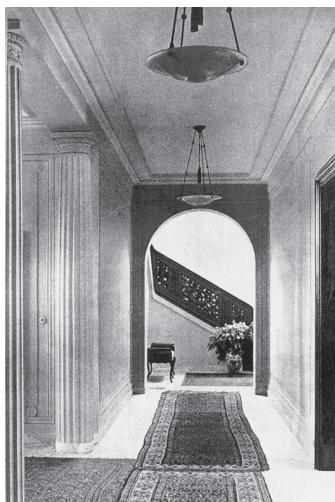
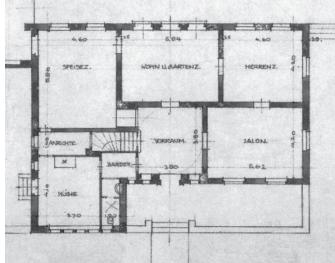
La vaste entrée de la Maison de campagne en briques est un espace qui n'est pas autant ouvert vers l'extérieur que les autres de l'ensemble des espaces d'habitation. Cette caractéristique dérive d'une interprétation des qualités de la *Halle* bourgeoise, prestigieux lieu de réception des hôtes et de répartition des parcours, selon une tradition allemande du début du XX^e siècle (enrichie par l'influence anglaise sur l'architecture domestique), comme le démontrent certaines villas de Bruno Paul et Peter Behrens. En outre, c'est dans cet espace que naît l'escalier menant à l'étage des chambres, que ce soit dans la *Halle* de Mies ou dans celles de ses maîtres. Mais dans la Maison de campagne en briques l'escalier à une seule volée est inséré entre deux murs afin de ne pas interrompre, par ses lignes inclinées, le système de structure rigoureusement conçu avec des éléments orthogonaux.

Des *Hallen* semblables caractérisent les villas de Mies pour Ernst Werner, à Berlin-Zehlendorf (1912-1913), et pour Urbig à Neubabelsberg (1915-1917). Pour évaluer le véritable degré de nouveauté spatiale habituellement attribué à la Maison de campagne en briques, on ne peut ignorer que la *Halle*, dans la version de Mies, est un lieu inexistant dans les espaces domestiques contemporains européens les plus avant-gardistes, parmi lesquels on peut citer les projets de villas de Van Doesburg et Van Eesteren exposés à Paris en 1923. Sa dimension est telle que, entre les différents espaces d'entrée miesiens, la *Halle* est plus proche du vestibule (*Diele*) ou du vestibule habitable (*Wohndiele*), que de la vraie *Halle*. En effet, d'après les plans des précédentes villas de Mies, la *Halle* est une ample galerie

L. Mies van der Rohe, *Landhaus in Backstein*, Neubabelsberg, 1924.

Page de droite, en haut: plan de la Villa E. Werner, Berlin-Zehlendorf, 1912-1913.

Vue du hall et plan ci-contre, Villa F. Urbig, Neubabelsberg, 1915-1917.

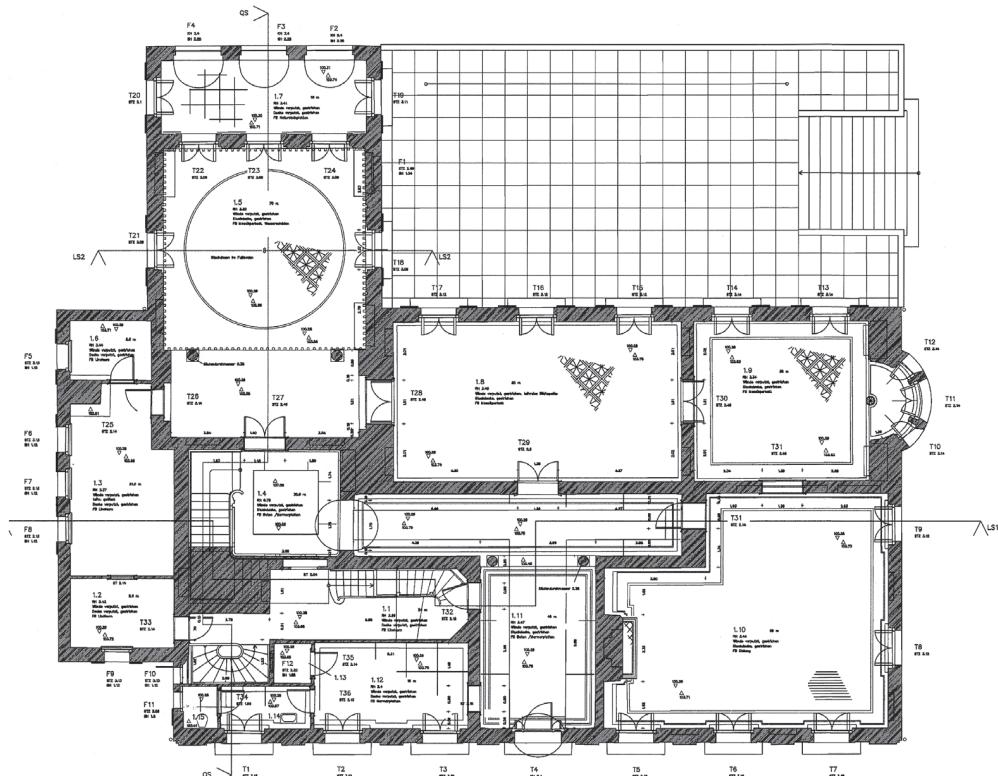


de distribution ayant fonction d'entrée monumentale, mais dépourvue d'un mobilier tel qu'elle puisse avoir aussi d'autres fonctions. Les galeries de ce type, de forme rectangulaire allongée, caractérisent la villa pour Maximiliam Kempner (1921-1922) et la villa Feldmann à Berlin-Grunewald (1921-1922).

En raison de la forme géométrique de son plan et de sa position dans le dispositif de pénétration dans la maison, l'espace de l'entrée de la Maison de campagne en briques pourrait avoir une fonction semblable, par exemple, à celle du vestibule de la villa pour Georg Eichstaedt, construite par Mies à Berlin-Nikolassee (1921-1923). Par ailleurs, beaucoup de villas de Paul ont un vestibule semblable à celui de la Maison de campagne en briques.

Nous appelons donc vestibule (*Halle*) la vaste entrée miesienne, conscient des nuances existantes entre vestibule et galerie, souvent synonymes.

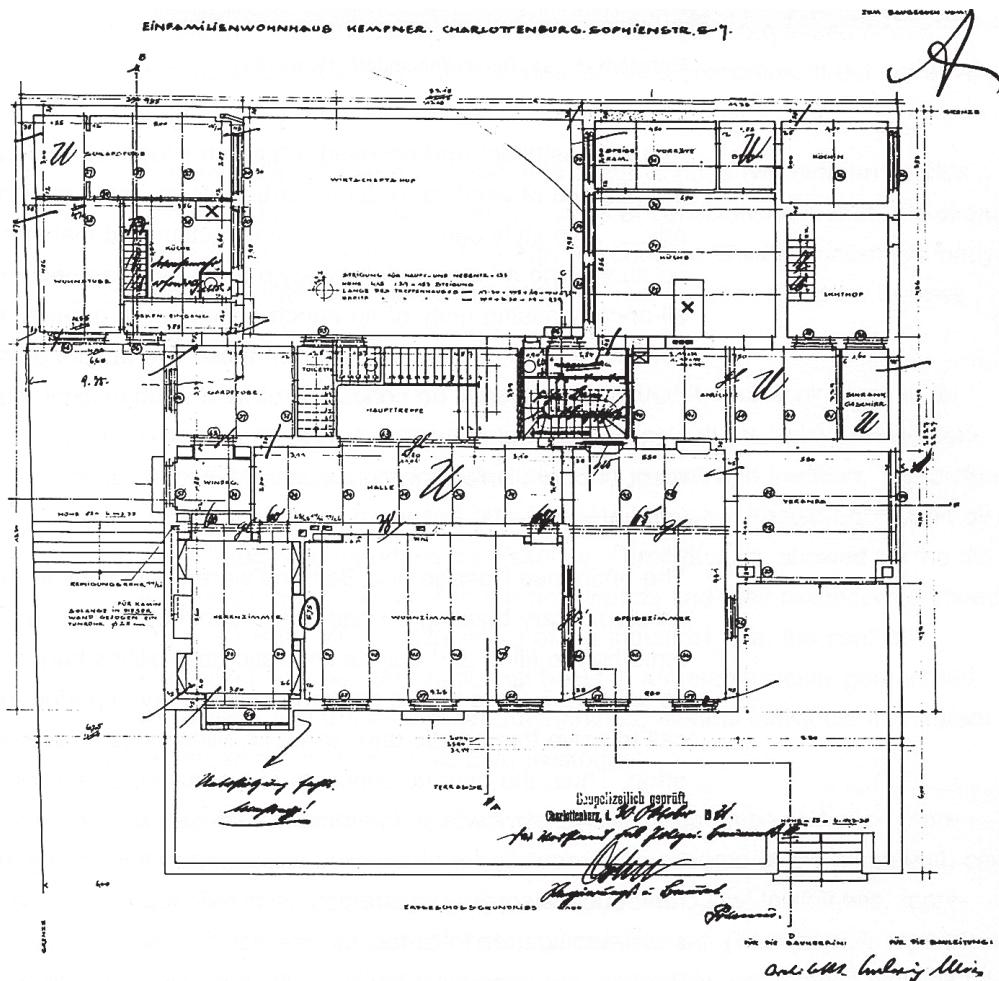
Dans la Maison de campagne en briques, le visiteur entre dans le vestibule seulement après avoir traversé un espace de dimensions réduites, auquel on accède directement de l'extérieur, et qui dans la série des villas de Mies remonte à la solution de l'entrée avec vestiaire de la maison Riehl. Au contraire, dans les villas Werner et Urbig, des espaces de service analogues sont adossés à la galerie. La séquence la plus proche de celle de la Maison de campagne en briques se trouve dans la villa Kempner, où une petite entrée, avec un vestiaire en annexe, précède la galerie. Cette petite entrée, appelée *Windfang* (sas d'entrée), sert à protéger la galerie du froid lors de l'ouverture de la porte d'entrée. Si, en toute logique, telle est aussi la fonction de la petite entrée dans la Maison de campagne en briques, on pourrait alors émettre l'hypothèse d'une utilisation de portes vitrées pour séparer ultérieurement le sas d'entrée du vestibule. Si les vitrages ne sont pas indiqués, cela n'exclut pas leur présence, puisque sur le plan Mies n'a même pas dessiné les lignes correspondant aux vitrages situés



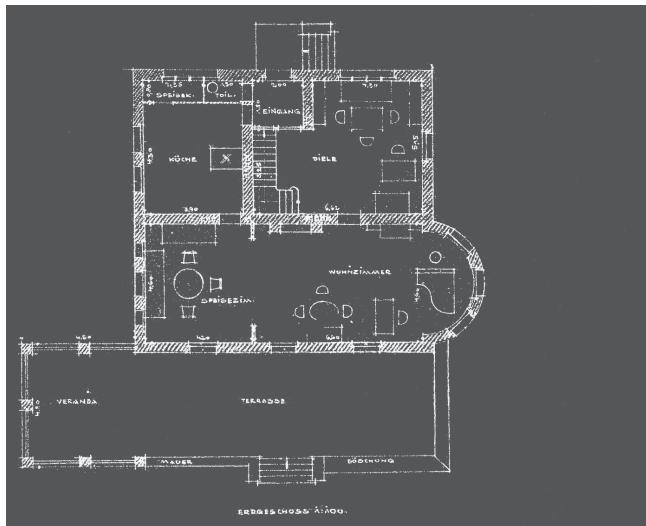
le long du périmètre de la maison. Le fait que les têtes des murs sur lesquels les vitrages auraient dû être fixés ne sont pas alignées, ne peut être utilisé comme argument contre leur éventuelle présence, cela se produisant à plusieurs endroits le long du périmètre de la maison non visible dans la perspective.

La présence de vitrages intérieurs est également prévue dans les projets de gratte-ciel, sans que Mies ne les représente sur le plan⁸.

Les segments de mur du vestibule dans la Maison de campagne en briques sont disposés en ailes de moulin, formant une figure dynamique probablement recherchée pour exprimer la valeur symbolique de cet espace principalement destiné au mouvement. Ainsi, par la forme et la disposition des segments de mur, c'est-à-dire avec les éléments fondamentaux de l'art de bâtir, Mies van der Rohe réussit à caractériser la nature spécifique d'un espace. En revanche, nous ne pouvons rien dire à propos de la caractérisation spatiale par les matériaux de revêtement des parois, tandis que les tenants d'une continuité spatiale du projet de Mies presupposent un traitement des parois homogène (par exemple un enduit de la même couleur).



WIE D. BAUHINNI: FÜR DIE BAUHAUSLEITUNG: L. Mies van der Rohe, Villa M. Kempner,
Arch. M. L. Mies van der Rohe, Berlin-Charlottenburg, 1921-22.



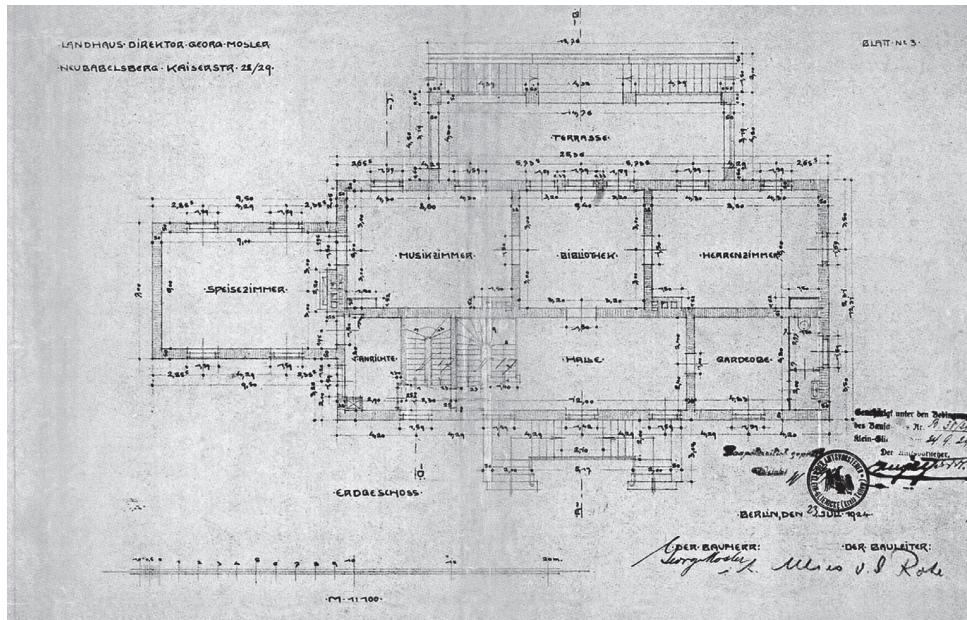
L. Mies van der Rohe, Villa G. Eichstaedt, Berlin-Nikolassee, 1921-23.

Un passage plus large ouvert dans le vestibule suggère la direction du parcours à travers la maison en faisant entrer le visiteur dans un espace de distribution secondaire, de plan rectangulaire, qui peut être considéré comme un couloir dans lequel se trouvent deux autres passages. Le fait qu'aucun passage ne soit ouvert vers l'extérieur indique qu'il s'agit bien d'un couloir. Cet espace secondaire – le troisième dans la séquence d'entrée qui comprend le sas d'entrée et le vestibule – n'est pas toujours repérable dans les villas antérieures de Mies. Une solution semblable définit le système spatial de l'entrée de la villa Urbig; cependant, par rapport à la Maison de campagne en briques, celle-ci n'a pas de sas d'entrée. Aussi, dans le troisième espace du système d'entrée de Mies, comme dans le vestibule, les murs sont disposés en ailes de moulin exprimant un lieu destiné au mouvement. Nous proposons d'appeler galerie ce couloir conçu comme annexe du vestibule, même si ses dimensions réduites ne correspondent pas à celles des galeries des maisons de campagne de Mies.

Pour résumer, si nous donnons des noms aux trois espaces d'entrée en fonction des hypothèses jusqu'ici formulées, le système conçu par Mies pour la Maison de campagne en briques est articulé en sas d'entrée, vestibule et galerie. Ainsi, il est possible d'affirmer qu'il est le plus complexe parmi ceux qu'il a expérimentés dans ses précédentes villas, et qu'il comprend finalement le plus grand nombre d'articulations fonctionnelles et rituelles de l'espace bourgeois domestique. Mais la «transfiguration esthétique» a rejoint un tel degré d'abstraction qu'elle rend méconnaissable le système spatial d'origine.

Les *Wohnräume*

Le visiteur qui entre dans la galerie, après le vestibule, trouve deux passages dont l'un est deux fois plus large que l'autre. L'importance du passage plus large est accentuée par le fait qu'il est le premier en venant du vestibule. En outre, de ce passage, il est possible de voir une grande baie vitrée à travers laquelle sont cadrés le jardin et le ciel. Par contre, le passage plus petit est ouvert au fond de la galerie et n'offre pas une perspective semblable, car on le voit en raccourci. Seuls ceux qui connaissent les espaces de la maison, puisqu'ils y habitent, et veulent se diriger vers la zone des espaces de service empruntent ce passage secondaire. Ainsi, ce qui dans la villa Urbig était indiqué par deux colonnes libres, flanquant les murs,



introduites pour enregistrer la continuité de la séquence spatiale de l'entrée, dans la Maison de campagne en briques est désormais indiqué par les mesures des passages. Ceci confirme une qualité spatiale abstraite dépendant de mesures et non de figures. Mais la largeur et les possibilités de vues diverses des deux passages soulignent la persistance de la hiérarchie dans les espaces d'habitation de Mies.

Une fois que le visiteur a dépassé le passage le plus vaste et le plus lumineux, il entre dans une autre séquence d'espaces domestiques typiques de la villa bourgeoise allemande contemporaine. Les lieux de ce second système spatial, les espaces d'habitation, sont au nombre de trois, chacun ayant une identité propre, et reliés entre eux par des passages de dimensions toujours soigneusement diversifiées. Pour comprendre la nature et l'origine de ces espaces, il faut toujours se référer aux villas antérieures de Mies où, en général, est organisée une séquence de salles reliées entre elles. A partir du dispositif d'entrée, la séquence peut comprendre : fumoir, salle à manger et salon de musique, comme dans la villa Hugo Perls (Berlin-Zehlendorf, 1911-1912); 1^{er} salon, fumoir, 2^e salon et salle à manger comme dans la villa Werner; fumoir, boudoir et salon à musique, comme dans la villa Urbig; fumoir, salon et salle à manger, comme dans la villa Kempner; fumoir, bibliothèque, salon de musique et salle à manger comme dans la villa Mosler. Des séquences spatiales analogues caractérisent aussi les villas des maîtres de Mies, comme par exemple les villas de Paul. Il est donc probable que, une fois la galerie traversée, le visiteur de la Maison de campagne en briques pénètre dans le fumoir, caractérisé par une imposante cheminée, élément toujours présent dans les précédentes maisons de campagne de Mies.

Au centre des espaces d'habitation se trouve un segment de mur isolé. Ses dimensions réduites par rapport à celles des autres segments de mur en font une exception dans le système miesien des «murs libres». Il faut souligner que les dimensions de ce segment de mur sont telles qu'elles ne «transfigurent pas esthétiquement» le mur en pilier, car Mies ne souhaite pas remettre en cause sa tectonique. «Elle est la réalisation d'une forme nouvelle, qui correspond à un nouvel organisme spatial, où le matériau n'est soumis à aucun abus», écrit

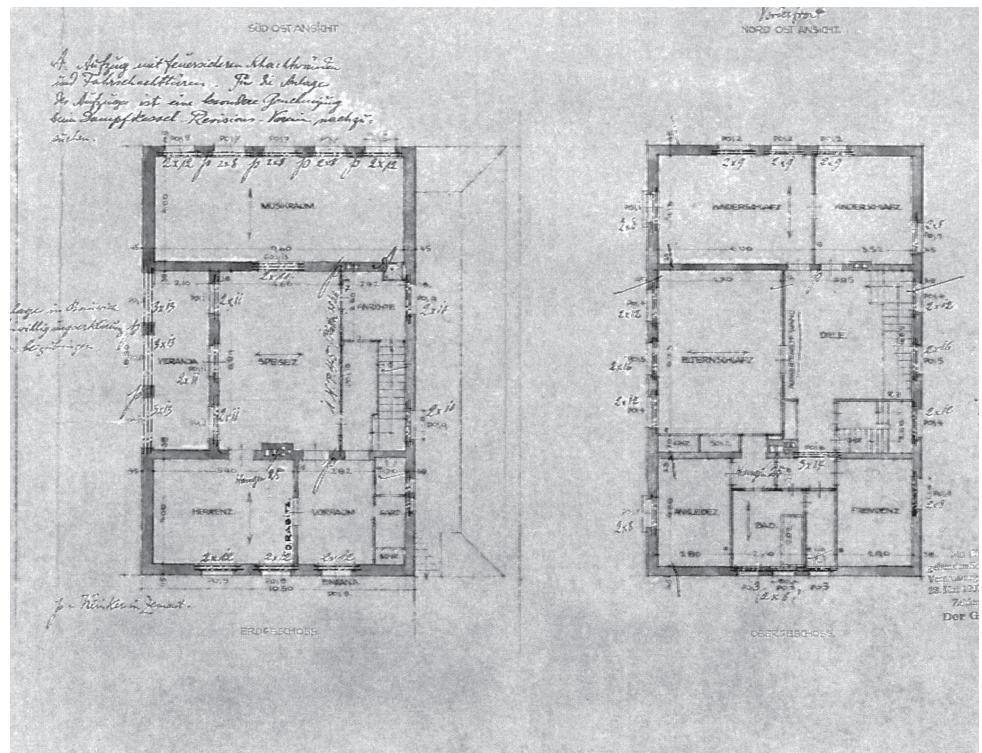
L. Mies van der Rohe, Villa G. Mosler, Neubabelsberg, 1923-26.

Ludwig Hilberseimer à propos de la Maison de campagne en briques, avec son habituelle et lucide capacité de synthèse⁹.

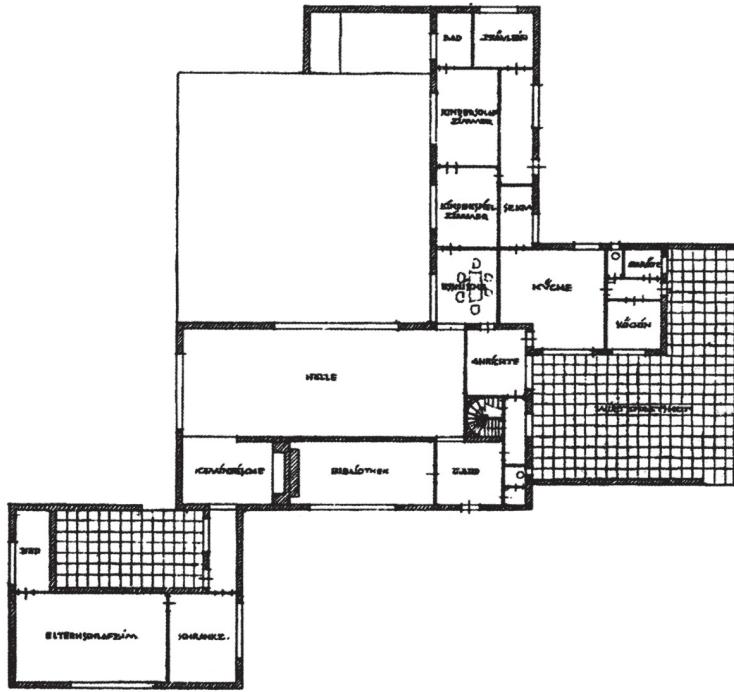
Il est probable que les deux ouvertures symétriques de part et d'autre du segment de mur ont été prévues pour être développées jusqu'au plafond, évitant ainsi l'effet de paroi avec portes. Autrement, il aurait fallu poser sur une poutre une partie de mur en hauteur dont la tête aurait été directement adossée au vitrage du périmètre. Le segment exceptionnel de mur vertical nous amène donc à émettre l'hypothèse qu'à l'instar des autres cas étaient prévus des passages hauts jusqu'au plafond, sans que cette solution doive être appliquée systématiquement aux lieux de petites dimensions comme la galerie et les pièces dans les espaces de service. Ici les passages pourraient ressembler à des portes ouvertes dans des murs afin d'éviter des fentes excessivement étroites et hautes; une autre solution pourrait être celle de la porte avec imposte.

La position et la configuration de l'étroit segment de mur ne sont dictées par aucune raison structurelle par rapport aux chambres de l'étage supérieur. Quelle hypothèse peut être donc avancée pour expliquer la présence de ce mur ?

Si nous redessinons, suivant la transfiguration des murs en segments expérimentée dans la Maison de campagne en briques, la relation entre fumoir et salon de la villa Perls ou de la villa Urbig, et si, dans celles-ci, nous effectuons l'inversion du rapport plein-vide en remplaçant la porte entre les deux salles par un mur, nous obtenons un espace semblable à celui qui, dans les espaces d'habitation de la Maison de campagne en briques, se trouve après l'hypothétique fumoir, c'est-à-dire un espace divisé seulement par ce segment de mur de dimensions très réduites, comme celles de la porte dans les villas Perls et Urbig.



L. Mies van der Rohe, Villa H. Perls, Berlin-Zehlendorf. 1911-12.



Au-delà des deux ouvertures symétriques définies par l'étroit segment de mur, on entre dans la partie la plus statique et la plus sombre des espaces d'habitation, la seule de la Maison de campagne en briques qui présente encore un angle puissant contre lequel se brise tout espace continu et fluide supposé d'avant-garde. Grâce au dessin des murs, la nature de cet espace devient diamétralement opposée à celle du vestibule et de la galerie, reconnus comme espaces du mouvement grâce à la disposition en ailes de moulin des segments de mur. Il est clair que Mies dessine avec ses «murs libres» des espaces diversifiés, et organise parcours et pauses comme il l'a toujours fait dans ses villas : des lieux très lumineux et ouverts comme ceux dotés de *bow-windows* (le boudoir dans la villa Urbig), et d'autres contenus dans des poches de pénombre délimitées par trois murs aveugles (le fumoir de la villa Perls).

Après avoir traversé les espaces d'habitation de la Maison de campagne en briques, le visiteur entre dans la pièce qu'il aurait pu joindre directement aussi par l'ouverture secondaire de la galerie. Il s'agit, probablement, de la salle à manger qui se trouve entre espaces d'habitation et espaces de service. La relation entre la salle à manger – dont l'axe est perpendiculaire à celui de la pièce qui la précède dans la séquence des espaces d'habitation – et les autres espaces d'habitation rappelle la position de la salle à manger de la villa Urbig. C'est dans cette pièce que le principe de la fragmentation des murs révèle ses limites dans la définition des espaces, car en utilisant un seul segment de mur pour relier les espaces d'habitations aux espaces de service, celui-ci coupe en même temps la vue depuis la salle à manger vers une partie du jardin.

L. Mies van der Rohe, *Landhaus Lessing*, Neubabelsberg, 1923

A droite, L. Mies van der Rohe, *Landhaus in Backstein*, Neubabelsberg, 1924.

Les *Wirtschaftsräume*

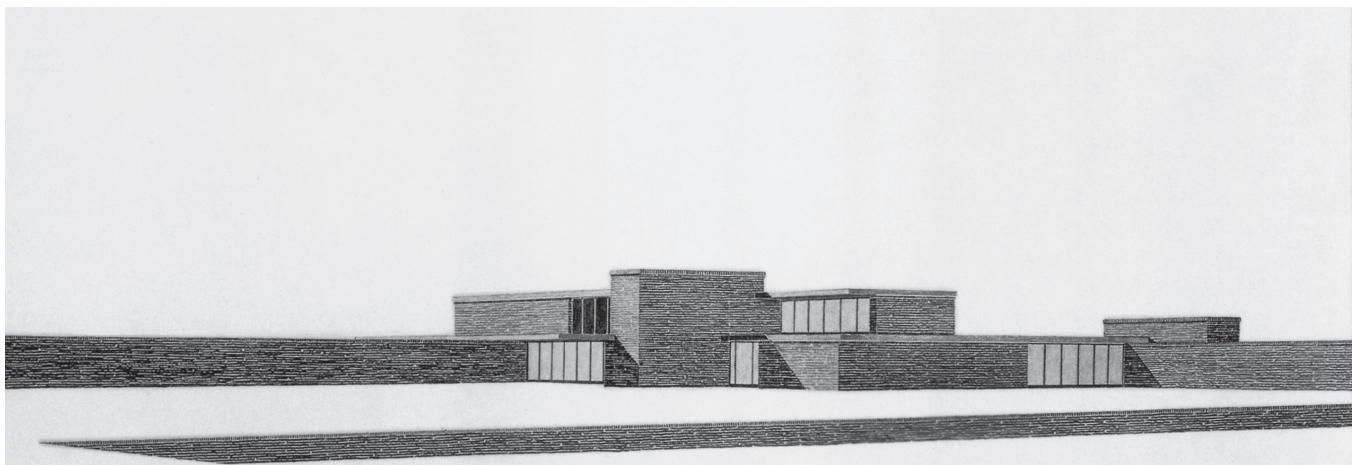
Au-delà de la salle à manger se trouvent les espaces de service comprenant, comme ceux des précédentes villas de Mies, une série de locaux de service, la cuisine, les W.-C. et une entrée de service, fonctions qui peuvent être déduites par la dimension des ouvertures et la disposition des segments de mur. L'articulation des murs définit les espaces des services comme ceux de la villa Lessing. La grande différence dans la distribution des espaces, par rapport au modèle de la maison de campagne bourgeoise adopté par Mies à Neubabelsberg, consiste dans le fait que dans les villas Riehl, Urbig et Mosler, une grande partie des espaces de service se trouve en sous-sol (celui-ci est absent dans la Maison de campagne en briques).

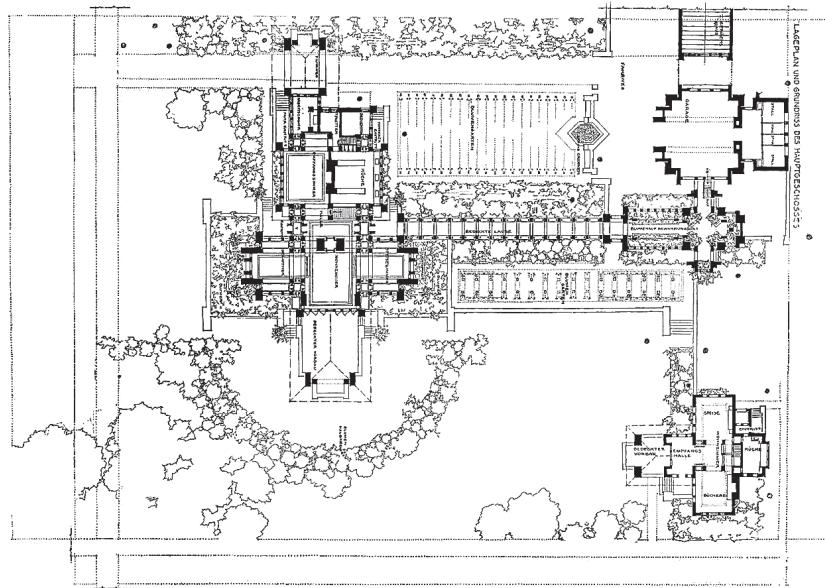
La question de la présence de vitrages, pas seulement entre sas d'entrée et vestibule, reste une question cruciale pour la compréhension des qualités thermiques et acoustiques de l'espace domestique miesien. Est-il possible que Mies n'ait pas prévu des fermetures internes dans les secteurs des espaces de service, là où l'aspiration à l'espace fluide d'avant-garde se serait heurtée aux odeurs et aux bruits de la vie domestique ?

Il est impossible d'avancer des hypothèses à propos de la séquence des espaces au premier étage. On peut seulement constater qu'à ce niveau se trouvent les chambres des propriétaires (probablement deux, à juger l'articulation des volumes représentés dans la perspective) et les habituels espaces de service.

Le mur et l'espace : de la *Raumumschliessung* à la *Raumwirkung*

Personne avant Mies n'avait utilisé le mur comme dans la Maison de campagne en briques, pas même Frank Lloyd Wright¹⁰. Par ailleurs, comme pour les œuvres De Stijl, la confrontation avec les maisons de Wright – autre axiome dans l'interprétation de l'espace de la Maison de campagne en briques – doit être revue. Sans renier l'influence de Wright sur Mies, il faut essayer de dépasser les habituelles considérations des historiens. Wright procède à la dissolution du mur jusqu'à le réduire à des groupes de piliers, comme dans la Martin House. Par contre, Mies ne renie pas la spécificité du mur, sa nature de surface continue ayant la fonction de délimiter l'espace. Par conséquent, l'espace de la Maison de campagne en briques est complètement différent de celui des maisons les plus emblématiques de Wright.





Dans la Maison de campagne en briques, la disposition des murs est calculée pour éviter que le regard traverse la maison et que l'on puisse voir en même temps, à partir d'un seul point d'observation, deux paysages opposés du jardin. Il s'agit presque d'une règle de l'espace miesien de cette maison. Cela renforce la présence de la pièce à l'origine de la configuration et de la définition spatiale caractérisant la Maison de campagne en briques.

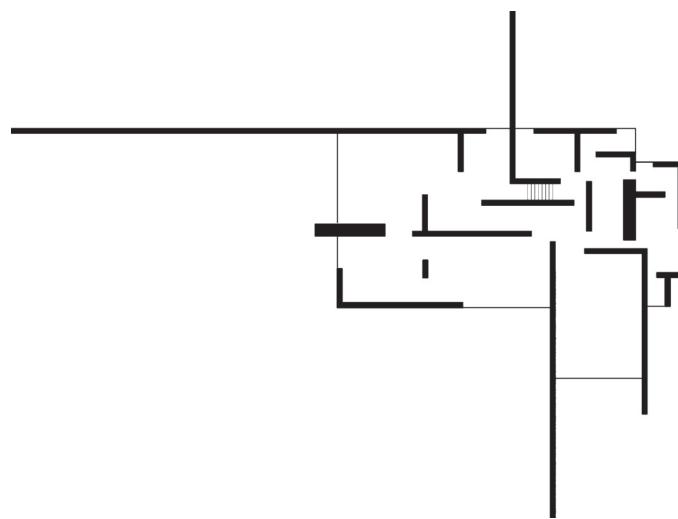
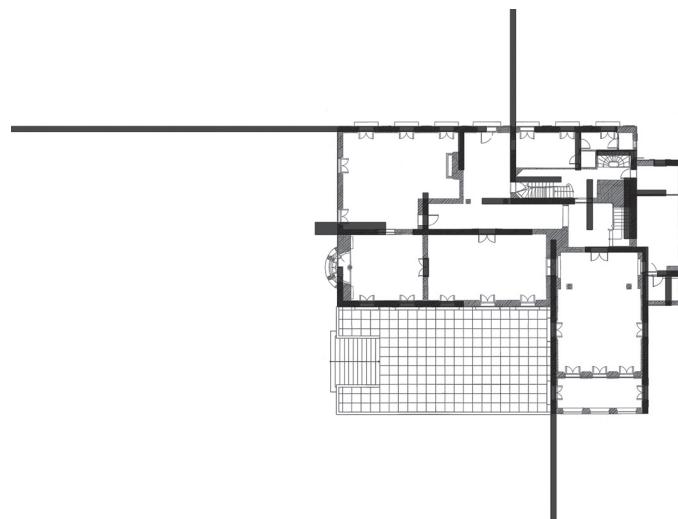
En juin 1924, Mies van der Rohe explique à propos de la Maison de campagne en briques : «Dans le plan de cette maison, j'ai abandonné le principe habituel de fermeture de l'espace [Raumumschliessung] et, à la place d'une série de pièces distinctes [Einzelräumen], j'ai cherché à obtenir une séquence d'effets spatiaux [Folge von Raumwirkungen]. Ici, le mur perd son caractère de fermeture et sert seulement à articuler l'organisme de la maison.»¹¹

Affirmer que la «séquence d'effets spatiaux» remplace «une série de pièces distinctes» peut aussi signifier que le projet a été développé à partir de ces «pièces». Et c'est exactement cette origine qui empêche la «séquence d'effets spatiaux» de devenir le «grand espace continu» reconnu par Hilberseimer comme la «conception absolument nouvelle» introduite par Wright. «Les pièces de séjour se succèdent presque sans cloisons, si bien que tout le plan tend à former un unique grand espace continu, et qui, même s'il est articulé pour avoir diverses fonctions, manque de vraies cloisons. Une distribution semblable correspond à une manière d'habiter différente, qui distingue les Américains des Européens», écrit-il en expliquant son raisonnement sur Wright avec les plans de la Martin House¹².

Dans l'espace de Mies on vit comme dans une villa bourgeoise européenne rendue méconnaissable par la dissolution des connexions conventionnelles entre pièces et couloirs, par la «transfiguration esthétique» de la Raumumschliessung en Raumwirkung, de la fermeture de l'espace en effet spatial. L'absence de séquences spatiales et perspectives à la manière de Wright dérive du choix de dissoudre – ce qui ne signifie pas renier – l'articulation couloir-pièces par le prolongement des murs au-delà de leurs connexions logiques et traditionnelles. Ces prolongements interdisent la vue perspective ; pour l'obtenir on est obligé de se déplacer continuellement, c'est-à-dire de passer d'une pièce à l'autre.

F. L. Wright, D. Martin House, Buffalo, New York, 1902-1904.

A droite, R. Gargiani, Ästhetische Transfiguration du plan de la villa Urbig (dessin, A. Bosio) et L. Mies van der Rohe, plan de la Maison de campagne en briques.



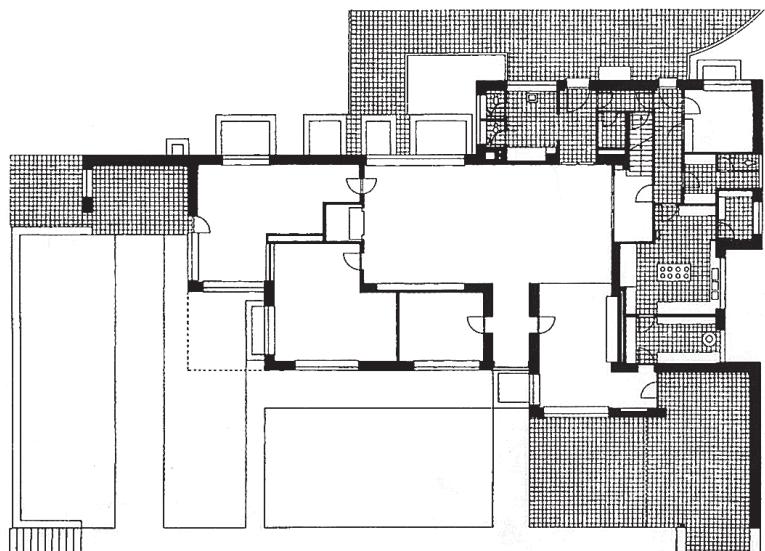
Seulement dans les villas Wolf, Hermann Lange et Esters, Mies van der Rohe récupère l'articulation spatiale typique aussi de l'enfilade, à travers une séquence continue en diagonale qui est complètement absente de la Maison de campagne en briques. Ainsi, malgré l'analogie de la disposition des murs, la forme de l'espace, ou l'effet spatial, est sensiblement différente en passant de la Maison de campagne en briques aux autres maisons toujours en briques. Il ne faut pas exclure que ce passage ait été influencé par la séquence spatiale en diagonale élaborée par Van Eesteren et Van Doesburg pour l'hôtel particulier de Léonce Rosenberg.

La qualité traditionnelle de l'espace de la Maison de campagne en briques peut être confirmée aussi par la lecture des maisons de campagne antérieures de Mies selon le critère de la fragmentation des murs, c'est-à-dire en faisant l'opération inverse de celle que nous venons de faire pour la Maison de campagne en briques.

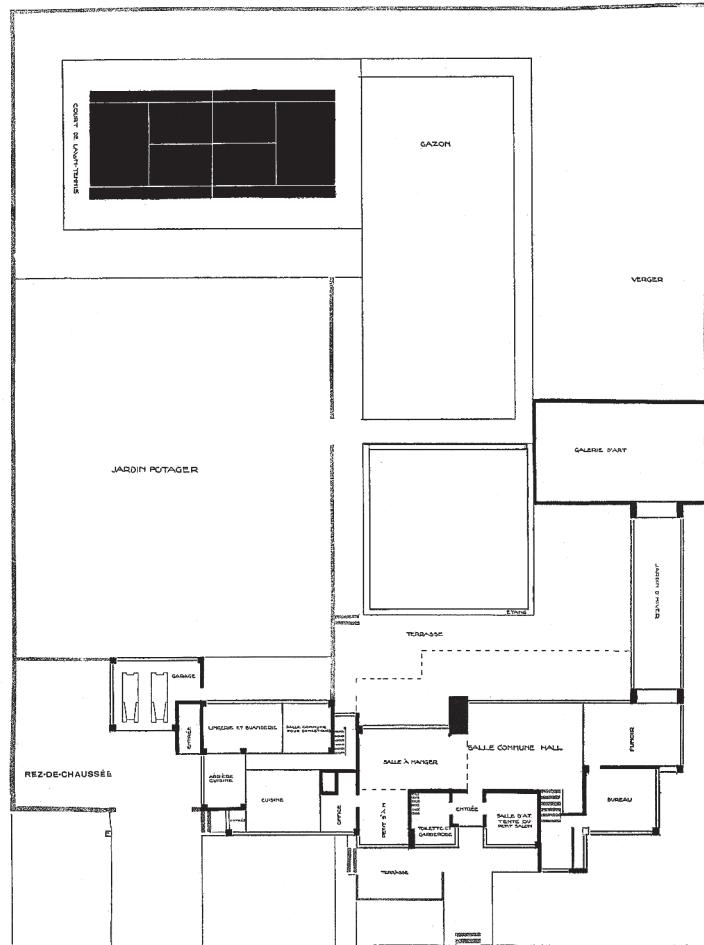
Si, au dessin du plan du rez-de-chaussée de la villa Urbig, nous appliquons le critère dégagé dans la Maison de campagne en briques (l'effet spatial), il sera évident qu'à partir d'une séquence conventionnelle d'espaces, où l'on passe d'une pièce à l'autre à travers des portes selon un cérémonial bourgeois précis, on obtient directement la «séquence d'effets spatiaux» de la Maison de campagne en briques. Pour cette seule caractéristique – agrandissement jusqu'à l'élimination de frontières visibles entre une pièce et l'autre – cet espace est retenu comme étant d'avant-garde, «une espèce de lymphé, une circulation qui porte d'un espace à l'autre»¹³.

Toujours avec le même critère de «transfiguration esthétique» d'un type de villa avec des murs en briques, Mies van der Rohe va projeter la villa Lange. Dans ce cas, il prend comme modèle l'hôtel particulier Rosenberg – peut-être sur indication du commanditaire qui s'était adressé d'abord à Van Doesburg –, conçu pour être réalisé avec une structure en béton armé (la confrontation des deux plans est emblématique).

La dissolution des connexions conventionnelles entre pièces et couloirs de la Maison de campagne en briques et le remplacement des portes par des passages (qu'ils soient ou non fermés par des vitrages) induisent la mise au point de solutions techniques dans la construction des segments de mur. En effet, dans le fractionnement des murs, Mies van der Rohe re-



L. Mies van der Rohe, Landhaus H. Lange, Krefels, 1927-30.



T. van Doesburg, C. van Eesteren, hôtel particulier L. Rosenberg. 1923.

nonce à la logique constructive qui différencie les épaisseurs selon qu'il s'agisse de murs de refend ou de cloisons. En général, dans la maçonnerie traditionnelle, si ce type de hiérarchie est difficilement perceptible dans l'usage de l'espace, sauf au niveau des portes, il est par contre évident dans les plans. Mies dessine des épaisseurs de murs identiques en prenant seulement en compte l'utilisation de l'espace et l'effet spatial. Le choix d'une épaisseur uniforme des murs est dicté par la nécessité d'abolir toute hiérarchie entre les délimitations. L'application d'un même appareillage de briques dérive donc de l'utilisation spatiale et de la recherche miesienne sur les «séquences d'effets spatiaux»; et ce n'est pas cette application qui détermine les épaisseurs constantes comme certains l'ont affirmé. La recherche d'une même épaisseur de murs à des fins spatiales annonce la question technique cruciale de l'épaisseur des cloisons du pavillon de Barcelone.

Dans la Maison de campagne en briques, l'organisme structurel devient irrationnel, avec des épaisseurs superflues surtout dans la partie des espaces de service, où le matériau subit un «abus» contrairement à ce qu'a affirmé Hilberseimer. La concentration et la raréfaction de murs dans les deux types d'espace éclairent le défaut de construction du système miesien des «murs libres». Dans les développements suivants, Mies sera obligé d'introduire des exceptions structurelles dans son système, par exemple des piliers ou de vraies ossatures.

Le fait de donner la même épaisseur aux segments de mur pour obtenir une séquence dans l'espace de délimitation avec les mêmes dimensions devient un principe que Mies appliquera dans les espaces d'habitation de ses maisons postérieures à la Maison de campagne en briques, comme le démontrent les projets pour les villas Eliat et Wolf. Ce principe est confirmé dans le pavillon de Barcelone et dans la villa Tugendhat, où désormais l'exception structurelle – l'ossature – est devenue une règle. Ici aussi les épaisseurs sont les mêmes malgré l'utilisation de matériaux différents: plaques de marbre et panneaux en bois. Mais désormais, ce sont les épaisseurs du revêtement et non plus du mur.

Couverture plate et plan libre

L'espace de la Maison de campagne en briques est donc pour Mies aussi le résultat de certains systèmes de structure qui en conditionnent les formes, les articulations et les rapports. Sur le rôle de ces systèmes dans le projet d'une maison, Mies affirme d'une manière lapidaire : «*Il ne suffit pas, bien sûr, de transposer une maison en briques en béton armé.*»¹⁴ Cependant la définition «Maison de campagne en briques» n'explique pas l'élément structurel qui contribue de manière décisive à la caractérisation des espaces d'habitation et de service : la couverture plate. A l'époque où il projette la maison, Mies van der Rohe connaît les potentialités des deux systèmes structurels qui lui permettent de prévoir une telle couverture plate : longrines métalliques ou ossature en béton armé. Dans la Maison de campagne en briques, l'épaisseur de la couverture visible sur le dessin de la perspective est constante et suppose l'absence de nervures. Probablement ces nervures sont absentes aussi à l'intérieur de la maison (mais les «murs libres» doivent être rendus solidaires de la couverture).

La «transfiguration esthétique» de Mies produit une déconnexion fondamentale entre mur et couverture ; elle suppose une couverture plate continue, en béton armé, de la même valeur que le plancher sur lequel on marche et qu'il faut appuyer sur des segments de mur pour les réunifier. C'est l'invention d'un rapport inédit entre murs et couverture donnant naissance à un espace en même temps continu et scandé de séquences, qui deviendra l'autre thème de construction crucial du pavillon de Barcelone.

Les murs de la Maison de campagne en briques peuvent assumer le statut de «murs libres», ne pas se rejoindre et obéir uniquement à la nécessité de créer une «séquence d'effets spatiaux», grâce à la couverture plate. Ils peuvent donc s'affranchir d'une distribution et d'une union qui avaient pour fonction aussi de porter les pans de couverture du toit traditionnel¹⁵. Seule la présence de la couverture plate permet de transformer les fenêtres en ouvertures qui vont de sol à couverture (il n'y a pas de platebandes en briques, comme cela a été affirmé). Cette façon de redéfinir la forme des ouvertures dans le mur en briques à partir des qualités structurelles de la couverture entre en résonance avec le concept énoncé par Berlage en 1905, lors de la conclusion des travaux de la Bourse d'Amsterdam, de «waandarchitectuur» ou «redéfinition architecturale historiquement nouvelle de la paroi», suite à l'introduction de fermes métalliques¹⁶. Dans le cas de la Maison de campagne en briques, la «waandarchitectuur» ne concerne pas, comme dans la Bourse, la recherche d'une continuité de lignes entre formes structurelles différentes – le mur de briques à redéfinir en fonction de la charpente métallique de la couverture –, mais influence directement la définition de l'espace, y compris la forme des ouvertures percées le long du périmètre.

La seule prise en compte des contraintes constructives imposées par le toit traditionnel permet de comprendre l'affirmation de Mies, écrite après avoir rappelé sa propre dette envers Berlage («*il était mon guide*») : «*le toit plat [...] est la prémissse pour l'aspiration au plan libre.*»¹⁷

Mur et jardin : patios illimités

Le plan de la Maison de campagne en briques révèle l'existence d'un système dialectique de continuité-discontinuité dans l'utilisation des murs, savamment orchestré par Mies pour obtenir des effets spatiaux opposés dans le passage de la maison au jardin. En effet, la fragmentation du système structurel du mur est un principe que Mies adopte exclusivement pour rénover les qualités spatiales de l'intérieur domestique bourgeois protégé par la couverture plate. Si pour annuler la perception de l'existence de pièces et couloirs il fragmente le mur, en revanche, pour annuler la perception du volume de la construction traditionnelle, il prolonge trois murs de la maison vers le jardin et les deux cheminées au-delà des couvertures (ces dernières n'ont pas seulement pour modèle les cheminées des maisons de Wright, mais aussi les volumes verticaux du projet de Mies pour le monument à Bismarck). Dans les dessins du plan et de la perspective, ces murs sont étendus jusqu'aux marges des feuilles, leur extrémité n'étant pas visible, et laissent l'observateur dans le doute sur la possibilité de leur développement infini. On donne donc à ces murs, grâce au dessin, la valeur de coordonnées cartésiennes d'un espace illimité. Mais dans ce cas aussi, si nous pouvons freiner le goût pour des expressions conceptuelles d'avant-garde, le projet de Mies se révèle plus complexe.

Ces murs remontent, dans la généalogie des œuvres de Mies, à celui de la maison de campagne des Riehl. Cependant, en raison de leur configuration et de leur mesure, ils mettent en crise les critères de la maison de campagne conçue en relation avec le paysage, et que Mies avait jusqu'alors pratiqués. Le rapport entre jardin et maison s'opère d'une manière nouvelle grâce aux murs de clôture du jardin qui partent du volume de la maison. La loggia de la maison Riehl appuyée sur le mur de remblai, et son intégration dans l'habitation, annonçait déjà ce résultat. Le fait d'avoir donné aux murs du jardin la même hauteur et épaisseur que ceux situés sous la couverture plate – ils ont donc une hauteur d'environ trois mètres – explique sans équivoque l'origine de ses murs à l'intérieur de la maison (certains critiques affirment qu'ils pénètrent dans la maison, d'autres qu'ils en sortent).

La hauteur des murs doit être évaluée attentivement pour comprendre la définition miesienne de maison de campagne. La conséquence du système des murs fragmentés et continus par rapport à l'idée de l'espace est paradoxale : le jardin, partie essentielle de la «séquence d'effets spatiaux» de la maison de campagne, est fragmenté en trois parties qui ne communiquent pas entre elles, comme des pièces en plein air avec des murs d'environ trois mètres de haut, à proximité desquels l'habitant aurait l'impression d'être devant le mur d'une cour de prison. Les trois lieux constituent une forme inédite de «pièces de plein air» – ou *Freilufräume*, comme écrivait Muthesius à propos de la maison de campagne¹⁸ – et annoncent ainsi les futurs patios des maisons de Mies.

Un segment de mur haut et posé pour partager le terrain, sans fonction de remblai, avait été construit dans la maison Riehl. Dans la Maison de campagne en briques, ce type de mur devient la règle pour dessiner le paysage.

Que Mies arrive à transformer les murs qui se referment en pièces d'habitation, comme dans les villas construites jusqu'à la villa Mosler, en «murs libres» comme dans la Maison de campagne en briques, peut être seulement objet de conjectures. Mais cela est certainement possible si l'on conçoit le mur non seulement comme structure porteuse mais aussi comme ayant la fonction de générer l'espace, donc si on conçoit les structures selon la culture architecturale allemande tributaire des recherches de Semper. Si avec ce point de vue nous

observons à nouveau les plans des villas de Mies qui précèdent la Maison de campagne en briques, nous découvrons que les différences entre ces villas bourgeoises et la Maison de campagne en briques dépendent aussi de choix logiques faits en fonction du système structurel mur-couverture. Dans la série de ces maisons de campagne, Mies explore la genèse de formes de l'espace depuis ce système jusqu'à les amener à leurs conséquences extrêmes. Nous ne pouvons pas demander, à celui qui procède selon cette optique culturelle, d'arriver aux qualités spatiales propres du plan libre généré par l'ossature. Comme le faisait remarquer avec pertinence le même Mies, une maison en briques ne peut pas être une maison en béton armé. Seulement dans une phase de ses recherches sur les formes de l'espace du système murs-couverture plate, Mies van de Rohe tente la difficile conquête d'un espace hybride, accomplie avec le pavillon de Barcelone. Ici, les murs tendent à se réduire à un pur revêtement jusqu'à perdre la fonction porteuse. La couverture plate, qui dans la Maison de campagne en briques s'appuyait encore sur eux, doit dans ce cas être appuyée sur des poteaux. Si les poteaux sont absents dans les premières études du pavillon, cela indique la continuité du processus de progressive «transfiguration esthétique» de l'espace de la maison de campagne. Ce processus avait débuté avec la Maison de campagne en briques, en utilisant des segments de mur et la déconnexion entre ces murs et la couverture plate. Ainsi, c'est dans le pavillon de Barcelone que l'espace de la maison de campagne tente de se redéfinir comme celui typique de l'époque, et engendré par cette ossature qui est le fondement d'un autre plan libre, celui annonçant la disparition du mur.

Traduit de l'italien par Agostina Pinon

Notes

¹ Pour la documentation de la maison, cf. Wolf Tegethoff, *Mies van der Rohe. The Villas and Country Houses*, The Museum of Modern Art, New York, 1985, pp. 37-51. Le deuxième négatif photographique concerne probablement les dessins présentés par Mies à l'exposition *Typen neuer Baukunst*, qui a eu lieu à Mannheim entre le 25 octobre 1925 et le 3 janvier 1926 (*ibidem*, p. 37). Une maison en briques avait été le sujet du précédent projet exposé par Mies à la *Große Berliner Kunstaustellung* de 1923. Selon Tegethoff, les documents indiquent que Mies van der Rohe n'a pas dessiné avant l'automne 1923 le projet de la maison exposée en 1924. Sur l'espace de Mies, cf. Bruno Reichlin, «Mies' Raumgestaltung: Vermutung zu einer Ge-nealogie und Inspirationquellen», dans *Das Haus Tugendhat: Ludwig Mies van der Rohe, Brünn 1930*, A. Pustet, Vienne, 1999, pp. 53-

62; Barry Bergdoll, «The Nature of Mies's Space», dans Terence Riley, Barry Bergdoll (sous la dir. de), *Mies in Berlin*, The Museum of Modern Art, New York, 2002, pp. 67-105; Detlef Martins, «Architecture of Becoming: Mies van der Rohe and the Avant-Garde», *ibidem*, pp. 107-133. Reichlin, lors d'une conférence à Rome en 2004, a fait une analyse très poussée de la persistance du Biedermeier dans les aménagements intérieurs de la villa Tugendhat.

² Cf. Alfred H. Barr Jr., *Cubism and Abstract Art*, New York, 1936, p. 156, ill. 162 et 163.

³ *Ästhetische Transfiguration eines Gegenstandes* est le titre du schéma graphique de Van Doesburg, mis en page par László Moholy-Nagy; il remonte à 1925, et il démontre le processus de stylisation d'une vache qui en quatre étapes se transforme en une composition De Stijl

(publié dans Stanford Anderson, *Peter Behrens, 1868-1940*, Electa, Milan, p. 77).

⁴ Cf. Hermann Muthesius, *Landhaus und Garten*, deuxième édition, 1910, pp. 50-51.

⁵ La maison Schröder a été conçue en 1924 et les dessins d'exécution sont datés de juillet 1924. Les premières études ont été réalisées au début de la même année. Il est possible d'y trouver des analogies avec la manière miesienne de traiter les murs: les têtes des murs sont prolongées au-delà de l'angle, mais vers l'extérieur de la maison.

⁶ Paul Westheim, «Mies van der Rohe: Entwicklung eines Architekten», dans *Das Kunstblatt*, XI, n° 2, 1927, pp. 57-58 (cité dans Bergdoll, *op. cit.* p. 85).

⁷ Il s'agit d'une expression utilisée par Mies van der Rohe en 1952 (cit. dans Caroline Constant, «The

Barcelona Pavilion as Landscape Garden. Modernity and the Picturesque», dans *AA files*, 1990, n. 19, p. 48). «Murs libres» est la définition utilisée par Hilberseimer (*Id.*, *Mies van der Rohe*, Theobald and Company, Chicago, 1956, trad. it., 1994, p. 65).

⁸ «Toutes les autres partitions du plan doivent être adaptées aux différents besoins et seront exécutées en verre», écrit-il sur ce projet (Mies, sans titre, *Fröhlicht*, I, 1922, n° 4, p. 122-124; maintenant dans Fritz Neumeyer, *Mies van der Rohe, das Kunstlose Wort = Gedanken zur Baukunst*, Berlin, 1986, trad. fr., *Mies van der Rohe. Réflexions sur l'art de bâtir*, Le Moniteur, Paris, 1996, p. 240).

⁹ Ludwig Hilberseimer, *Groszstadt Architektur*, Stuttgart, 1927, trad. it. *Groszstadt Architektur. L'architettura della grande città*, Naples, p. 55.

¹⁰ Une fragmentation jusqu'à la dissolution du mur avait été expérimentée par Schinkel dans la *Schauspielhaus*.

¹¹ Mies van der Rohe, publié dans Neumeyer, *op. cit.*, p. 251 en français (traduction revue).

¹² Hilberseimer, *Groszstadt Architektur*, *op. cit.*, p. 52.

¹³ Westheim, *op. cit.*, p. 85.

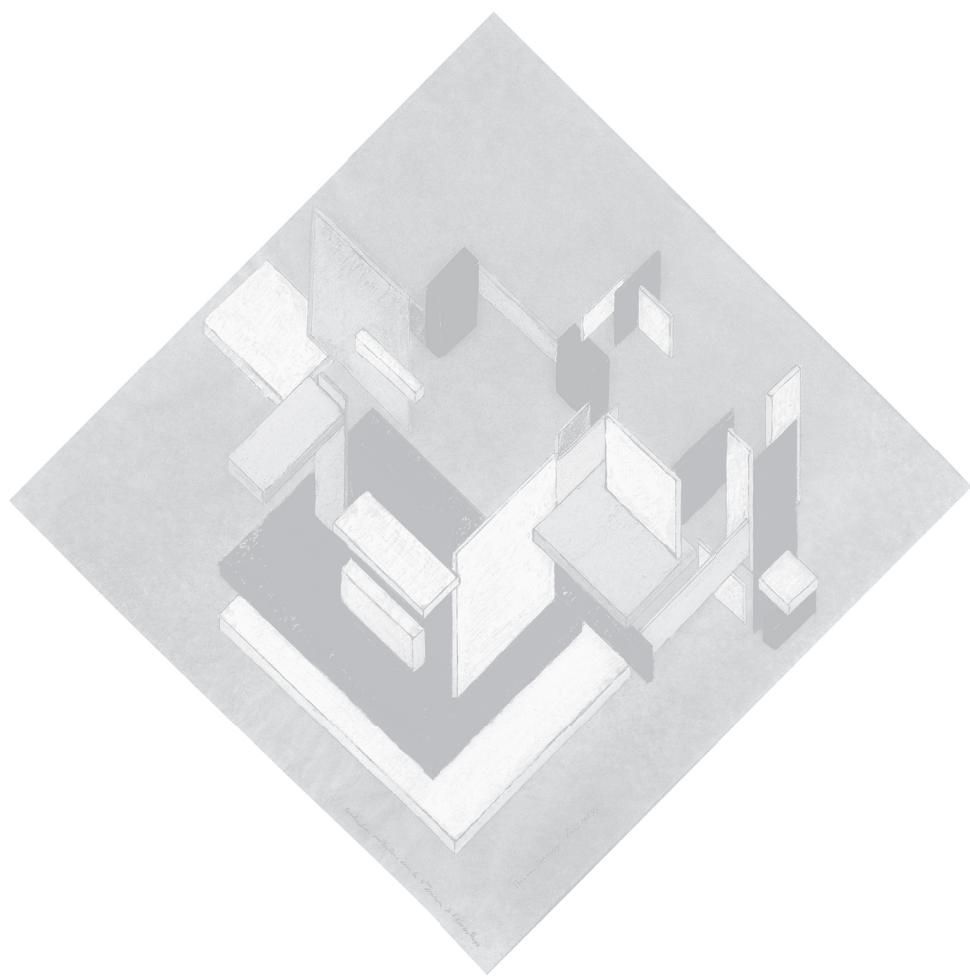
¹⁴ Mies van der Rohe, «Bauen», G, n° 2, 1923, p. 1, publié dans Neumeyer, *op. cit.*, p. 242.

¹⁵ Par ailleurs le système des murs et des espaces des précédentes villas de Mies est déterminé aussi par la présence du toit à pans. Par exemple voir les épaisseurs des murs dans les villas Urbig et Eischsaedt.

¹⁶ H.P. Berlage, «Over de waarschijnlijke ontwikkeling des architectuur», *Architectura*, XIII, 1905, n° 29-33, 36, 41, publié à nouveau dans *id.*, *Studies over bouwkunst, stijl en samenleving*, Rotterdam, 1910, p. 110 (éd. 1922).

¹⁷ Mies van der Rohe, brouillon de lettre, (cité dans Neumeyer, *op. cit.*, p. 265, traduction revue).

¹⁸ Muthesius, *Das englische Haus*, 2, 85 (cf. Bergdoll, *op. cit.*, p. 71).

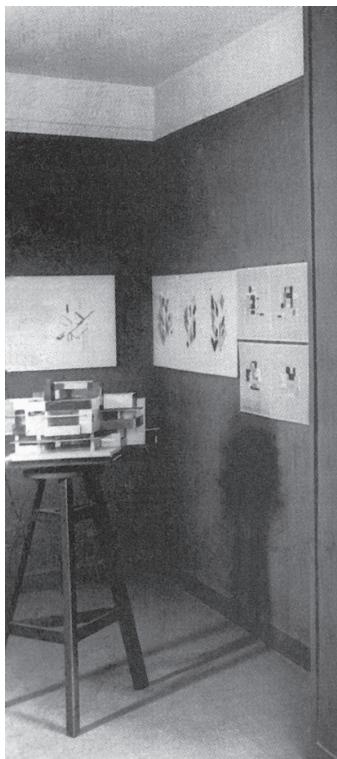


Theo van Doesburg, Construction des couleurs dans la 4^e dimension de l'espace-temps, 1924-1925, Encre et gouache sur papier, 56.5 x 56 cm, Stedelijk Museum, Amsterdam.

La fiction de l'espace-temps

Theo van Doesburg et la «french connection»

Grégory Azar



Vue de l'exposition «Les architectes du groupe De Stijl» (vue partielle de la salle II: Développement d'une architecture démontré par une maison particulière). Galerie L'effort moderne, Paris, 15 octobre - 15 novembre 1923, photographie.

Lorsque, le 15 octobre 1923, s'ouvre à la galerie L'Effort Moderne à Paris l'exposition «Les architectes du groupe De Stijl», on peut légitimement affirmer que l'espace propre à la période héroïque de l'architecture moderne a accédé à sa formulation canonique : l'espace-temps.

Cette formulation est à la vérité une *construction* du promoteur de l'exposition et véritable cyclotron de l'avant-garde : Theo van Doesburg, agitateur permanent qui «parlait à tous propos de quatrième dimension, d'hyper-cube et de mathématiques nouvelles»¹, «lecteur vorace d'auteurs scientifiques» tels Albert Einstein et Henri Poincaré², travaillant à la fin de sa vie sur un ouvrage intitulé *L'importance de la 4^e dimension dans la nouvelle plastique et la nouvelle architecture*³. L'opération de construction de Van Doesburg consiste en l'introduction dans la problématique internationale des avant-gardes d'une *fiction théorique*, celle de l'espace-temps : «Le concept d'espace-temps est bien celui auquel se réfère Van Doesburg. Mais ce concept reste purement métaphorique dans la mesure où il n'est l'objet d'aucune fixation dans la pratique, une sorte de concept occulte. Il a plutôt un rôle fictionnel recouvrant une réalité difficile à cerner.»⁴

Montages

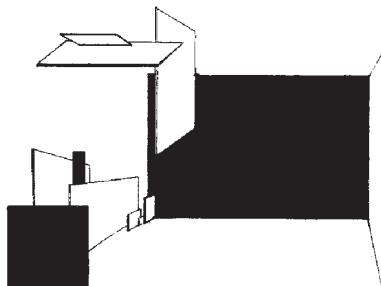
Nous ferons ici l'hypothèse que la construction de cette fiction théorique procède de trois montages. Le premier montage est celui du *Développement d'une architecture démontré par une maison particulière* – présenté dans la salle II de la galerie L'Effort Moderne et comprenant les plans, élévations, axonométries, «analyses» et maquette de la *Maison particulière*⁵ – et du manifeste «- □ + = R₄», publié dans la revue *De Stijl* en 1924, dont le point IV proclame : «Nous avons examiné le rapport entre l'espace et le temps et nous avons trouvé que l'apparition plastique de ces deux éléments par la couleur donne une nouvelle dimension.»⁶ Ce premier montage, suivant en cela une tactique commune aux avant-gardes, prescrit par le manifeste le champ d'inscription des artefacts : ici les axonométries qui inaugurent par la couleur un nouveau rapport entre espace et temps, introduisant une nouvelle dimension dans le champ de l'architecture.

Le deuxième montage permet de préciser le contexte de cette nouvelle dimension ; il tient au jeu de la «caution scientifique» dans la description même des œuvres. Ainsi, trois exemplaires d'une même *Contre-construction* peuvent-ils être intitulés successivement : *Contre-construction* (1923), *Construction de l'espace-temps II* (1924) et *Construction des couleurs dans la quatrième dimension de l'espace-temps* (1924/1925), avec – pour en complexifier la perception – l'inscription losangique de cette dernière, alors que la première, d'un format carré, est accrochée sur la pointe dans le studio d'Hannah Höch. Van Doesburg prescrit ainsi précisément, via ces dénominations successives, le contexte dans lequel doit être comprise cette notion d'espace-temps : celui de la *quatrième dimension*.

Le troisième montage, publié dans *De Stijl* en 1923, conjointement à l'élaboration de l'exposition Rosenberg, va permettre de cerner la construction de cette notion d'espace-temps dans le contexte de la quatrième dimension⁷. Van Doesburg y réalise, sur une double page, un montage éditorial opérant selon trois plans concurrents : le domaine du film (article et *Filmmoment* de Hans Richter), celui de l'espace mathématique (le texte de Poincaré), et le paragraphe d'introduction à ce même texte invoquant la quatrième dimension, chacune de ces composantes travaillant à une fixation de la notion d'espace-temps selon une triple «variété» : la quatrième dimension proprement spatiale (le chapeau de la rédaction), l'espace-temps quadridimensionnel (le film comme espace-temps) et l'*Analysis Situs* à quatre dimensions (l'extrait de Poincaré). Si nous insistons ici sur cette dimension de montage éditorial, c'est qu'elle permet de penser la juxtaposition des textes et images de ce numéro

HANS RICHTER
FILM

Die eigentliche Sphäre des Films ist die des „bewegten“ Raumes, der „bewegten“ Fläche, der „bewegten“ Linie. Bewegt: d. h. Raum, Fläche, Linie vielmals und nacheinander.



HANS RICHTER
FILMMOMENT

Dieser Raum ist nicht architektonisch oder plastisch, sondern zeitlich, d. h. das Licht bildet durch Wechsel der Qualität und Quantität (Hell, Dunkel, Farbe), Lichträume, die nicht voluminös sind, sondern eben nur durch Folge das zum Raum machen, was, wenn man den Zeitverlauf unterbräche, nur Fläche, Linie, Punkt wäre.

Soweit über die Art des Entstehens des Lichtsraums, über den Charakter des Entstandenen folgendes: Der Vorgang als Ganzes enthält erst die Qualität: Zeit dadurch, daß in ihr wieder die Einzelheiten (Rhythmus

und Gegenrhythmus) synthetisch so organisiert sind, daß das Ganze Einteilbar ist. Diese Zeiteinheit verhält sich zum Raum wie eine Raumeinheit zur Fläche.

Die Aufgabe, die besteht, ist also: den Spannungsvorgang, der im einzelnen zum Lichtraum führt, zur Grundlage im Aufbau des Ganzens zu machen, so daß nicht eine einfache Summe von Raumeinheiten entsteht, sondern eine neue Qualität.

April '23. Berlin.

DE BETEKENIS DER 4e DIMENSIE VOOR DE NIEUWE BEELDING
HENRI POINCARÉ
POURQUOI L'ESPACE À TROIS DIMENSIONS?

Les géomètres distinguent d'ordinaire deux sortes de géométries, qu'ils qualifient la première de métrique et la seconde de projective; la géométrie métrique est fondée sur la notion de distance; deux figures y sont regardées comme équivalentes, lorsqu'elles sont «égales» au sens que les mathématiciens donnent à ce mot; la géométrie projective est fondée sur la notion de ligne droite. Pour que deux figures y soient considérées comme équivalentes, il suffit qu'on puisse passer de l'une à l'autre par une transformation projective, c'est-à-dire que l'une soit la perspective de l'autre. On a souvent appelé ce second corps de doctrine, la géométrie qualitative; elle l'est en effet si on l'oppose à la première, il est clair que la mesure, que la quantité y jouent un rôle moins important. Elle ne l'est pas entièrement cependant. Le fait pour une ligne d'être droite n'est pas purement qualitatif; on ne pourrait s'assurer

¹ Voor dit hoofdstuk verzamelen wij uitsluitend alle documenten die op de 4^e dimensie betrekking hebben. Als inleiding drukken wij hier, een der belangrijkste, wetenschappelijke artikelen van Henri Poincaré af.

précis de *De Stijl* comme porteuse d'une démonstration doesbourgeoise, démonstration qui ne prend toute son ampleur qu'à la monter, de surcroît, avec celle de l'exposition Rosenberg qui lui est strictement contemporaine.

Cartographie

Ayant exposé ces trois montages concourant à la construction d'une fiction moderne de l'espace-temps, il convient maintenant d'expliciter – plus particulièrement dans le cadre du dernier montage – la complexe interaction chez Van Doesburg des multiples composantes de cet espace-temps. Nous procèderons pour ce faire à une cartographie des trois composantes précédemment identifiées – la quatrième dimension proprement spatiale (hyperspace), l'espace-temps quadridimensionnel (théorie de la relativité restreinte), l'*Analysis Situs* à quatre dimensions – ainsi qu'à l'établissement du rôle central d'Henri Poincaré dans ce syncrétisme pseudo-scientifique doesbourgeois.

La première des tâches de cette cartographie consiste en l'appréhension des différentes «vitesses» à l'œuvre dans les montages, c'est-à-dire l'appréhension de l'écart entre la période de pertinence historique de chacune des composantes et la période d'exploration effective de ces dernières par Van Doesburg. Nous poserons, pour ce qui est de la pertinence historique des composantes, les dates suivantes : 1880 pour la quatrième dimension (les articles de C.H. Hinton et de W.I. Stringham)⁸, 1902 pour l'*Analysis Situs* (date du premier ouvrage de vulgarisation de Poincaré – *La Science et l'hypothèse* – et non de son article *princeps* de 1895)⁹ et 1919 pour l'espace-temps (date de la révélation de la théorie de la relativité au grand public et non du premier article d'Einstein de 1905 ou de la conférence d'Hermann Minkowski de 1908)¹⁰. Regardant Van Doesburg, on peut arbitrairement singulariser quatre périodes d'activité par rapport à ces questions : les années 1916-1919 pour la quatrième dimension (aspect pictural de la question en Hollande), les années 1920-1922 pour l'espace-temps (séjour au Bauhaus de Weimar et rencontre avec Richter et Viking Eggeling), les années 1923-1924 pour l'étude de Poincaré (travail sur l'exposition Rosenberg à Paris), enfin les années 1925-1929 pour une synthèse de l'ensemble de ces thèmes.

«La Peinture d'avant-garde»

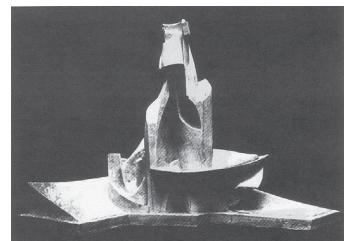
Un élément essentiel à toute compréhension de la quatrième dimension doesbourgeoise est l'article du peintre futuriste italien Gino Severini : «La Peinture d'avant-garde», d'abord publié dans le *Mercure de France* en juin 1917, puis repris par Van Doesburg dans les premiers numéros de *De Stijl* au début de l'année 1918¹¹. Cet article est essentiel en ce que pour Van Doesburg – qui correspond alors avec Severini dans le cadre d'une recherche d'illustrations avant le lancement de sa revue – il constitue l'une de ses rares sources d'information sur la situation de l'avant-garde parisienne durant la guerre, Severini le lui présentant de plus comme une déclaration collective¹². Fort de cette *aura* et de la réputation de Severini – «L'Italien Severini et le Mexicain Diego Rivera ne juraient que par Poincaré, par Riemann et par la quatrième dimension»¹³ –, l'article du *Mercure de France* constitue durablement pour Van Doesburg sa première référence sur la question de la quatrième dimension : «L'explication scientifique (par Lorentz, Minkovsky, Hinton, Einstein) du continuum espace-temps s'est dégagée du caractère occulte, magique, que les gens en avaient, et il est maintenant temps d'introduire le concept d'une quatrième dimension dans les arts plastiques. Le premier à le faire, au moins théoriquement, a été le peintre Gino Severini (*De Stijl*, vol. I, "La Peinture d'avant-garde").»¹⁴

Nous dégagerons de cet article de Severini deux «traits» majeurs, déterminants pour toute compréhension de la quatrième dimension doesbourgeoise. Il s'agit en premier lieu du syncrétisme qui y est à l'œuvre, trait certes commun à la grande majorité des publications parascientifiques de l'époque, mais présent dans cet article sous une forme qui permettra par la suite à Van Doesburg une très grande «fluidité» dans ses références, notamment eu égard à la figure de Poincaré, cité tour à tour au titre d'un hyperespace à quatre dimensions, d'un espace-temps proto-relativiste ou d'une géométrie qualitative.

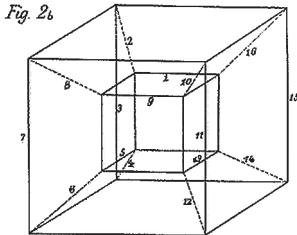
Il s'agit en second lieu de l'introduction, au sein du complexe «quatrième dimension», de notions issues du mouvement futuriste, à savoir le *mouvement* et la *continuité*: «Boccioni, à propos de nos anciennes recherches de mouvement, en définissant ce qu'il appelle le "dynamisme", fait allusion à une sorte de 4^e dimension, qui serait "la forme unique donnant la continuité dans l'espace". Cette forme devrait donner la relativité entre le poids et l'expansion, entre le mouvement de rotation et le mouvement de révolution, entre l'objet et l'action, le visible et l'invisible.»¹⁵ Pour Van Doesburg, familier du mouvement futuriste depuis 1912¹⁶, ces deux notions – issues du Bergson de *l'Essai sur les données immédiates de la conscience* et de *Matière et mémoire* – et remodelées par le sculpteur futuriste Umberto Boccioni dans son très influent *Pittura Scultura futuriste* de 1914, informeront toute appréhension subséquente de ces questions¹⁷. Il y a donc une «prédisposition futuriste» dans la compréhension doesbourgeoise de la quatrième dimension; prédisposition consistant en la présence au sein de son élaboration du complexe R⁴ des notions de *mouvement* et de *continuité*, notions directement issues du Boccioni de 1914 via l'article de Severini et radicalement étrangères à toute acception mathématique de l'hyperespace¹⁸.

Quatrième dimension

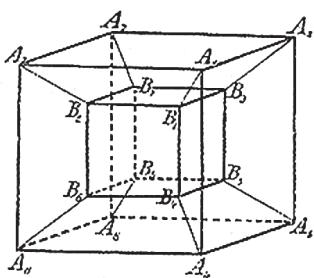
La familiarisation de Van Doesburg avec les théories de la quatrième dimension est tributaire, en ses débuts, de l'ambiance idéaliste-mystique auréolant les structures mathématiques dans la Hollande du début du siècle¹⁹. Il étudie ainsi les ouvrages du théosophe M. H. J. Schoenmaekers, comme en témoigne une lettre du 22 juin 1918 à son ami Anthony Kok: «Ce que je préfère, c'est sa conception et sa représentation de la notion de temps et d'espace. Il y exprime certaines idées exactement semblables à celles que j'ai eues et, de plus, à propos de la quatrième dimension: le mouvement.»²⁰ C'est également en juin 1918 – période d'intense engagement quant à ces questions – qu'il correspond avec Piet Mondrian; la réponse de ce dernier à une lettre perdue de Van Doesburg est évocatrice du contexte occultiste: «Je suis très intéressé par vos expériences sur la quatrième dimension, mais je doute que nous puissions aller très loin dans sa visualisation. Nous aurions alors à développer un sens additionnel, comme, je le crois, l'envisage l'occultisme», contexte qui est comme un marqueur de l'appréhension néerlandaise de la quatrième dimension²¹. C'est ensuite, en août 1918, que le terme de quatrième dimension apparaît, selon une acception essentiellement spirite, dans un article de Van Doesburg²². Cette acception – issue des ouvrages de J. K. F. Zöllner des années 1870²³ – envisage les phénomènes physiques comme se situant dans un espace comportant au minimum quatre dimensions, espace dont nous ne sommes capables de percevoir qu'une fraction limitée à trois dimensions du fait de l'insuffisance de nos facultés perceptives. Cette conception selon laquelle notre monde n'est qu'une «coupe» d'un monde supérieur, se manifeste dans un article de Van Doesburg pour *De Stijl* en 1919²⁴.



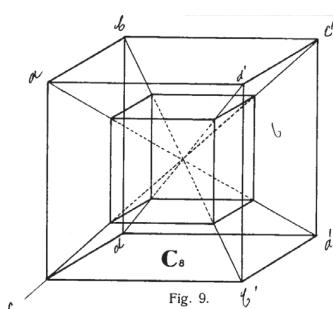
Umberto Boccioni, *Sviluppo di una bottiglia nello spazio*, 1912. Original en plâtre. Photographie.



Victor Schlegel, «Sur une méthode pour représenter dans le plan les solides homogènes à n dimensions» [1890], Rendiconti del Circolo matematico di Palermo, vol. V, 1891.



P.H. Schoute, Mehrdimensionale Geometrie, vol. II: Die Polytope, Leipzig, G. J. Göschen, 1905.



Hk. de Vries, De vierde dimensie : eene inleiding tot de vergeiljikende studie der verschillende meetkunden, Groningue, P. Noordhoff, 1915. Photographie de l'exemplaire de la bibliothèque de Theo van Doesburg.

Durant cette même période, Van Doesburg explore une autre facette de la quatrième dimension, spécifiquement mathématique : l'hyperespace ou géométrie à n -dimensions, tels qu'exposés dans un ouvrage d'Hk. de Vries : *De vierde dimensie*²⁵. L'analyse de cet ouvrage est importante en ce qu'elle va permettre de préciser un certain nombre de points quant à la quatrième dimension mathématique. En premier lieu, cette conception est totalement étrangère à toute temporalité, l'élément temps n'y est jamais présent : dans R^4 – c'est-à-dire dans l'espace euclidien à quatre dimensions – toutes les dimensions sont spatiales. Ensuite, cette géométrie multidimensionnelle est la généralisation d'un espace tridimensionnel (R^3) : aux trois coordonnées de la géométrie euclidienne classique s'ajoute une quatrième, perpendiculaire aux trois autres («par un point on peut mener quatre perpendiculaires») ; les quatre dimensions y sont toutes des longueurs et ont le même statut ; cette géométrie quadridimensionnelle est en somme l'extension de la géométrie euclidienne selon une dimension spatiale additionnelle. Cependant, cet espace à quatre dimensions, ou hyperespace, n'étant qu'une hypothèse mathématique (et non un espace réel) – dont le traitement est de surcroît quasi exclusivement algébrique – il ne possédait en lui-même d'autre valeur que métaphorique pour Van Doesburg. Ce qui va fasciner ce dernier, outre la notation R^4 elle-même, qui apparaît en août 1920 et que l'on retrouve dans le manifeste de 1923²⁶, ce sont les figures géométriques qui s'y inscrivent, en particulier celle dérivée du carré (R^2) et du cube (R^3) : le tesseract.

Tesseract

Le tesseract est d'abord un polytope, c'est-à-dire la généralisation à R^n (espace à n dimensions), pour n supérieur ou égal à quatre, de la notion de polygone dans R^2 et de polyèdre dans R^3 : le polytope est ainsi le terme de la séquence point-ligne-polygone-polyèdre. Le tesseract est ensuite un polytope régulier, c'est-à-dire la généralisation d'un solide platonique dans une dimension arbitraire, le polytope régulier associé au cube étant l'hypercube (orthotope). Le tesseract est enfin un polytope régulier de dimension 4, ou hypercube dans R^4 ($n = 4$), c'est-à-dire, dans un espace euclidien de dimension 4, un ensemble de 8 polyèdres (les cellules du polytope, ici des cubes, dont les faces, arêtes, et sommets sont les faces, arêtes et sommets du polytope). Le tesseract est ainsi la figure mathématique correspondant, dans la quatrième dimension (R^4), au carré dans le plan (R^2) et au cube dans l'espace tridimensionnel (R^3).

On peut avec une relative certitude avancer que Van Doesburg découvre l'existence du tesseract dans l'article de Severini. Ce dernier mentionne en effet dans une note le *bicarré* de A. de Noircame. Le tesseract n'est donc pas nommé comme tel et il n'en est pas donné de représentation, mais le *bicarré* est un exemple significatif de l'import de la figure de l'hypercube dans un contexte occulto-théosophique²⁷. Le terme même de tesseract («tessaract») se trouve dans un important article de J. B. Ubink en mai 1918²⁸, article dont Van Doesburg possédait un *tiré à part*, et terme qu'il utilise pour la première fois dans *De Stijl*, sous la plume d'I. K. Bonset, en juin 1921²⁹. C'est dans cet article que Van Doesburg découvre le «tesseract» de Howard Hinton, la mention de l'hypercube («maatpolyhoop in 4 afmetingen» ou «vierdimensionale kubus») s'accompagnant de la notion de mouvement dans l'espace quadridimensionnel par analogie avec la stéréochimie.

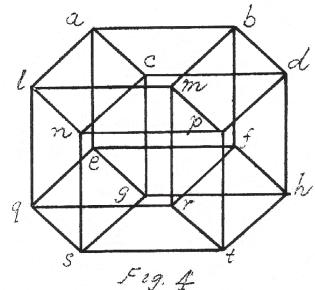
Van Doesburg va particulièrement s'intéresser, à partir de ces différentes sources, aux représentations graphiques dans le plan de ce solide homogène à quatre dimensions, c'est-à-dire à ses représentations par analogie à partir d'une suite de projections parallèles ou centrales.

Nous distinguerons ici, suivant en cela les usages des années 1880-1890, trois modes de représentation : par «projection», par «déplacement», par «développement».

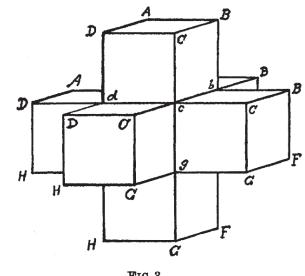
Dans l'ouvrage de Hk. de Vries, où le tesseract est brièvement étudié – il est nommé «Maßpolytop» ou «regelmäßige Achtzell (C_8)» –, c'est une représentation en «projection centrale» à partir d'hexaèdres, selon la méthode de Victor Schlegel («Diagramme von SCHLEGEL»), qui en est donnée³⁰. Voici la description de cette méthode par Schlegel en 1882 : «Nous appellen octaédroïde la figure à quatre dimensions qui est limitée par huit hexaèdres dont chaque fois quatre ont un sommet commun. Cette figure a seize sommets, trente-deux arêtes, vingt-quatre faces. La projection d'un octaédroïde dans l'espace peut être effectuée de plusieurs manières. La plus commode est la suivante : on construit un hexaèdre au dedans d'un autre, de sorte que les faces de l'un soient situées vis-à-vis de celles de l'autre, et l'on joint par des droites les sommets des deux corps deux à deux opposés.»³¹ Notons, dans la figure de l'ouvrage de De Vries, et ce contrairement aux représentations de Schlegel ou P. H. Schoute, un prolongement des diagonales en pointillés jusqu'au centre du cube inscrit, particularité que l'on retrouvera chez Van Doesburg.

La représentation du tesseract par «déplacement» – méthode par projection parallèle mettant en jeu un mouvement virtuel – est exposée par W. I. Stringham dans son article *princeps* de 1880 sur les figures régulières dans l'espace à n dimensions³². Cette méthode, présente dans l'article de Severini via le bicarré de Noircame³³, est décrite par Schlegel en 1890 : «Voici encore une autre méthode, pour représenter dans un plan les solides B_n . Supposons qu'un point qui s'avance laisse une trace visible. Alors la trace d'un point B_0 est le segment de droite B_1 . De même on obtient par le déplacement parallèle de B_1 dans un plan le parallélogramme B_2 , ensuite par le même mouvement du parallélogramme dans le même plan la représentation d'un cube (B_3), due autrement à la projection parallèle. Or, si l'on poursuit à déplacer chaque fois la figure obtenue comme auparavant, on obtient les représentations des solides B_n , savoir B_4 , B_5 , et ainsi de suite. Il faut donc n mouvements, en commençant par le point, pour effectuer la représentation du solide B_n .»³⁴ Selon cette représentation par analogie, les dimensions sont engendrées par le mouvement; tout champ à n -dimensions peut engendrer, par translation dans des directions perpendiculaires à ses propres limites, un champ à $n+1$ dimensions, ce déplacement pouvant ensuite être envisagé *sub specie temporis*, le temps ayant tendance à figurer la dimension manquante, ici la quatrième dimension.

La représentation par «développement», telle que décrite par Hinton en 1880, fait également appel au mouvement mais selon une procédure différente, assimilable à un dépliage du cube : «Le "quatre carrés" [four square] sera limité de la manière suivante. En premier lieu il y a le cube qui par son déplacement dans la quatrième direction génère la figure. Celui-ci, dans sa position initiale, forme la base du "quatre carrés". Dans sa position finale il en forme la limite opposée. Durant le déplacement chacune des faces du cube donne naissance à un autre cube. La direction dans laquelle le cube se déplace est telle que des six faces toutes sont à angle droit. La base du cube, le sommet du cube et les quatre faces du cube forment toutes des cubes. Ainsi le "quatre carrés" est limité par huit cubes.»³⁵ Cette représentation du tesseract sous la forme d'une figure cruciforme connaîtra une très large diffusion, les publications de Hinton étant une sorte de lecture obligée de l'époque sur tous les sujets touchant à la quatrième dimension.



W. I. Stringham, «Regular Figures in n -dimensional Space», American Journal of Mathematics, vol. III, n° 1, mars 1880.



T. Proctor Hall, «The Possibility of a Realization of Four-Fold Space», in Science, vol. XIX, n° 484, 13 mai 1892.

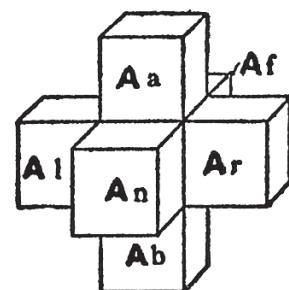
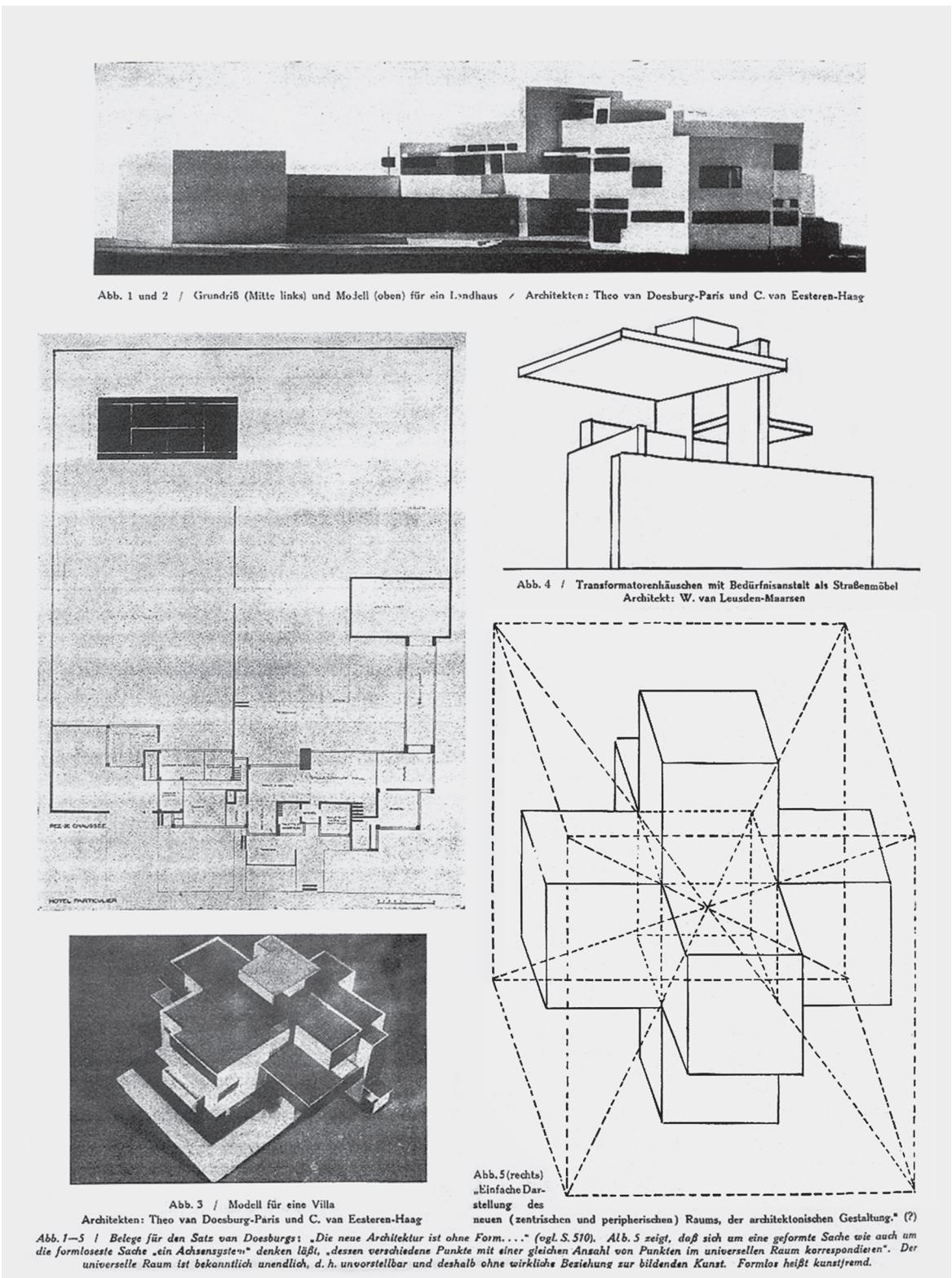
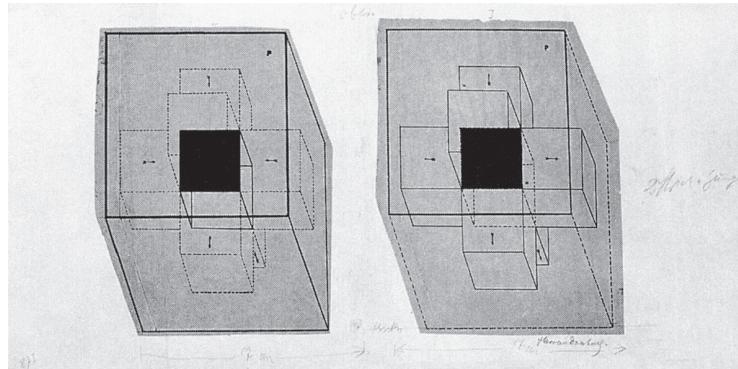


Fig. 97.

Howard C. Hinton, The Fourth Dimension [1904], Londres, George Allen & Unwin, 1912.

Page de droite : «Die neue Architektur und ihre Folgen», Wasmuths Monatshefte für Baukunst, vol. IX, n° 12, décembre 1925, p. 502.





Van Doesburg va privilégier cette représentation par «développement» – la figure cruciforme de Hinton – tout en l'associant avec la représentation en «projection centrale» issue de l'ouvrage de De Vries – l'inscription de cette figure dans un cube –, avec la persistance de la notion de génération de ces figures par déplacement. Cette représentation hybride du tesseract est publiée en décembre 1925 dans le *Wasmuths Monatshefte für Baukunst* en liaison étroite avec la *Maison particulière* de l'exposition de la galerie L'Effort Moderne, et avec la légende suivante: «Représentation simple du nouvel (centripète et centrifuge) espace de l'expression architectonique». ³⁶

Cette représentation se retrouve également, quasiment simultanément, dans un article de *L'Architecture vivante* – «L'évolution de l'architecture moderne en Hollande» – daté du 29 décembre 1923, soit peu après l'exposition Rosenberg³⁷. On peut voir dans cet article, dont le point 11 déclare: «L'aspect plastique est obtenu par la 4^e dimension de l'espace-temps», deux représentations de tesseract avec des flèches matérialisant respectivement un mouvement centrifuge pour l'un et un mouvement centripète pour l'autre. Ainsi le mouvement, d'origine futuriste d'une part, et inhérent au mode de représentation du tesseract par «déplacement» d'autre part, est matérialisé selon une décomposition centrifuge / centripète qui doit beaucoup à un article d'Alfréd Kemény d'avril 1923³⁸.

Pour Van Doesburg, la figure du tesseract acquiert à partir des années 1924/1925 un rôle fondamental dans la construction d'une fiction de l'espace-temps, dépassant le statut de simple représentation graphique pour devenir une représentation schématique du nouvel espace: «Sur le plan artistique, j'ai développé une représentation schématique du nouvel espace. Ai maintenant reconnu "l'espace tesseractique" [tesseractischen Raum] comme le seul espace universel pour exprimer la forme (y compris le film). Je suis tout à fait certain qu'il faut des connaissances mathématiques claires, et que toutes les expérimentations de film, d'architecture, de Proun, etc., peu importe leur intérêt, sont basées sur des spéculations esthétiques.»³⁹

Espace-temps: de la quatrième dimension comme obstacle épistémologique

Parallèlement à son étude d'un «espace tesseractique», Van Doesburg s'intéresse à la théorie de la relativité⁴⁰. Cette dernière ne va cependant jamais être envisagée autrement qu'à travers le filtre severinien, filtre agissant comme un véritable «obstacle épistémologique» interdisant de considérer l'espace-temps quadridimensionnel tel qu'élaboré par Minkowski en 1908⁴¹ dans sa nouveauté radicale.

Theo van Doesburg, *Tesseract avec flèches pointant vers l'intérieur, tesseract avec flèches pointant vers l'extérieur*, 1924/1925. Encre et gouache sur calque, 29 x 65 cm. Nederlands Architectuurinstituut, Rotterdam.

En effet, la complexité de la question quadridimensionnelle chez Van Doesburg est largement issue d'un retard. Ce dernier est un cas pratiquement unique (avec El Lissitzky) d'anachronisme, car traiter de la quatrième dimension – sujet « piquant » approximativement de 1880 (article de Hinton) à 1913 (*Les Peintres cubistes de Guillaume Apollinaire*) –, après la révélation einsteinienne de novembre 1919, c'est-à-dire le moment où la théorie de la relativité frappe véritablement le grand public, c'est s'exposer inévitablement non seulement à une confusion certaine mais encore à une impossibilité d'en comprendre réellement la nouveauté.

Severini, dans « La Peinture d'avant-garde », reflète bien cette confusion : « cette 4^e dimension n'est en somme que l'identification de l'objet et du sujet, du temps et de l'espace, de la matière et de l'énergie »⁴², tout en citant Poincaré dans son article proto-relativiste de 1912 : « Tout se passe comme si le temps était une quatrième dimension de l'espace ; et comme si l'espace à quatre dimensions résultant de la combinaison de l'espace ordinaire et du temps pouvait tourner non seulement autour d'un axe de l'espace ordinaire, de façon que le temps ne soit pas altéré, mais autour d'un axe quelconque. Pour que la comparaison soit mathématiquement juste, il faudrait attribuer des valeurs purement imaginaires à cette quatrième coordonnée de l'espace ; les quatre coordonnées d'un point de notre nouvel espace ne seraient pas x, y, z et t , mais x, y, z et $t\sqrt{-1}$. Mais je n'insiste pas sur ce point ; l'essentiel est de remarquer que dans la nouvelle conception l'espace et le temps ne sont plus deux entités entièrement distinctes que l'on puisse envisager séparément, mais deux parties d'un même tout et deux parties qui sont comme étroitement enlacées de façon qu'on ne puisse plus les séparer facilement. »⁴³

Van Doesburg, à travers ses lectures, comme celle de l'ouvrage du physicien Paul Langevin qu'il acquiert en 1924, est parfaitement à même de saisir la nature de l'espace-temps relativiste comme en témoignent ses annotations en marge⁴³. Cependant, nous émettrons l'hypothèse qu'il ne surmonte pas l'obstacle épistémologique de la quatrième dimension. C'est paradoxalement dans un passage souligné par ses soins dans un autre ouvrage de vulgarisation que l'on trouve une synthèse de cette situation : « Une erreur dans laquelle sont tombés quelques auteurs, et qui est très répandue dans le public, est la confusion entre l'Espace-Temps quadridimensionnel et un «espace à quatre dimensions». Ce n'est pourtant pas la même chose ! Un espace à quatre dimensions (qui n'est d'ailleurs qu'une fiction mathématique alors que l'Espace-Temps est une réalité physique) est la généralisation la plus directe d'un espace tridimensionnel ; les quatre dimensions sont des longueurs et jouent toutes le même rôle. L'Espace-Temps est une autre généralisation, différente de la première parce que la quatrième dimension, produit de la vitesse de la lumière par le temps, n'intervient pas de la même manière que les dimensions spatiales. »⁴⁴

Ainsi, le rapport de Van Doesburg à l'espace-temps de la théorie de la relativité ne saurait s'envisager sans prendre en compte une distorsion quadridimensionnelle prérelativiste, largement issue de l'article de Severini. Cette distorsion rabat l'espace-temps quadridimensionnel de Minkowski, via les théories de l'hyperespace, *in fine* sur le temps spatialisé bergsonien : « Nous reportons sur la ligne du temps, les durées successives de nos impressions sensibles conservées par le souvenir, arrivant par là à la conception d'un temps homogène, créant ainsi, selon la remarque de M. Bergson, une quatrième dimension de l'Espace. »⁴⁵ Severini, revenant sur la conférence dont est issu son article de 1917, ne dit pas autre chose et se rapproche ainsi des conceptions de Boccioni⁴⁶. Nous allons maintenant voir que l'irrépressible attrait du nouveau doesbourgeois va venir enrôler le domaine du film sous la bannière de cet espace-temps relativiste.

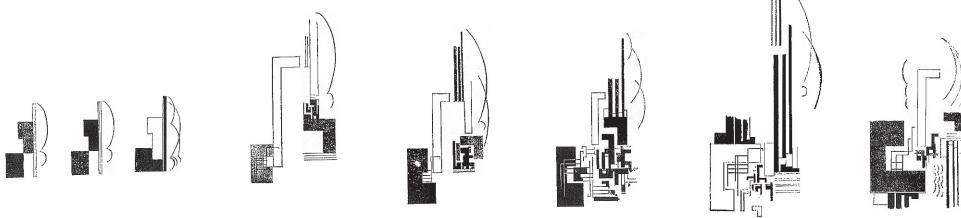
Le Film comme espace-temps

C'est principalement au cours des deux années qu'il passe à Weimar que cette question de l'espace-temps prend forme chez Van Doesburg. En décembre 1920, il se rend à Klein-Köllzig rendre visite à deux artistes qu'il ne connaît alors que de nom : Richter et Eggeling. A la suite de ce séjour il publie dans *De Stijl*, en juin 1921, l'un des premiers articles consacrés, avec ceux d'Adolf Behne, au cinéma abstrait; il y souligne le dépassement de la nature statique de la peinture de chevalet par l'établissement d'une base générale pour la «dynamo-plastique» [dynamo-plastiek]⁴⁷. Richter et Eggeling sont ensuite représentés à plusieurs reprises au cours des années 1921-1922 dans *De Stijl*: en juillet 1921, Richter publie les «Prinzipielles zur Bewegungskunst», article illustré par de nombreux extraits de leurs «partitions filmiques»; on trouve ensuite une portion de la *Diagonal Symphonie* d'Eggeling reproduite dans le numéro d'octobre 1921, puis la reprise d'un fragment de partition de Richter: *Fragment Filmkompositie Zwaar-Licht* accompagnant la première livraison de l'influente «Der Wille zum Stil» de Van Doesburg en février 1922. Richter publie enfin «Film» dans le numéro de juin 1922, parallèlement à la première apparition d'un *Proun* d'El Lissitzky dans *De Stijl* et suite au séjour chez lui à Berlin de Van Doesburg⁴⁸.

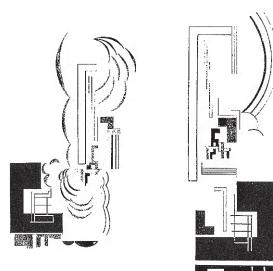
Dans la conférence qui synthétise l'ensemble de ses recherches de l'époque – «Der Wille zum Stil» – Van Doesburg pose implicitement la théorie de la relativité et le domaine du film comme les deux faces du continuum espace-temps: «Dans le medium du film cette expression du mouvement propre à l'art moderne est également recherchée. Ici aussi la nouvelle expression plastique est atteinte par une combinaison des éléments d'espace et de temps (comme dans les films de Viking Eggeling et Hans Richter) [...] Cet usage spécifique de la technique du film fournit à la peinture plastique pure un nouveau moyen d'expression contenant une solution artistique au problème du statique opposé au dynamique, de l'espace opposé au temps [von Räumlichem und Zeitlichem].»⁴⁹

Cette association exposée, venons-en maintenant à ce que nous avons considéré comme le troisième montage concourant à la construction d'une fiction moderne de l'espace-temps, à savoir le numéro de *De Stijl* contemporain de l'exposition Rosenberg (vol. VI, n° 5, 1923). Dans ce numéro cohabitent avec le chapeau de la rédaction sur la quatrième dimension et l'article de Poincaré sur l'*Analysis Situs*, non moins de trois articles relatifs au film: «Licht- en tijdbeelding (Film)» de Van Doesburg, «Anmerkungen zur Filmpartitur Komp. II/22» de Werner Gräff et «Film» de Richter, auxquels s'ajoutent les illustrations de Richter (deux *Filmmoment*) et Gräff (*Filmpartitur*)⁵⁰.

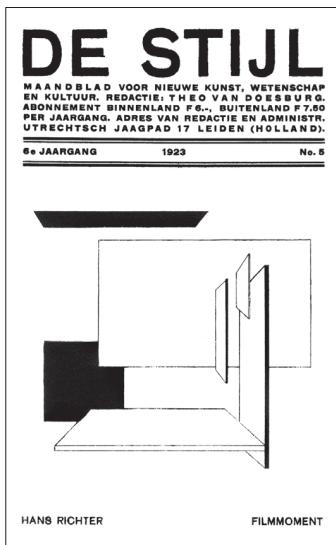
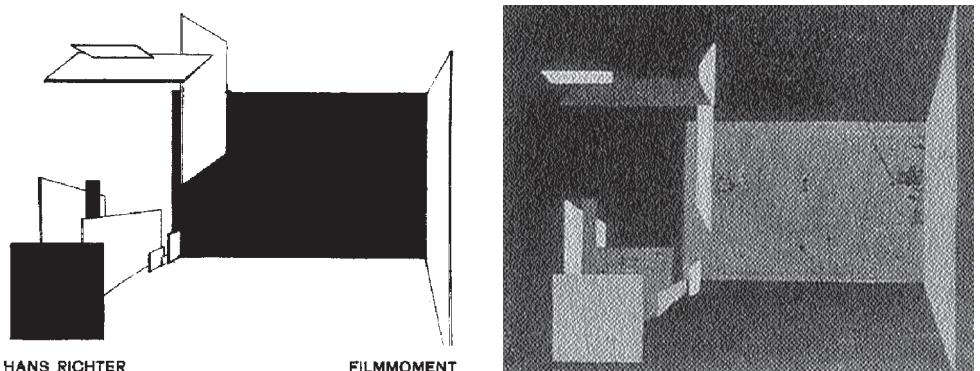
Hans Richter, *Fragment Filmkompositie Zwaar-Licht*, *De Stijl*, vol. V, n° 2, février 1922, n.p.



HANS RICHTER



FRAGMENT FILMKOMPOSITIE ZWAAR-LICHT



Hans Richter, Filmmoment, De Stijl, vol. VI, n° 5, 1923.

En haut:

Hans Richter, Filmmoment, De Stijl, vol. VI, n° 5, 1923, p. 65.

A droite: Hans Richter, Farbenordnung 1923, Tempera sur papier, 60 x 47.5 cm. Photographie tirée de: «Rekonstruktion der Ausstellung "Entartete Kunst", in Nationalsozialismus und "Entartete Kunst": die "Kunststadt" München 1937, Peter-Klaus Schuster (éd.), Munich, Prestel, 1988, p. 149.

Qu'il y ait montage est d'autre part mis en évidence par le traitement par l'éditeur Van Doesburg des *Filmmoment* : ces œuvres – dont on ne trouve trace dans le corpus de Richter – sont un détournement. Il existe en effet une œuvre de Richter présumée disparue : *Farbenordnung*, datable de 1923, qui nous est parvenue par le biais d'une photographie de l'accrochage de l'exposition nazie «Entartete Kunst» de 1937⁵¹. Cette œuvre est très proche d'un des *Filmmoment* reproduit dans *De Stijl*, excepté pour les détails suivants : elle est en aplats de couleurs alors que la version du *Stijl* est au trait, son orientation est différente (verticale pour Munich / horizontale pour la revue), enfin l'orientation "perspective" de certains plans trapézoïdaux dans la partie gauche de la composition a été modifiée dans la publication. L'analogie de ces indices avec la procédure d'élaboration des *Contre-constructions* – changement de titre pour une même *Contre-construction*, coexistence d'axonométries en couleur et d'autres au trait, rotation et brouillage des points de fuite pour la *Construction de l'espace-temps IV* – permet de soupçonner une intervention doesbourgeoise.

En calquant les *Filmmoment* sur les *Contre-constructions*, Van Doesburg transfère à ces dernières l'*aura* spatio-temporelle – issue de leur statut d'hypothétiques photographes transparents extraits de la continuité filmique – des premiers, du film comme «forme de temps» ; il exacerbe la dimension spatio-temporelle du film, surenchérissant au passage sur l'amphibologie spatiale des *Prouns* d'El Lissitzky⁵².

A la suite de ce numéro de *De Stijl*, l'intérêt de Van Doesburg pour le domaine du film perdure, que ce soit à travers ses lectures⁵³ ou des articles, comme celui pour la revue tchèque *Fronta* en 1927⁵⁴. C'est en 1929 qu'il synthétise ses recherches et réaffirme, dans l'influente «Film als reine Gestaltung», le lien établi en 1923 entre film et espace-temps : «Il s'agit de passer d'une forme filmique ayant une structure contrôlable de lumière et d'ombre à une forme spatio-temporelle [raumzeitlicher Gestalt]. Si la surface de projection a été considérée jusqu'ici comme écran – mieux : comme écran limité par un cadre – il faut enfin découvrir l'espace lumineux, la continuité filmique [...] c'est justement cette surface [ndr : l'écran] qui doit être brisée pour découvrir derrière elle la nouvelle profondeur, la continuité filmique spatio-temporelle [raumzeitliche Filmkontinuum]. C'est là et nulle part ailleurs que réside la sphère créatrice de la forme filmique!»⁵⁵ Cette permanence de l'approche spatio-temporelle du film y est «illustrée» dans l'article sous deux formes : Boccioni et le tesseract, reliant ainsi la sphère du film au travail sur la quatrième dimension ; le film, comme espace polydimensionnel, incarne la forme plastique de l'espace-temps relativiste.

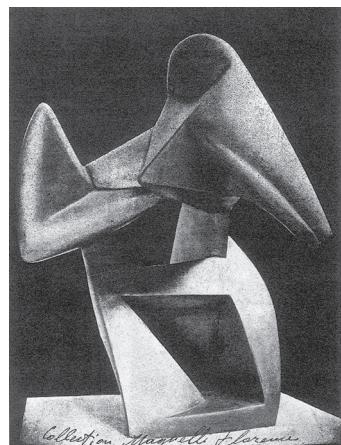
Poincaré I: *Analysis Situs*

Venons en maintenant à l'analyse du troisième élément du montage de 1923, à savoir le texte de Poincaré. C'est dans l'article de Severini de 1917 que Van Doesburg découvre l'*Analysis Situs*: «C'est pourquoi, et pour satisfaire ma curiosité, j'ai cherché dans la géométrie qualitative (*Analysis Situs*) la démonstration la plus évidente de cette 4^e dimension, en sachant d'avance, cependant, que la science géométrique ne pourrait que soutenir des convictions déjà établies par l'intuition artistique de nous tous.»⁵⁶

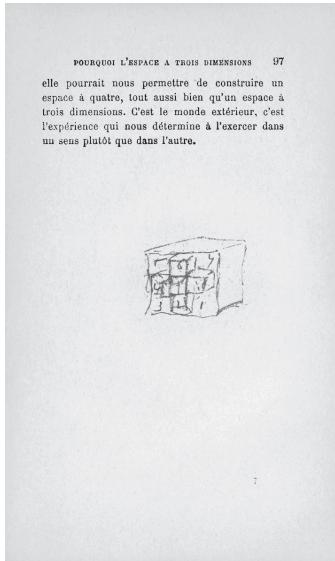
Voyons avec Poincaré ce qu'il en est de cette géométrie qualitative: «La Géométrie à n dimensions a un objet réel; personne n'en doute aujourd'hui. Les êtres de l'hyperespace sont susceptibles de définitions précises comme ceux de l'espace ordinaire, et si nous ne pouvons nous les représenter, nous pouvons les concevoir et les étudier. Si donc, par exemple, la Mécanique à plus de trois dimensions doit être condamnée comme dépourvue de tout objet, il n'en est pas de même de l'Hypergéométrie. La Géométrie, en effet, n'a pas pour unique raison d'être la description immédiate des corps qui tombent sous nos sens: elle est avant tout l'étude analytique d'un groupe [...] L'emploi des figures a donc avant tout pour but de nous faire connaître certaines relations entre les objets de nos études, et ces relations sont celles dont s'occupe une branche de la Géométrie que l'on a appelée *Analysis Situs*, et qui décrit la situation relative des points des lignes et des surfaces, sans aucune considération de leur grandeur. Il y a des relations de même nature entre les êtres de l'hyperespace; il y a donc une *Analysis Situs* à plus de trois dimensions, comme l'ont montré Riemann et Betti.»⁵⁷

Cette géométrie des relations, Van Doesburg la retrouve en 1919 dans les écrits de Maurice Raynal à propos d'artistes comme Juan Gris ou Alexandre Archipenko: «Bientôt, cependant, son esthétique [ndr: celle de Juan Gris] prit plus de champ encore, et ce sous l'influence de Rimbaud et de Mallarmé, suivant celle d'une mathématique étrangement poétique, à laquelle nous essayâmes de nous initier: l'*Analysis Situs*, suivant enfin la contre-partie, que nous tentâmes de définir, de l'incomplète philosophie bergsonienne. Avec l'*Analysis Situs*, deux figures n'ont pas besoin pour être équivalentes de posséder la mesure quantitative. Il s'agit donc d'une nature qualitative des objets [...] On pourrait ajouter à la conception de la durée bergsonienne que le pur espace est une hétérogénéité pure, une succession de changements qualitatifs qui se fondent, s'interpénètrent, sans contours précis, sans aucune tendance à s'extérioriser les uns par rapport aux autres, en un mot, sans parenté avec le nombre arithmétique. L'espace ne se mesure pas plus que le temps; au continu mathématique s'opposera un continu plastique. Etonné de certaines inventions modernes, le peuple dit très bien: il n'y a plus d'espace ni de temps. Il serait plus juste encore de dire que les deux idées de temps et de l'espace n'ont pas plus de valeurs fixes que la monnaie.»⁵⁸ Ce dernier passage sera repris par Van Doesburg dans sa revue *De Stijl* en février 1920, dans le cadre d'une rubrique sur la quatrième dimension, avec un texte du même auteur sur Archipenko, une sculpture de ce dernier ayant déjà accompagné un de ses articles en avril 1919⁵⁹.

Les extraits cités ci-dessus de l'article de Severini, et plus particulièrement de celui de Raynal, permettent de saisir le syncrétisme en cours dans les textes de l'époque: l'*Analysis Situs* est alternativement associée à la quatrième dimension, à l'espace-temps et à la philosophie bergsonienne; c'est cependant – notamment chez Severini – l'*Analysis Situs* comme Hypergéométrie (géométrie des espaces à n dimensions) qui est retenue⁶⁰.



Alexandre Archipenko, *La Boxe*, *De Stijl*, vol. II, n° 6, avril 1919, n.p.



Henri Poincaré, *Dernières pensées*, Paris, Flammarion, 1920 (1913).
Photographie de l'exemplaire de la bibliothèque de Theo van Doesburg avec un dessin de tesseract.

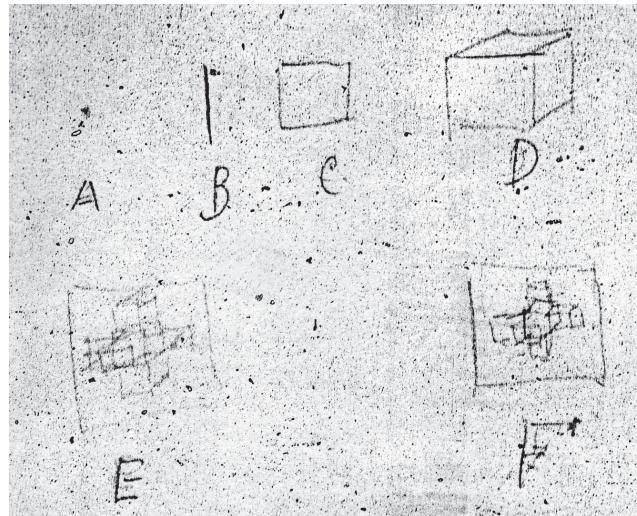
L'article de Poincaré reproduit dans *De Stijl* en 1923 s'inscrit ainsi dans un double faisceau : illustratif car son rôle est précisément d'illustrer la conception syncrétique doesbourgeoise de la quatrième dimension, c'est-à-dire – s'appuyant sur les recherches de Poincaré quant à la multi-dimensionnalité de l'espace – de lier la conception hyperspatiale de la quatrième dimension et sa conception relativiste : Hinton et Minkowski⁶¹, «représentés» respectivement par le chapeau de la rédaction (le texte de Poincaré comme chargé «d'introduire la quatrième dimension») et par les *Filmmoment* (le film comme espace-temps); performatif ensuite car, la publication de ce numéro étant contemporaine de l'exposition des *Contre-constructions* à la galerie L'Effort Moderne, il vient en orienter la lecture et éclairer la diffusion subséquente du manifeste «- + = R₄» en mars 1924 à l'Ecole spéciale d'architecture – ce bien plus que le numéro de *De Stijl* (vol. VI, n° 6/7, 1924) spécifiquement consacré à l'exposition parisienne.

Nous pourrions quasiment conclure ici sur ce thème de la *construction moderne d'une fiction de l'espace-temps*; ce serait cependant passer un peu vite sur les écrits de Poincaré consacrés à l'espace et accorder bien peu de crédit à cet insatiable chercheur qu'est Van Doesburg. Si l'on considère en effet le texte de Poincaré reproduit dans *De Stijl* pour lui-même, et non en tant que surdéterminé par des motifs plastiques extrinsèques, force est de constater qu'il n'accomplit que très imparfaitement sa tâche de texte traitant de la quatrième dimension. Il s'agirait donc de la part de l'éditeur Van Doesburg d'une «*inappropriate selection*» – comme l'envisage Linda Dalrymple Henderson – à savoir que celui-ci n'a pas choisi le texte de Poincaré le plus pertinent sur cette question⁶². Nous ne souscrivons pas à cette interprétation, et si le choix de Van Doesburg se porte sur la première partie de l'article de Poincaré : «L'Analysis Situs et le Continu», c'est précisément en relation avec la question du continu et de la continuité – question qui intéressait déjà Severini en 1916, ce dans le droit fil des recherches de Boccioni⁶³ –, sachant que pour Poincaré cette notion de continuité joue un rôle central dans son analyse de la géométrie : «La question du nombre des dimensions est intimement liée à la notion de continuité.»⁶⁴

Poincaré II : Espace tactile

Van Doesburg va également s'intéresser à une notion connexe au sein de la pensée de Poincaré sur l'espace : l'*espace tactile*, lié également à la question du continu. S'il n'hésite pas, dans un texte de 1926, à dater ses recherches sur ce thème de son séjour à Weimar – «Durant mon cours à Weimar en 1921-1922 j'ai essayé de développer le sens des concepts d'espace, de temps, de lumière et de matière pour la nouvelle architecture. A travers de nombreuses expériences j'ai démontré la valeur d'un espace tactile (*l'espace tactile*, selon l'éminent savant Henri Poincaré), c'est-à-dire d'un espace que nous appréhendons psychologiquement et qui est d'une valeur inestimable pour notre vie spirituelle et pour l'architecture qui y est liée»⁶⁵ –, c'est véritablement au cours des années 1924/1925 qu'il s'y consacre : «Comme exercice extra-intellectuel je suis en train d'étudier la théorie de la relativité; la 4^e, la 5^e et la 6^e dimension. J'ai également pris beaucoup de notes à propos de l'architecture en relation avec la transposition de l'«espace tactile» et les qualités de l'espace et du temps. Tout ceci peut être exprimé en architecture parce qu'en elle la vie s'ordonne et que la vie est polydimensionnelle.»⁶⁶

L'intérêt que Van Doesburg déploie à l'endroit de cet espace *tactile* n'est pas sans relation avec le manifeste futuriste de Filippo Tommaso Marinetti, «Le Tactilisme». Lu au Théâtre de



l’Œuvre à Paris en janvier 1921⁶⁷, ce manifeste connaît précisément une seconde version en 1924, alors que Marinetti correspond avec Van Doesburg et le félicite pour son exposition à l’Ecole spéciale d’architecture⁶⁸, ce dernier étant parfaitement conscient du travail du premier : «Le tactilisme de Marinetti s’inscrit déjà comme une tentative instinctive dans cette direction, mais seulement en ce qui concerne la transmission des impressions sensorielles-tactiles de l’espace au travers des différents matériaux.»⁶⁹

Van Doesburg identifie cet *espace tactile* issu de Poincaré à la cinquième dimension ; il note explicitement, dans son exemplaire de *La Valeur de la science*, «5^{ème} dim.» en face de la tête de chapitre «3. – L’espace Tactile»⁷⁰. Il s’agit donc pour Van Doesburg d’un développement, au-delà de l’espace-temps quadridimensionnel, vers une dimension spatiale additionnelle. Dans un manuscrit resté inédit des années 1929-1930, *Im Kampf um das Neue. Entwicklung der Stijl Bewegung ab 1916 in Holland*, et notamment dans son chapitre 5 : «Raum und Zeit», il annonce «Les domaines de l’espace et du temps, qui auparavant étaient exprimés par l’illusion seule, sont maintenant établis comme une expression plastique réelle [...] De Stijl progresse vers des possibilités inimaginées en quatre, cinq ou six dimensions [...] vers la maîtrise de l’espace tactile (cinquième dimension).»⁷¹ L’annonce est accompagnée d’un schéma décrivant une progression : point (A), ligne (B), carré (C), cube (D), hypercube «développé» (E) et une figure indiscernable basée sur l’hypercube (F) appartenant vraisemblablement à la cinquième dimension.

Cette transposition par Van Doesburg de l’*espace tactile* comme cinquième dimension dépasse cependant l’aspect proprement fictionnel de l’espace-temps pour ouvrir vers ce que celui-ci considère comme une possible spatialité *qualitative*. Il souligne dans son exemplaire des *Dernières pensées* de Poincaré (acquis en 1923) le passage suivant : «On introduira la troisième dimension en faisant intervenir la convergence des yeux dans la vision binoculaire, et voilà ce qu’on a appelé l’*espace visuel*. Il est supérieur à l’*espace tactile*, d’abord parce qu’avec un peu de bonne volonté, on peut lui donner trois dimensions, ensuite parce que la rétine est mobile sans doute, mais à la façon d’un corps solide, tandis que la peau peut se plier dans tous les sens [...] Si l’on veut combiner l’*espace visuel* avec l’*espace tactile*, on va avoir 5 dimensions, au lieu de 3 ou de 2 ; et il restera à expliquer par quel processus ces

Theo van Doesburg, «*Im Kampf um das Neue. Entwicklung der Stijl Bewegung ab 1916 in Holland*», Manuscrit inédit, 1929-1930, n. p.

5 dimensions se réduisent à 3 ; et le nombre des dimensions sera encore accru si l'on veut faire entrer d'autres sens dans la combinaison.»⁷³

Ce passage, s'il permet de repérer l'origine de la notion de cinquième dimension que s'approprie Van Doesburg, nécessite une explication des positions de Poincaré quant à la formation de la notion d'espace. Le passage précédemment cité se rapporte à l'espace *représentatif* ; cet espace est l'espace ordinaire de l'expérience – «le cadre de nos représentations et de nos sensations» –, il n'est ni isotrope ni homogène, possède de multiples dimensions et se présente sous une triple forme : visuelle, motrice et tactile. C'est à partir de cet espace représentatif que se construit l'espace *géométrique* – continu, infini, tridimensionnel, homogène et isotrope – par l'observation empirique des déplacements des corps solides, c'est-à-dire, se basant sur l'axe de notre corps comme référentiel mobile et absolu, à partir de l'étude des lois suivant lesquelles les sensations se succèdent : «Aucune de nos sensations, isolée, n'aurait pu nous conduire à l'idée de l'espace, nous y sommes amenés seulement en étudiant les lois suivant lesquelles ces sensations se succèdent.»⁷⁴

Ainsi Van Doesburg, au-delà des différents montages visant à hypostasier l'espace-temps quadridimensionnel comme nouvelle spatialité architecturale, en vient finalement, au terme d'une surenchère polydimensionnelle, à se confronter à l'une des pensées les plus fécondes de l'époque quant à la formation même de la notion d'espace⁷⁵.

Notes

1 Jean Hélion, «7 mars 1931», *De Stijl*, dernier numéro, janvier 1932, pp. 58-59.

2 «[Van Doesburg] was a voracious reader of scientific and philosophic authors such as Henri Poincaré, Einstein, Bergson, Nietzsche, Hegel, etc.» (Nelly van Doesburg, «Some memories of Mondrian», *Studio International*, vol. CLXXXII, n° 938, novembre 1971, p. 181).

3 «Quelques indications biographiques sur Theo van Doesburg, peintre et architecte», *De Stijl*, dernier numéro, janvier 1932, p. 5.

4 Christian Bonnefoi, «L'architecture internationale des années trente» [1977], in *Écrits sur l'art*, Bruxelles, La Part de l'Œil, 1997, p. 74.

5 Ce développement d'une architecture démontré par une maison particulière comprend : trois plans au trait (Rez-de-chaussée, Premier étage,

Deuxième étage <13, 14, 15> [OC (Theo van Doesburg: *Œuvre Catalogus*) 702.IIa, 702.IIb, 702.IIc]), quatre axonométries au trait (Schéma de l'architecture <16, 17, 18, 19> [OC 702.III, 702.IIIm, 702.IIn, 702.IIo]), une analyse de l'architecture au trait (Analyse de l'architecture (Contre-construction) <20> [OC 702.IIw]), trois analyses de l'architecture en couleur (Construction de la couleur <21, 22, 23> [OC 702.IIaa, 702.IIab, 702.IIac]), quatre élévations en couleur (Détermination des différents plans de l'architecture par la couleur <24> [OC 702.IIh, 702.IIi, 702.IIj, 702.IIk]), trois axonométries en couleur ((deux chtoniques : vue d'en bas, et une aérienne : vue d'en haut) : Architecture <25, 26, 27> [OC 702.IIu, 702.IIv, 702.IIw]) et une maquette (Maquette <28> [702.IIad]).

6 Theo van Doesburg, Cornelis van Eesteren, «- □ + = R₄», *De Stijl*,

vol. VI, n° 6/7, 1924, pp. 91-92 (pour le manuscrit du manifeste en hollandais voir [VDA (Theo van Doesburg Archive) 439]. Ce texte a d'abord été publié sous forme de tract joint au catalogue de l'exposition *L'architecture et les arts qui s'y rattachent* à l'Ecole spéciale d'architecture du 22 mars au 30 avril 1924. Il était alors intitulé «Vers une construction collective (Manifeste V du Groupe "De Stijl")» et portait les signatures de Van Doesburg, Van Eesteren et Gerrit Rietveld (cf. Yve-Alain Bois et Nancy Troy, «De Stijl et l'architecture à Paris», in *De Stijl et l'architecture en France*, Bruxelles, Pierre Mardaga, 1985, p. 87). Le titre énigmatique du manifeste publié dans *De Stijl* s'éclaire d'un rapprochement avec celui qu'El Lissitzky et Kurt Schwitters publient au même moment dans la revue *Merz* («Nasci», *Merz*, n° 8/9, avril/juillet 1924, p. 73),

le changement de titre du manifeste doesbourgeois entre sa distribution en mars 1924 et sa publication dans *De Stijl*, après la parution du manifeste «Nasci» dans *Merz*, étant une indication supplémentaire de cette relation. Ainsi, au manifeste anti-machiniste d'El Lissitzky et Schwitters qui pose l'équation suivante: $1924\sqrt{+}\infty- = \text{NASCI}$ («en 1924 la racine [√] de tout ce qui se passe incessamment [∞], de tout ce qui oscille entre le sensé [+] et l'insensé [-] sera nommé: NASCI»), Van Doesburg répond par: $- \square + = R_4$ (en 1924, tout ce qui participe du carré [□] relèvera de la quatrième dimension de l'espace-temps [R_4]).

7 *De Stijl*, vol. VI, n° 5, 1923, pp. 65-66.

8 C. H. Hinton, «What is the Fourth Dimension?», *The University Magazine*, vol. XCVI (I), n° 571 (1), Michaelmas [29 septembre] 1880, pp. 15-34; W.I. Stringham, «Regular Figures in n -dimensional Space», *American Journal of Mathematics*, vol. III, n° 1, mars 1880, pp. 1-14.

9 Henri Poincaré, «Analysis Situs», *Journal de l'Ecole polytechnique*, vol. II, n° 1, 1895, pp. 1-121.

10 Le 6 novembre 1919, la Royal Astronomical Society de Londres confirme, suite à ses observations de l'éclipse totale de soleil du 29 mai, la validité de la théorie de la relativité, deux expéditions ayant vérifié les prévisions théoriques d'Einstein sur la déviation de la lumière par le champ de gravitation du soleil. Cette confirmation a un retentissement énorme, retentissement qui se traduit en Hollande par un long article de Hendrik Antoon Lorentz dans le *Nieuwe Rotterdamsche Courant* du 19 novembre, article qui retrace les grandes lignes de la théorie de la relativité et que Van Doesburg pouvait difficilement ignorer, ayant publié dans ce même journal quelques années auparavant. Rappelons les deux contributions essentielles de Lorentz à la théorie de la relativité: *Versuch einer Theorie der elektrischen und optischen Erscheinungen in bewegten Körpern*,

Leyde, E.J. Brill, 1895, et «Electro-magnetic phenomena in a system moving with a velocity smaller than that of light», in *Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam: Proceedings of the Section of Sciences*, vol. VI, 1904. C'est à partir de ces travaux qu'Einstein élabora la théorie de la relativité restreinte en juin 1905 («Zur Elektrodynamik bewegter Körper», in *Annalen der Physik*, vol. XVII, 1905) et Poincaré, quasi-simultanément, le «postulat de relativité» en juillet 1905 («Sur la dynamique de l'électron», in *Rendiconti del Circolo matematico di Palermo*, vol. XXI, 1906).

11 Gino Severini, «La Peinture d'avant-garde», *Mercure de France*, vol. CXXI, n° 455, 1^{er} juin 1917, pp. 451-468. Article issu d'une conférence prononcée le 28 janvier 1917 à l'occasion de l'inauguration d'une exposition du groupe «Lyre et Palette» au 6, rue de Huygens: «Si aprì il 28 gennaio del 1917, e vi feci in quel giorno una noiosa e pretensiosa conferenza. Ero ancora in quel momento in pieno misticismo scientifico; si parlava molto negli ambienti artistici parigini di "spazio a 4 dimensioni", ma se ne parlava in un modo dilettantesco ed approssimativo, senza una vera nozione di ciò che questo volesse dire» (Gino Severini, *Tutta la vita di un pittore*, Milan, Garzanti, 1946, p. 267). Repris dans *De Stijl*: vol. I, n° 2, décembre 1917, pp. 18-20; n° 3, janvier 1918, pp. 27-28; n° 4, février 1918, pp. 45-47; n° 5, mars 1918, pp. 59-60; n° 8, juin 1918, pp. 94-95; n° 10, août 1918, pp. 118-121.

12 Cf. la lettre de Severini du 28 juin 1917: «L'article a été fait avec le plus grand souci de précision, et exprime les voix de nous tous, les peintres d'avant-garde; comme on nous appelle!» (Pour la correspondance Van Doesburg - Severini voir: [VDA 190]).

13 Propos d'André Lhote, rapportés dans: Gino Severini, *Écrits sur l'art*, préf. Serge Fauchereau, Paris, Cercle d'Art, 1987, p. 18 (voir également: Giovanni Lista, «Van Doesburg et les futuristes», in *Theo*

van Doesburg, Paris, Philippe Sers, 1990, pp. 151-152).

14 Theo van Doesburg, «Der Kampf um den neuen Stil», *Neue Schweizer Rundschau*, vol. XXII, n° 8, août 1929, p. 630 (tda).

15 «La Peinture d'avant-garde», *op. cit.*, p. 47.

16 C'est en effet dès 1912 que Van Doesburg publie un compte rendu de l'exposition «Les Peintres futuristes italiens»: «Futurisme», *Eenheid*, n° 127, 9 novembre 1912. Cette exposition, initialement tenue à Paris (Galerie Bernheim-Jeune, 5-24 février 1912, avec Giacomo Balla, Umberto Boccioni, Carlo D. Carrà, Luigi Russolo et Gino Severini), connaît trois étapes néerlandaises: La Haye (Galerie J. J. Biesing, 5-26 août 1912), Amsterdam (Galerie de Roos & Co, 29 août-22 septembre 1912) et Rotterdam (Galerie Oldenzeel, 24 septembre-6 octobre 1912). Signalons également une autre exposition futuriste tenue en Hollande l'année suivante: «Les Peintres et les Sculpteurs Futuristes Italiens» (Rotterdam, Rotterdamsche Kunstkring, 20 mai-15 juin 1913).

17 «Si jamais il est possible, grâce à l'intuition artistique, de se rapprocher du concept de 4^e dimension, c'est nous les futuristes qui nous en rapprochons en premier lieu. Nous, en effet, avec la forme unique qui donne la continuité dans l'espace, nous créons une forme qui est la somme des déroulements potentiels des 3 dimensions connues. C'est pour cette raison que nous ne pouvons pas donner une 4^e dimension mesurée et finie, mais une projection continue des forces et des formes senties dans leur déroulement infini» Umberto Boccioni, *Pittura Scultura futurista (Dinamismo plastico)*, Milan, Edizioni futuriste di «Poesia», 1914, pp. 197-198 (trad. franç. «Peinture et sculpture futuriste», in Giovanni Lista, *Futurisme: Manifestes, Proclamations, Documents*, *op. cit.*, p. 194). Sur la relation de Boccioni à Henri Bergson, voir ses notes relatives à sa lecture de ce dernier dans *Umberto Boccioni: Gli scritti editi e inediti*, éd. Zeno Birolli, Mi-

- lan, Feltrinelli, 1971, pp. 441-442, ainsi que dans Maurizio Calvesi, Ester Coen, *Boccioni: L'opera completa*, Milan, Electa, 1983, pp. 72-79; voir également Brian Petrie, «Boccioni and Bergson», *The Burlington Magazine*, vol. CXVI, n° 852, mars 1974, pp. 140-147.
- 18 Signalons que cette «prédisposition futuriste» est perçue par Sigfried Giedion dès 1927: «*Man wird erkennen, daß der Weg vom italienischen Futurismus nach Holland führt (Severini kommt in einer Folge von Aufsätzen über die "Peinture d'avant-garde" gleich im ersten Jahrgang zu Wort und seine und Boccioni's Bemühungen um eine "vierte Dimension" in der Malerei bilden wohl den Grundstock zu Überlegungen, die heute noch nicht abgeschlossen sind)*» (introduction de Giedion à Theo van Doesburg, «Über das Verhältnis von Malerischer und Architektonischer Gestaltung», *Der Cicerone*, vol. XIX, n° 18, septembre 1927, p. 564).
- 19 L'un des fondateurs avec Van Doesburg du groupe *De Anderen*, Johan Tielens, publie en 1916 une série d'articles envisageant la quatrième dimension comme une catégorie psychique: Johan Tielens, «*De 4de dimensie in verband met wonderen en kunst*», *Holland Express*, n° 9, 12 janvier-17 avril 1916.
- 20 C. Blotkamp, «Reconsidérations sur l'œuvre de Théo Van Doesburg (jusqu'en 1923)» [1982], in *Theo van Doesburg*, Paris, Philippe Sers, 1990, p. 46. L'ouvrage de Schoenmaekers en question est: *Het nieuwe Wereldbeeld* (Bussum, Van Dischoeck, 1915). Notons que l'exemplaire de Van Doesburg d'un autre ouvrage de Schoenmaekers de 1916: *Beginseelen der beeldende wiskunde*, est très peu annoté et contient de nombreux points d'interrogation dans la marge.
- 21 Lettre du 13 juin 1918 – tda (cité dans Sergio Polano, «*De Stijl/Architecture = Nieuwe Beelding*», in *De Stijl: 1917-1931, Visions of Utopia*, Minneapolis, Walker Art Center, 1982, p. 93). Voir également sa lettre à Van Doesburg du 14 septembre 1919: «*Again I did not say much about the fourth dimension! But one gets so quickly into an occult terrain*» (citéé in Yve-Alain Bois, «*Mondrian and the Theory of Architecture*», *Assemblage*, n° 4, octobre 1987, p. 129). Sur ce contexte occultiste, on se reportera à Andrea Gasten, «*Pseudo-mathematica en Beeldende kunst*», in *Kunstenaren der idee: Symbolistische tendenzen in Nederland, ca. 1880-1930*, La Haye, Gemeentemuseum, 1978, pp. 59-66; ainsi qu'à Tom Gibbons, «*Cubism and "The Fourth Dimension" in the Context of the Late Nineteenth-century and Early Twentieth-century Revival of Occult Idealism*», *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, vol. XLIV, 1981, pp. 130-147.
- 22 Theo van Doesburg, «*Grootmeesters der Beeldende Kunst [III]*», *Eenheid*, n° 429, 22 août 1918, p. 741.
- 23 Johann Karl Friedrich Zöllner, «*On Space of Four Dimensions*», *The Quarterly Journal of Science*, vol. VIII, n° 58, avril 1878, pp. 227-237 (repris dans *Wissenschaftliche Abhandlungen, vol. III: Die transzendentale physik und die sogenannte philosophie*, Leipzig, 1879).
- 24 Theo van Doesburg, «*Over het zien van de Nieuwe Kunst*», *De Stijl*, vol. II, n° 6, avril 1919, p. 63.
- 25 Hk. de Vries, *De vierde dimensie: eene inleiding tot de vergelijkende studie der verschillende meetkunden*, Groningue, P. Noordhoff, 1915. L'ouvrage, acquis en 1915, est mentionné dans une lettre à Anthony Kok du 9 septembre 1917 et est signalé dans «*Boeken*», *De Stijl*, vol. II, n° 6, avril 1919, p. 72. Il est cité dans son article «*L'arte nuova in Olanda*»: «*Nel dominio della matematica non c'è problema dello spazio che gli sia troppo difficile. Il Prof. Dott. H. K. de Vries, per esempio, ha raccolto in un'opera eccellente i problemi della 4^a dimensione e li ha semplicemente qualificati lineari*» (*Valori Plastici*, vol. I, n° 4-5, avril-mai 1919, p. 18).
- 26 Cf. «*Het andere gezicht*», *De Stijl*, vol. III, n° 10, août 1920, p. 85 («*Levensmathematica*»).
- 27 L'ouvrage de A. de Noircame (*Quatrième dimension*, Paris, Editions Théosophiques, 1912) est en effet important en ce qu'il offre, dans un contexte théosophique français, une synthèse de ce que Van Doesburg avait pu agréger en Hollande à propos de la quatrième dimension, via Tielens, J. B. Ubink et Schoenmaekers: «*Ce monde interpénètre notre monde physique puisque ce sont 3 des 4 dimensions de cet autre monde qui constituent le monde physique. Le monde physique fait donc partie intégrante du monde supérieur; il n'en est en réalité qu'une limitation [...] Je suis ainsi amené à dire que toute manifestation physique peut être considérée comme ayant plus de 3 dimensions; elle a d'abord les trois dimensions physiques, mais on pourrait lui ajouter le temps de sa durée physique qui représenterait ici-bas la 4^e dimension*» (pp. 8, 85).
- 28 J. B. Ubink, «*De Vierde Afmeting*», *De Nieuwe Gids*, vol. XXIII, n° 5, mai 1918, pp. 791-802 (mentionné dans «*Boeken*», *De Stijl*, vol. II, n° 6, avril 1919, p. 72). L'exemplaire de Van Doesburg comporte de nombreuses annotations et un petit croquis de tesseract sur la page consacrée à cette figure et mentionnant les ouvrages de Hinton et de De Vries (p. 8).
- 29 I. K. Bonset: «*Kritische tesseracts*», *De Stijl*, vol. IV, n° 6, juin 1921, pp. 93-95.
- 30 «*Das Maßpolytop oder das regelmäßige Achtzell*», in *Die vierte Dimension: Eine Einführung in das vergleichende Studium der verschiedenen Geometrien*, trad. Ruth Struik, Leipzig/Berlin, B. G. Teubner, 1926, pp. 81-83 (nous utilisons ici alternativement l'édition néerlandaise ou allemande). De Vries s'appuie dans son ouvrage, pour tout ce qui concerne les polytopes, sur le travail de référence du mathématicien hollandais P. H. Schoute sous la direction duquel il travaillait à Amsterdam: *Mehrdimensionale Geometrie, vol. II: Die Polytope*, Leipzig, G. J. Göschen, 1905.
- 31 Victor Schlegel, «*Quelques théorèmes de Géométrie à n dimensions*

sions», *Bulletin de la Société mathématique de France*, vol. X, 1882, pp. 194-195 (Fig. 4). Pour cette représentation du tesseract (nommé Octaédroïde en français et *Achtzell* en allemand) chez Schlegel, on se reportera également à ses articles suivants: «Theorie der homogen zusammengesetzten Raumgebilde» [1881], *Nova Acta der Ksl. Leop.-Carol. Deutschen Akademie der Naturforscher*, vol. XLIV, n° 4, 1883 (Fig. 25); «Sur une méthode pour représenter dans le plan les solides homogènes à n dimensions» [1890], *Rendiconti del Circolo matematico di Palermo*, vol. V, 1891 (Fig. 2b).

32 W. I. Stringham, «Regular Figures in n -dimensional Space», *American Journal of Mathematics*, vol. III, n° 1, mars 1880, p. 5: «It [the oktaehroid] may be generated by giving the 3-fold cube a motion of translation in the fourth dimension in a direction perpendicular to the three-dimensional space in which it is situated. Each summit generates an edge, each edge a square, each square a cube» (Fig. 4).

33 «Le point, en se déplaçant, engendre la ligne (longueur a); la ligne, en se déplaçant dans une direction perpendiculaire à la sienne, engendre la surface (largeur a^2); la surface, en se déplaçant dans une direction perpendiculaire aux deux premières, engendre le volume (hauteur a^3). Et, d'après l'induction logique de A. de Noircame, le volume, en se déplaçant dans une direction perpendiculaire aux trois premières ou 4^e direction, engendre un solide à 4 dimensions, c'est-à-dire l'expression mathématique a^4 . Il appelle ce solide *bicarré*» (Gino Severini, «La Peinture d'avant-garde», *De Stijl*, vol. I, n° 5, mars 1918, p. 60).

34 Victor Schlegel, «Sur une méthode pour représenter dans le plan les solides homogènes à n dimensions», *op. cit.*, p. 6 (Fig. 3).

35 C.H. Hinton, «What is the Fourth Dimension?», *The University Magazine*, vol. XCVI (I), n° 571 (1), Michaelmas [29 septembre] 1880, p. 26 (cet article connaîtra

une traduction néerlandaise en 1886). Notons que la représentation de Hinton n'est pas sans liens, via Alicia Boole Stott, avec les travaux néerlandais (cf. Alicia Boole Stott «On certain Series of Sections of the Regular Four-dimensional Hypersolids», *Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen te Amsterdam (Eerste sectie)*, vol. VII, n° 3, 1900, pp. 3-21; P. H. Schoute, «Une leçon de géométrie analytique», *L'Enseignement mathématique*, vol. V, n° 2, 15 mars 1903, pp. 106-110).

36 «Die neue Architektur und ihre Folgen», *Wasmuths Monatshefte für Baukunst*, vol. IX, n° 12, décembre 1925, p. 502 («Einfache Darstellung des neuen (zentrischen und peripherischen) Raumes, der architektonischen Gestaltung»). Dans le corps du texte, Van Doesburg renvoie à l'illustration du tesseract comme: «vierdimensional raum-zeitlicher Gestaltungsaspekt» (p. 511).

37 Theo van Doesburg, «L'évolution de l'architecture moderne en Hollande», *L'Architecture vivante*, vol. III, n° 9, automne/hiver 1925, p. 18. On retrouve cette même représentation en 1927: «une nouvelle dimension pénètre notre conscience scientifique et plastique», *De Stijl*, vol. VII (série XIV), n° 79/84, 1927, pp. 21-22.

38 Alfréd Kemény, «Das dynamische Prinzip: der Welt-Konstruktion im Zusammenhange mit der funktionalen Bedeutung der konstruktiven Gestaltung», *Der Sturm*, vol. XIV, n° 4, avril 1923, pp. 62-64.

39 Lettre à Hannah Höch du 21 mai 1925 (citée in *Theo van Doesburg: Œuvre Catalogue [Theo van Doesburg: Œuvre Catalogus]*, éd. Els Hoek, Utrecht, Centraal Museum / Otterlo, Kröller-Müller Museum, 2000, p. 393).

40 Il va ainsi acquérir, lors de son séjour à Weimar en 1920-1921, en plus de l'ouvrage de référence d'Einstein: *Über die spezielle und die allgemeine Relativitätstheorie*, une dizaine d'ouvrages de vulgarisation sur la théorie de la relativité: Hans Christiansen, *Absolut und relativ!*:

Eine Ablehnung des «Relativitätsprinzips» Einsteins auf Grund einer reinen Begriffs-Mathematik, Wiesbaden, Heinrich Staadt, 1920; Max Hasse, *A. Einsteins Relativitätstheorie: Versuch einer volkstümlichen Darstellung*, Magdeburg, 1920; Willibald Hentschel, *Das Relativitätsprinzip: im Rahmen einer Gesamtansicht von Welt und Mensch*, Leipzig, Erich Matthes, 1921; A. Pflüger, *Das Einsteinsche Relativitätsprinzip: gemeinverständlich dargestellt.*, Bonn, Friedrich Cohen, 1920; Otto Siebert, *Einsteins Relativitätstheorie und ihre kosmologischen und philosophischen Konsequenzen*, Langensalza, Hermann Beyer & Söhne, 1921; Christian Vogt, *Die Relativitätstheorie in okkultistischer Beleuchtung*, Cologne, 1920.

41 Hermann Minkowski, «Espace et Temps» [«Raum und Zeit»], 21 septembre 1908], trad. A. Hennequin et J. Marty, *Annales de l'École Normale Supérieure*, vol. XXVI, n° 11, novembre 1909, pp. 499-512; n° 12, décembre 1909, pp. 513-517.

42 «La Peinture d'avant-garde», *op. cit.*, p. 95.

43 Henri Poincaré, «L'Espace et le Temps» [1912], in *Dernières pensées* [1913], Paris, Flammarion, 1930, p. 53. Van Doesburg, qui lit *Neue Mechanik* de Poincaré dès 1918 (cf. sa lettre à Antony Kok du 22 septembre), le cite dans *De Stijl* en avril 1919 («Moderne wendingen in het Kunstonderwijs», *De Stijl*, vol. II, n° 6, p. 66). Sur l'impasse de Poincaré sur la relativité, malgré ses intuitions précoce et son rôle dans sa diffusion en France, voir Michel Paty, «Poincaré et le principe de relativité», in *Henri Poincaré: Science et philosophie*, Paris, Albert Blanchard, 1994, pp. 101-143; Vincent Borella, «Les écrits épistémologiques de Poincaré, obstacles à la diffusion de la relativité?», *Revue d'histoire des sciences*, vol. LV, n° 1, janvier-mars 2002, pp. 45-81.

44 Van Doesburg souligne par exemple le passage suivant: «En général nous appellerons événement le fait qu'une chose matérielle ou non, portion de matière ou onde

électromagnétique par exemple, se trouve ou passe à un instant donné en un lieu donné. Nous appellerons *Univers* l'ensemble des événements. Pour repérer ceux-ci, nous pouvons faire le choix de divers systèmes de référence, par exemple d'axes rectangulaires liés à un groupe donné d'observateurs. Pour ceux-ci, la situation de chaque événement sera caractérisée par quatre coordonnées, x, y, z, t , dont trois d'espace et une de temps. L'ensemble de toutes les situations possibles d'événements constitue l'*Univers cinématique* défini comme étant une multiplicité à quatre dimensions», et porte en marge les annotation suivantes: « $x = \text{matière} / y = \text{mobile} / z = \text{lieu} / t = \text{espace} / t = \text{instant (temps)}$ » (Paul Langevin, *Le principe de relativité* [1919], Paris, Etienne Chiron, 1922, p. 8; Paul Langevin publie l'un des premiers articles en français sur le sujet: «L'évolution de l'espace et du temps», *Scientia*, vol. X, 1911, pp. 31-54).

45 André Metz, *La Relativité: Exposé élémentaire des théories d'Einstein et réfutation des erreurs contenues dans les ouvrages les plus notoires*, Paris, Etienne Chiron, 1923, pp. XIV-XV.

46 Maurice Boucher, *Essai sur l'hyperspace, le temps, la matière et l'énergie*, Paris, Félix Alcan, 1903, pp. 52-53.

47 «Nella suddetta conferenza [Inda: «La Peinture d'avant-garde»] era dunque questione soprattutto della quarta dimensione e della nozione di "spazio" matematicamente inteso. La conclusione alla quale giungevo era in definitiva una identificazione del tempo e dello spazio, che Bergson aveva chiamata "durata spaziale". La "durata spaziale", identificandosi nel nostro concetto di "simultaneità", è, insomma, la base dell'arte di ogni tempo» (Gino Severini, *Tutta la vita di un pittore*, Milan, Garzanti, 1946, p. 268). Parmi les ouvrages de la bibliothèque de Van Doesburg traitant pour tout ou partie de Bergson, on retiendra: Charles Péguy, *Note sur M. Bergson et la philosophie bergsonienne*, Paris, Cahiers de la Quinzaine, 26 avril 1914; B.H.J. Ovink, *Henri Bergson*, Baarn, Los Angeles County Museum of Art,

Hollandia-Drukkerij, 1920 (très annoté); Jules Anglas, *D'Euclide à Einstein: Relativité et Connaissance*, Paris, Stock, 1926. Matière et Mémoire est signalé dans «Boeken», *De Stijl*, vol. II, n° 6, avril 1919, p. 70.

48 Theo van Doesburg, «Abstracte filmbeelding» [Weimar, 10 mai 1921], *De Stijl*, vol. IV, n° 5, juin 1921, pp. 71-75. Les articles d'Adolf Behne, mentionnant également Richter et Eggeling, sont: «Der Film am Dienstag: Bewegungskunst», *Freiheit*, vol. IV, n° 452, 27 septembre 1921, n.p.; «Der Film als Kunstwerk», *Sozialistische Monatshefte*, vol. XXVII, 15 décembre 1921, pp. 1116-1118.

49 *De Stijl*, vol. IV, n° 10, octobre 1921, p. 157; Hans Richter, «Film», *De Stijl*, vol. V, n° 6, juin 1922, pp. 91-92.

50 Theo van Doesburg, «Der Wille zum Stil» (Neugestaltung von Leben, Kunst und Technik) [Conférence à léna, Weimar et Berlin], *De Stijl*, vol. V, n° 3, mars 1922, pp. 40-41 (tda).

51 Rappelons que parallèlement à l'élaboration de ce numéro de *De Stijl*, Van Doesburg organise avec Tristan Tzara la projection de *Rhythmus* 23 de Richter – sous le titre de *Film abstrait* – au cours de la très animée soirée dadaïste du Cœur à Barbe au Théâtre Michel à Paris le 6 juillet 1923. Il donne de cette soirée un compte-rendu manuscrit («Een oproerige dadasoiree in het theater michel te Parijs») ainsi qu'une chronique dans la revue *G* («Pariser Neuheiten. Motiv: NUR», *G*, n° 2, septembre 1923, n.p.).

52 Hans Richter, *Farbenordnung*, 1923, tempera sur papier, 60 x 47.5 cm (Munich: [16071]) (cf. «Rekonstruktion der Ausstellung "Entartete Kunst"», in *Nationalsozialismus und "Entartete Kunst": Die "Kunststadt" München 1937* [1987], Ed. Peter-Klaus Schuster, Munich, Prestel, 1988, pp. 148-149; Mario-Andreas von Lüttichau, «Entartete Kunst», Munich 1937: A Reconstruction», in «Degenerate Art: The Fate of the Avant-Garde in Nazi Germany», éd. Stephanie Barron, Los Angeles, B.H.J. Ovink, *Henri Bergson*, Baarn, Los Angeles County Museum of Art,

1991, pp. 60-61).

53 Rappelons que suite à sa rencontre avec Van Doesburg à Berlin en avril 1922, El Lissitzky est publié une première fois dans la revue *De Stijl* en juin («PROUN: Nicht Weltvisionen, SONDERN – Weltrealität» [Moscou, 1920], *De Stijl*, vol. V, n° 6, juin 1922), puis à la fin de cette même année dans un numéro spécial («Van 2 □: Suprematisch worden van twee kwadranten in 6 konstrukties» [Vitebsk, 1920], *De Stijl*, vol. V, n° 10/11, 1922), parallèlement à l'exposition *Erste Russische Kunstausstellung* (Galerie van Diemen, Berlin, octobre-décembre 1922). En 1923, un *Proun* est publié dans *De Stijl* avant le séjour d'El Lissitzky en Hollande en mai (*Proun (Die Stadt)*, *De Stijl*, vol. VI, n° 2, avril 1923) et celui-ci présente dans le premier numéro de la revue *G* en juillet 1923, auquel collabore Van Doesburg, sa *Prounen Raum* («Prounen Raum: Grosse Berliner Kunstausstellung 1923» [La Haye, mai 1923], *G*, n° 1, juillet 1923, n.p.).

54 Voir par exemple ses annotations sur: Léon Moussinac, *Naisance du cinéma*, Paris, J. Povolozki & Cie, 1925; ou l'ouvrage que lui dédicace Karel Teige en avril 1925: *Film*, Prague, Nakladatelství Václava Petra, 1925.

55 Theo van Doesburg, «Film a abstrakce», in *Fronta*, Brno, 1927, p. 110 («Le film abstrait ne deviendra important que du moment où l'espace lumineux sera construit sur la base du mouvement. Une pareille construction aboutit à la stéréométrie, à l'espace-temps, à l'architecture de la lumière»); article issu d'un manuscrit inédit: «Film und Abstraktion» (Paris, mars 1926) [VDA 452].

56 Theo van Doesburg, «Film als reine Gestaltung», *Die Form*, vol. IV, n° 10, 15 mai 1929, pp. 246-247. Voir également «Der Kampf um den neuen Stil», *Neue Schweizer Rundschau*, vol. XXII, n° 8, août 1929 (p. 629): «Une des tâches les plus importantes de l'artiste moderne est l'utilisation plastique de la quatrième coordonnée spatiale: le temps.

La technique moderne du film peut étendre l'échelle des possibilités, apportant à l'espace tridimensionnel une nouvelle dimension» - tda).

57 «La Peinture d'avant-garde», *op. cit.*, p. 47. Voir également «Per aver quindi una nozione seria dello "spazio" e del modo di misurarlo, mi misi a studiare quella parte della geometria di H. Poincaré detta "Analysis Situs"», in Gino Severini, *Tutta la vita di un pittore*, Milan, Garzanti, 1946, p. 267.

58 Henri Poincaré, «Analysis situs», *Journal de l'Ecole Polytechnique*, vol. II, n° 1, 1895, pp. 1-2. Pour Bernhard Riemann, voir «Fragment sur l'Analysis situs» [s.d.], in *Œuvres mathématiques de Riemann* [1898], Paris, Albert Blanchard, 1968, pp. 414-419.

59 Maurice Raynal, «Juan Gris: Ses théories – Son influence», *L'art libre*, vol. I, n° 19, 15 décembre 1919, p. 216.

60 «Rondblik», *De Stijl*, vol. III, n° 4, février 1920, pp. 24-25; Theo van Doesburg, «Over het zien van de Nieuwe Kunst», *De Stijl*, vol. II, n° 6, avril 1919 (illustration 12).

61 Pour une autre illustration de la vulgarisation des idées de Poincaré et du syncrétisme des textes de l'époque, voir Jean Badovici, «L'espace et le temps d'après Henri Poincaré», *L'Architecture vivante*, automne / hiver 1924, pp. 17-20.

62 Ils seront effectivement assimilés par Van Doesburg en 1929: «De wetenschappelijke basis (Lorentz-Minkowsky-Hinton-Einstein) van de continuïteit van tijd en ruimte» (Theo van Doesburg, «Der Kampf um den neuen Stil», *Neue Schweizer Rundschau*, vol. XXII, n° 8, août 1929, p. 630).

63 Linda Dalrymple Henderson, *The Fourth Dimension and Non-Euclidean Geometry in Modern Art* [1975], Princeton, Princeton University Press, 1983 (chapitre 6: «The New Geometries During World War I and the Postwar Period in France and Holland: Reevaluation and Transformation», pp. 300-338).

64 Pour Severini, voir «Symbolisme plastique et symbolisme littéraire», *Mercure de France*, vol. CXIII, n° 423, 1^{er} février 1916, p.

470. Pour Boccioni: «Pour donner un corps en mouvement, je me garde bien de donner sa trajectoire, c'est-à-dire son passage d'un état de repos à un autre état de repos, mais je m'efforce de fixer la forme unique qui exprime sa *continuité dans l'espace*» (texte du catalogue pour la «Première Exposition de sculpture futuriste», Galerie La Boëtie, Paris, 20 juin-16 juillet 1913).

65 Henri Poincaré, «Pourquoi l'Espace a trois dimensions», *Revue de Métaphysique et de Morale*, vol. XX, n° 4, juillet 1912, p. 486 (cf. également: «Nous avons tous en nous l'intuition du continu d'un nombre quelconque de dimensions, parce que nous avons la faculté de construire un continu physique et mathématique; que cette faculté préexiste en nous à toute expérience parce que sans elle, l'expérience proprement dite serait impossible et se réduirait à des sensations brutes, impropre à toute organisation, que cette intuition n'est que la conscience que nous avons de cette faculté. Cependant cette faculté pourrait s'exercer dans des sens divers; elle pourrait nous permettre de construire un espace à quatre, tout aussi bien qu'un espace à trois dimensions. C'est le monde extérieur, c'est l'expérience qui nous détermine à l'exercer dans un sens plutôt que dans l'autre», p. 504).

66 Theo van Doesburg, «Architectuurvernieuwingen in het buitenland. Frankrijk, Duitschland, Oostenrijk, Tsjecho-slowakije etc. [2]», *Het Bouwbedrijf*, vol. III, n° 5, mai 1926, p. 194 (tda).

67 Lettre de Van Doesburg à van Eesteren du 24 décembre 1924 (citée in Evert van Straaten, *Theo van Doesburg: constructor of the new life*, Otterlo, Kröller-Müller Museum, 1994, p. 78) (tda).

68 Filippo Tommaso Marinetti, «Il Tattilismo» (manifesto futurista) [Milan, 11 janvier 1921]. Publication en français: *Comœdia*, 16 janvier

1921, p. 1; *L'Esprit nouveau*, n° 5, s.d. (15 février 1921), p. 594. Publication en allemand: *Der Futurismus*, n° 2-3, juin-juillet 1922.

69 F. T. Marinetti, «Tattilismo», *L'Ambrosiano*, vol. III, n° 268, 8 novembre 1924, p. 3; n° 269, 10 novembre 1924, p. 3 («Alla scoperta di nuovi sensi»). Voici la lettre de Marinetti de 1924: «Mon cher Doesburg,/Je suis désolé de ne pas avoir eu le plaisir de vous rencontrer à Paris. Avant d'avoir reçu votre mot aimable, j'avais déjà visité l'Amicale de l'Ecole. Visite pleine d'enthousiasme pour votre magnifique effort. Je suis avec vous de tout mon cœur. Vous recevrez bientôt le volume *Architettura futurista* de Virgilio Marchi qui va paraître ces jours-ci. Je passerai à Marchi votre *Manifeste* 5 qui me plaît beaucoup. A mon prochain passage à Paris, dans une dizaine de jours probablement, je vous fixerai un rendez-vous. Toute ma sympathie./F. T. Marinetti» (citée in: Giovanni Lista, *De Chirico et l'avant-garde*, Lausanne, L'Age d'homme, 1983, p. 242).

70 Theo Van Doesburg, *Die Stylarbeit – Stylsystem*, manuscrit, 1924, n. p. (tda).

71 Henri Poincaré, *La Valeur de la science*, Paris, Flammarion, 1905, p. 122 (exemplaire de la bibliothèque de Van Doesburg, RKD, La Haye).

72 Theo van Doesburg, «Im Kampf um das Neue. Entwicklung der Stijl Bewegung ab 1916 in Holland» [VDA 394], manuscrit inédit, 1929-1930, n.p.

73 Henri Poincaré, *Dernières Pensées*, Paris, Flammarion, 1920 (1913), pp. 75-76.

74 Henri Poincaré, «L'espace et la géométrie» [1895], in *La Science et l'hypothèse* [1902], Paris, Flammarion, 1968, p. 83.

75 Pour un développement des recherches de Poincaré sur l'espace sensible, contemporain de l'exposition de la galerie L'Effort Moderne, voir Jean Nicod, *La géométrie dans le monde sensible* [1923], Paris, Presses Universitaires de France, 1962.

De la perception de l'espace

Notes en vue d'une recherche à faire

Martin Steinmann

«*L'espace n'existe que par l'homme qui le vit.*»

Hans Scharoun

Le texte qui suit constitue la seconde partie de la leçon d'honneur que j'ai donnée le 31 mai 2007 à la fin de mon enseignement à ce qui reste pour moi le département d'architecture. Pour des raisons développées dans la première partie, ma présentation portait le titre «Entre deux chaises». J'ai choisi de ne pas publier cette première partie car elle est trop liée au «moment» que représente une telle leçon. Le but de la seconde partie était alors d'esquisser un projet qui étendra mes recherches dans le domaine de la perception sur ce qui est le plus difficile à saisir : la perception de l'espace – un projet ambitieux.

Dans ma «Leçon des choses», la leçon que j'avais donnée au début de mon enseignement, je parlais de la base théorique de ma «manière de penser l'architecture», la sémiologie. Une idée me passait alors par la tête : «Tu devrais lire les écrits de Rudolf Arnheim (1904-2007), les relire, tu devrais penser l'architecture comme forme et non seulement comme signe, comme *Stimmung* et non seulement comme signification.» Depuis, j'ai en effet passé beaucoup de temps à étudier les écrits de ce représentant de la psychologie de la forme ou *Gestalt* et les écrits de l'esthétique psychologique en général, qui traite de la relation que la perception établit entre «moi» et les choses. Pour répondre à la critique possible qu'une telle préoccupation de la forme était formaliste, je cite quelques passages d'une «Introduction à l'atelier» que, pendant des années, j'ai distribuée à mes étudiants en début de semestre :

«La recherche menée dans notre atelier par des travaux pratiques aussi bien que théoriques vise tout particulièrement la forme des choses, mieux la perception – et la conception – de leur forme. Ce qui sous-tend une telle recherche est la conviction qu'il faut penser la forme des choses comme une fonction, au même titre que ce que nous appelons habituellement la fonction.»

«*La maison est une machine à habiter, disait Le Corbusier. Notre atelier ne néglige pas la maison comme quelque chose qui doit fonctionner à ce niveau, bien au contraire. Mais elle doit aussi fonctionner au niveau des émotions associées aux activités qui se déroulent dans ses pièces ; avec un mot d'allemand [...], au niveau de la Stimmung des espaces destinés à ces activités.*»

Et enfin : «*Si nous proposons un tel retour à la forme ou mieux au débat sur la forme, nous ne faisons rien d'autre que de postuler que l'architecture reprenne ce qui est une de ses responsabilités fondamentales : celle de la forme et de l'effet qu'elle produit sur l'homme.*»

L'effet que les choses – architecturales et autres – produisent sur «moi» me préoccupe depuis longtemps. Je parle de l'effet sur «moi», l'homme, parce que, avant tout conditionnement socioculturel que je ne nie pas, il s'agit de quelque chose qui se passe entre un «moi» et une chose, une chose comprise comme un «toi». Cette relation trouve une heureuse expression en français où nous disons d'une chose qu'elle nous regarde... ou ne nous regarde pas. C'est le mécanisme qui fonde cette relation, et qui me fonde dans cette relation, que je cherche à comprendre. Si je me permettais un peu de pathos, je dirais qu'il s'agit pour moi de comprendre le monde, les choses qui le constituent, en partant de ce premier instant où sujet et objet ne sont pas encore séparés, séparés par la connaissance.

Il s'agit d'une sorte d'instant paradisiaque. Vous vous rappelez les événements relatés par la Genèse, quand nous avons été chassés du paradis parce que nous avions goûté du fruit de la connaissance. Et ils se répètent : tout le temps nous sommes chassés du paradis que constitue cette relation directe de nous aux choses. La seule possibilité qui nous reste, selon Heinrich von Kleist¹, est de continuer à goûter de ce fruit et de voir si s'ouvre ainsi une petite porte qui nous permette de rentrer au paradis, par l'arrière. C'est un passage que j'aime et que j'ai cité plus d'une fois parce qu'il résume ma propre recherche par une belle image : la recherche d'une relation avec les choses fondée sur la perception de leur forme.

Espace ou rien

Depuis très longtemps, je me sers de chaises pour parler de questions de forme et de signe. Je pense en effet qu'aucun autre objet ne présente, par sa forme, une relation aussi étroite avec le corps humain. En notre absence, une chaise nous représente comme comportement, comme forme qui exprime un comportement. Il suffit de penser au Stuttgart-Stuhl de Mies van der Rohe, que l'architecte y soit assis – son cigare à la main – ou qu'il soit absent. Et d'une certaine manière, je dois le titre de cette conférence à Mies van der Rohe. A la radio, en 1931, il remarquait que l'artistique s'exprimait dans les proportions des choses, et même dans les proportions entre les choses. Mais qu'est-ce qu'il y a entre les choses, entre les chaises ? rien ? l'espace ? et qu'est-ce que l'espace autre que rien ? Nous pouvons continuer avec nos questions : comment percevons-nous «rien» ? Pour le dire simplement, nous percevons la forme des choses, mais quelle forme a le «rien» entre deux chaises ?

Il est important d'accepter que les sentiments que les choses éveillent par leur forme soient une manière de comprendre, et que ce que nous entendons habituellement par comprendre vise quelque chose que nous avons déjà compris dans le sentiment². Les considérations que je vous propose dans ce qui suit se fondent essentiellement sur l'esthétique psychologique développée en Allemagne dès les années 1870, c'est-à-dire une esthétique «d'en bas» qui part de l'effet que les choses produisent. La notion d'«esthétique psychologique» couvre diverses interprétations de cet effet. Le nom le plus connu du mécanisme – physiologique et psychologique – à la base de cet effet est *Einfühlung*, ou empathie en français. L'explication fournie est pourtant controversée. Arnheim la refuse, sans que sa propre explication de ce mécanisme en diffère essentiellement.

La difficulté avec ce mot est probablement à chercher dans la vie de tous les jours. Se ressentir dans un autre signifie comprendre ce qu'il sent. Mais les choses ne sentent rien. Ainsi ce

sont nos propres sentiments que nous percevons dans les choses. «*Ma subjectivité se fonde sur l'objectivité de l'œuvre*», écrit Hans Heinz Holz dans sa *Théorie philosophique des arts visuels*³, un livre important pour nos questions. Je prends mon impression pour l'expression de l'œuvre : «*Je fais l'expérience de moi, pas en moi mais en autre chose, l'œuvre.*» Je ne cherche pas à donner, dans ce qui suit, une présentation de l'histoire de l'*Einfühlung* par rapport à l'espace. Je ne suis pas historien ; je me réfère à cette notion – entre autres – parce que j'attends d'elle des éclaircissements sur ce qui me préoccupe le plus : notre relation avec les choses et avant tout notre relation directe, la relation dans laquelle les formes ne sont pas encore des signes.

S'il existe une vaste littérature sur la perception des choses comme signes – la sémiologie – il n'en est pas de même en ce qui concerne la perception des choses comme formes. Certes, il existe une littérature qui traite de l'*Einfühlung*, et elle est également vaste au tournant du siècle. Mais elle reste théorique, hésitant à appliquer ses idées – dans le sens d'une esthétique d'en bas – aux choses, à des choses ordinaires comme des chaises. Et cela est encore plus vrai en ce qui concerne la perception de l'espace comme «room» dans la conception de Louis Kahn. Ce thème manque largement dans ces livres, tout comme dans ceux d'Arnhem. En disant cela, je ne pense pas aux murs qui délimitent un espace : dans l'architecture récente, qui est obsédée par les matériaux et leur mise en œuvre, les murs sont considérés porteurs de *Stimmungen* et de significations. Non, je pense à l'espace même, le «rien» entre ces murs, je pense à la forme de l'espace que j'ai appelée ailleurs «la forme intérieure»⁴.

Espace – mots et gestes

Cette notion concernait des réalisations des architectes Thomas von Ballmoos et Bruno Krucker, qui représentent une tendance de l'architecture récente en Suisse allemande, mais aussi en Suisse romande. Elle ne se borne pas à l'habitation, par ses restrictions spatiales, l'habitation pourtant une difficulté particulière à la discussion de la perception de l'espace architectural. Les projets auxquels je me réfère ainsi se caractérisent par une différenciation des espaces de jour et de nuit, pour les nommer de façon conventionnelle. Cette différenciation se réfère moins à l'usage des pièces – et aux mètres carrés correspondants – qu'à leur forme et à l'effet que celle-ci produit. Les espaces individuels ou de nuit sont de forme simple, des boîtes disposées de telle sorte que l'espace de jour en résulte comme espace entre ces boîtes. De ce fait, il a une forme complexe ; il est – dans le sens des années 1920 – un espace fluide.

Prenons un appartement dans la Siedlung Stöckenacker à Zurich et décrivons notre chemin à travers cet espace : nous partons de son bout, où nous entrons dans l'appartement, l'espace nous fait tourner à droite, nous le suivons, il s'élargit à gauche, fortement, il nous fait tourner dans cette direction, une fenêtre renforce ce mouvement, puis l'espace nous fait tourner à droite, nous poursuivons notre chemin, nous atteignons l'autre bout, une fenêtre nous fait de nouveau tourner à droite, puis...

Ce que je décris ainsi maladroitement est plus facilement transmis par des mouvements du corps, par des gestes qui imitent les mouvements de l'espace. Ils prouvent que nous vivons l'espace comme quelque chose qui se comporte. Quand nous disons qu'un espace devient plus large ou mieux qu'il s'élargit, nous exprimons un fait qui n'a rien de métaphorique. Ce qu'Arnhem écrit de la forme d'une chose vaut aussi pour celle de l'espace, à savoir que nous la percevons comme structure de forces visuelles qui détermine son expression. Et le



mot «forces» définit les formes – et aussi les couleurs – comme comportements: «ce que nous percevons est alors le comportement expressif de forces visuelles», écrit-il⁵.

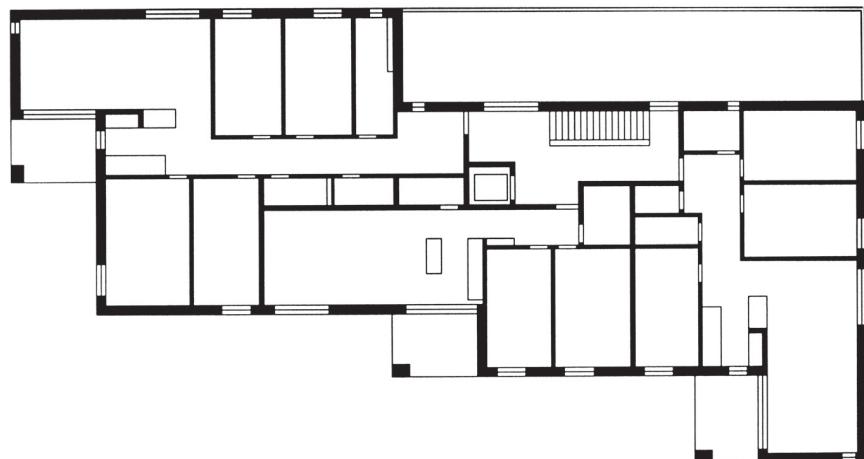
En plus des propriétés formelles de l'espace, des points particuliers sur lesquels notre regard se porte dirigent notre mouvement, c'est-à-dire le mouvement de l'espace. Les fenêtres sont de tels points donnant d'une part de la lumière et d'autre part quelque chose à voir. Avant l'occupation de l'espace par des objets qui servent à différents usages, des éléments architecturaux structurent l'espace, car un espace, par sa forme, est déjà une structure de forces visuelles, et cet espace est restructuré par les objets d'usage. Nous percevons ainsi l'espace comme couches de faits qui le structurent: 1. la forme, 2. les murs, portes, fenêtres... et 3. les meubles.

Espace comme forme

En 1929, Laszlo Moholy-Nagy regrettait qu'au-delà de son usage, on ne parle guère de l'espace, et il demandait que l'homme vive l'espace d'un appartement comme espace, comme quelque chose de vivant, «comme élément de la vie même»⁶. L'espace fluide qui donne une forme à cette idée trouvait, dans le domaine de l'habitation, sa plus belle réalisation dans un appartement de Mies van der Rohe à la Siedlung Weissenhof, à Stuttgart, en 1927. Cet espace n'était pourtant pas saisi théoriquement, sous l'angle de la perception – c'est ainsi que je comprends Moholy-Nagy –, peut-être à cause de la difficulté que cela présente: si les éléments ont des propriétés qui se laissent décrire facilement, par exemple les cloisons en contre-plaqué dans l'appartement de Mies van der Rohe, il est plus difficile de décrire celles de l'espace, sa forme.

Marchons un peu dans cet appartement, empruntons son plan qui est mis sous tension par deux seules cloisons. La tension que nous constatons en regardant le plan se transmet à nous: nous la ressentons. Je suis persuadé que le propos d'Arnhem selon lequel tout a de

Von Ballmoos, Krucker, Stöckenacker,
Zurich, 2001-2002.



l'expression, une simple ligne aussi bien que le corps humain, s'applique aussi au plan d'un appartement, et que nous percevons ses lignes comme nous percevons celles d'un tableau abstrait.

Un architecte qui avait compris l'espace depuis son effet sur l'homme, malgré les difficultés que cela présente, fut Hans Scharoun. Donner une forme à l'espace signifiait pour lui: donner une forme à son effet. «*Scharoun ne construit pas les limites de l'espace, mais l'espace même*», écrit Eckerhard Janofske dans son livre stimulant sur cet architecte, «*c'est-à-dire qu'il construit ce qui est perçu comme sens de l'espace*»⁷. L'espace naît de plans qui le contiennent mais qui ne le constituent pas; la forme de l'espace, disait Scharoun, est la *Bewusstseinsform*, la forme de notre conscience de l'espace.

A l'aide de quelques livres des années 1920, j'ai cherché à savoir comment l'architecture nouvelle, le *Neues Bauen*, parlait de l'espace, dans une période où la théorie de l'empathie était définitivement formulée dans les trois volumes de l'esthétique de Johannes Volkelt (1848-1930), publiés une première fois en 1905, puis une deuxième fois, retravaillés, en 1925. L'architecture nouvelle était pourtant occupée à d'autres problèmes; elle ne pensait pas l'espace depuis son effet – sinon avec des mots tels que «air, lumière, ouverture» –; elle le pensait depuis sa performance.

Correspondant à l'orientation de l'architecture vers l'usage, l'espace était regardé de manière technique et économique selon l'enseignement de Frederik Taylor. «*La question du minimum d'habitation est la question du minimum d'espace, d'air et de lumière dont l'homme a besoin*», disait Walter Gropius lors du deuxième congrès des CIAM, en 1929, et «*l'homme a besoin de peu d'espace si celui-ci est bien aménagé du point de vue de son exploitation*». Ainsi est née une relation apparemment nécessaire qui nous fait associer espace et usage dans des mouvements fonctionnels. Mais percevons-nous que les mouvements sont fonctionnels? Je pense aux ouvriers dans le film *Modern Times* de Charlie Chaplin. Non, nous



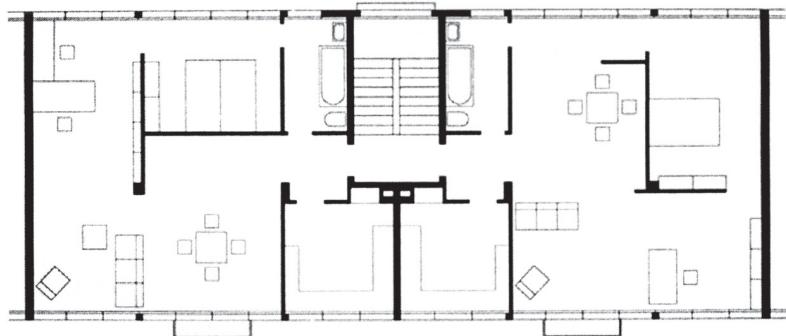


percevons des mouvements que nous vivons de manière technique, tayloriste, ou de manière esthétique, dépendant de notre intentionnalité – pour employer un mot de la phénoménologie. Dans une intentionnalité fonctionnaliste, nous vivons l'appartement de Mies van der Rohe autrement que je l'ai décrit !

Espace et perception

Dans un des nombreux petits livres consacrés au nouveau logement, parus dans les années 1920, nous lisons que ce logement – bourgeois dans ce cas-là – disposait d'un grand espace : «Cet espace aéré, éclairé de tous les côtés, est vraiment un espace : rien ne nous gêne ; nous avons un plancher où nous pouvons marcher, où nous pouvons même danser. Cet espace éveille le sentiment d'une belle liberté.»⁸ De tels passages où il s'agit de la liberté de l'espace – je renvoie aux paroles de Holz – se trouvent dans beaucoup d'écrits de la période. Mais

Mies van der Rohe, Weissenhof, Stuttgart, 1927.



dans le cas présent, elle est saisie de manière plus précise comme liberté du mouvement dans l'espace, qui peut glisser vers un mouvement non fonctionnel, la danse, ce qui sous-entend le comportement de l'homme, mais aussi celui de l'espace.

Dans un espace, il faut distinguer deux effets, même s'ils dépendent l'un de l'autre : l'un part des murs et de leurs propriétés – matériaux et couleurs –, l'autre de l'espace même – dimensions et proportions. Ces deux effets ne coïncident que dans la *white box*. Dès qu'un mur est peint en bleu clair, par exemple, il en résulte une tension qui se superpose à l'espace et à la tension de sa forme. Les murs nus de la nouvelle architecture – ou de l'architecture récente – posent la question de l'espace comme forme avec une clarté didactique. L'espace ressemble à ces maquettes coulées en plâtre que Albert Erich Brinckmann avait proposées dans les années 1920 pour rendre visible «l'évolution de la spatialité» dans l'histoire de l'architecture⁹. Je doute pourtant que l'espace puisse être rendu visible par de tels «volumes spatiaux», car la perception du «plein» et celle du «vide» diffèrent essentiellement.

Mais alors, comment percevons-nous l'espace ? Percevons-nous l'espace, le «rien» entre les murs, ou percevons-nous les murs ? Il s'agit de la question décisive, et la réponse est que nous percevons les murs, il est vrai, mais pas pour ce qu'ils sont en eux-mêmes : pour ce qu'ils sont pour l'espace, ou mieux pour ce qu'ils font pour l'espace. Nous les percevons comme des murs qui avancent, par exemple. En d'autres termes, nous les percevons dans leur comportement relatif à l'espace.

La perception saisit l'espace corporellement, comme mouvement que nous ressentons comme effort orienté – ou comme absence d'effort. Nous devons de ce fait distinguer deux types de mouvement qui ont lieu dans un espace : d'une part les mouvements réels, et d'autre part les sentiments de mouvement, sentiments que l'espace éveille par sa forme, mouvements que nous vivons par la voie de l'*Einfühlung*.

Avant de poursuivre avec notre questionnement, il me semble utile d'expliquer à l'aide de cas simples le mécanisme, physiologique et psychologique, qui est résumé par le terme d'*Einfühlung* ou empathie. Commençons avec Heinrich Wölfflin (1864-1945) qui avait appliqué le premier la théorie naissante de l'*Einfühlung* à l'architecture, en 1886, dans sa thèse visant une «psychologie de l'architecture»¹⁰.



Corps et espace

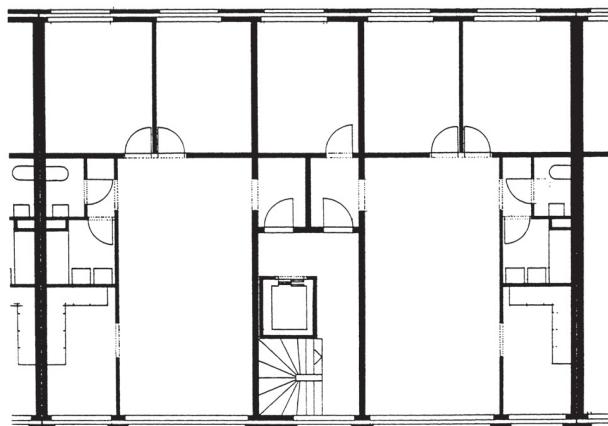
Nous vivons les choses corporellement, comme effets qui se rapportent à notre corps. «*Ainsi pouvons-nous affirmer*», écrit Wölfflin, «*que des formes corporelles ne peuvent avoir du caractère que du fait que nous possédons nous-mêmes un corps.*» C'est notre corps qui nous apprend ce que sont charges et forces, car «*nous avons nous-mêmes porté des charges*»¹¹. La colonne, selon son ordre, porte lourdement ou légèrement, et se dresse, disons-nous, désignant ainsi un comportement en analogie avec notre corps ; se dresser connote une force, un mouvement et une direction.

Wölfflin ne traite guère de l'espace, à l'instar de beaucoup d'autres écrits sur l'esthétique psychologique. Nous sommes de ce fait contraints d'y transférer des connaissances gagnées au moyen d'objets. Tout comme la colonne, un espace produit en nous l'effet d'un mouvement ; nous nous dressons avec un espace, nous nous étendons avec un autre. Ainsi, nous vivons l'espace directement, avec notre corps, «*nous ne le comptions pas avec nos yeux*», comme l'écrit Wölfflin en faisant allusion à une explication mathématique des proportions, à laquelle il oppose une explication physiologique courante en son temps. Des proportions étroites, gothiques, par exemple, donneraient l'impression d'une respiration hâtive et par la suite l'idée d'étroitesse ; «*vivant dans ces formes, nous pensons ressentir comme elles se serrent*»¹² – et nous nous serrons avec elles.

August Schmarsow (1835-1936) est le seul à s'être occupé explicitement de la perception de l'espace, et l'a également fait à l'aide de la respiration. Si nous passons d'un espace à un autre, plus grand, et même si nous le faisons seulement avec nos yeux, «*nous respirons [...] et nous jouissons de cette respiration [...] comme d'une faveur de l'espace*», écrit-il¹³. L'espace est ainsi compris comme une extension de notre corps et nous parlons de lui avec les termes correspondants. Quand nous disons d'un espace qu'il s'étend, nous signifions que nous nous étendons en lui.

Diener & Diener, Warteck, Bâle, 1993-1996.





Pour la théorie de l'*Einfühlung*, une telle perception des formes comme mouvements est fondamentale. En étendant le mouvement psychique que nous ressentons à un mouvement physique, Schmarsow parvient à saisir l'espace, le «rien»: ce sont nos mouvements réels ou du moins la possibilité de tels mouvements qui constituent l'espace. Et la dimension de profondeur est la dimension déterminante: elle est «*la direction de notre mouvement libre*», écrit-il¹⁴.

Ce mouvement est arrêté par les murs. Theodor Lipps (1851-1914), le défenseur le mieux connu de cette théorie, avait souligné ce point: puisque les murs arrêtent notre mouvement, nous ressentons leur comportement comme un mouvement inverse. «*L'espace a la force de s'étendre*», écrit Lipps, «et en s'opposant à cette force, les murs sont eux-mêmes une force; et l'équilibre de ces deux forces constitue l'espace», l'espace vécu, faut-il préciser¹⁵.

Espace et sentiment



Comparons deux appartements pour illustrer cette réflexion, un plan de l'immeuble Warteck à Bâle de Diener & Diener (1993-1996) et un plan d'un immeuble à Opfikon de von Ballmoos et Krucker (2003-2007). Pour les deux, les espaces de nuit sont disposés sur un côté et l'espace de jour sur l'autre côté du plan. Dans le premier cas, cet espace tend vers les fenêtres avec un grand mouvement calme: comme l'eau dans un canal. Dans l'autre cas, l'espace tend aussi vers la lumière, vers les fenêtres, mais des «boîtes» font obstacle à ce mouvement, assez violemment, avec une force – pour reprendre les mots de Lipps – que nous ressentons ainsi. Ces boîtes, entre autres la véranda, poussent vers l'intérieur et elles amènent l'espace à pousser vers l'extérieur avec une force égale: comme l'eau d'un ruisseau entre de grandes pierres, pour utiliser encore un fois une image qui se prête à la description de l'espace fluide. Et s'il existe un équilibre de forces dans cet appartement, il est cependant différent de l'appartement de Diener & Diener: il possède des tensions contraires qui s'annulent mutuellement.

Je fais entrer en jeu un dernier architecte, August Endell (1871-1925), le seul que nous pouvons rapprocher de la théorie de l'*Einfühlung* avec certitude. Il étudiait la philosophie à Munich, où Lipps enseignait; sous sa direction, il voulait écrire une thèse sur la «construction du sentiment», mais ne la termina pas et commença à construire réellement, sans avoir



une formation d'architecte. Dans ses écrits, il postulait une attitude vis-à-vis de l'art qui part de la perception directe : «*c'est à travers les sens, à travers le tout simple voir et entendre que nous atteignons l'art*»¹⁶. Sa position était fondée théoriquement, mais aussi politiquement : montrer au peuple un chemin vers l'art qui ne demandait pas une formation, une *Bildung* qu'il n'avait pas. Ce simple voir – qu'il appelait aussi un voir précis, annonçant ainsi la phénoménologie – était en même temps un ressentir : «*voir et ressentir sont simultanés*», écrit-il, «et c'est le ressentir qui importe»¹⁷.

La perception de l'espace – comme toute perception – nous met devant le problème de différencier ce que l'on doit à l'expérience directe de ce que l'on doit à une expérience basée sur des associations, donc indirecte. Dans le deuxième cas, je ne vois pas ce qui est «là», mais ce que des choses que j'ai vécues ailleurs me font voir. La question qui se pose – et qui ne manquera pas de m'être posée – est de savoir comment les deux facteurs se laissent séparer. Je ne la discute pas aujourd'hui, sauf sur un point. J'ai dit que nous vivons la forme comme une manière de se comporter. L'espace que nous ressentons comme serré devient ainsi un espace qui nous serre. Mais la façon dont nous le ressentons dépend aussi de son usage, c'est-à-dire des sentiments que nous y associons. Il n'en va ainsi pas de même s'il s'agit d'un espace de nuit ou de jour, ou du bureau minuscule de Le Corbusier, 35 rue de Sèvres, 2.26 x 2.26 m. Dans ce dernier cas, l'étroitesse éveille un sentiment, une *Stimmung* de concentration, «*j'y suis comme dans une retraite*», note Le Corbusier¹⁸.

Même si nous ne pouvons pas faire abstraction d'expériences déjà faites qui fournissent des significations, la perception de l'étroitesse est la première chose, la question de ce que signifie cette étroitesse seulement la deuxième. La question de la signification est pourtant

Von Ballmoos, Krucker, Glattpark, Opfikon, 2003-2007.



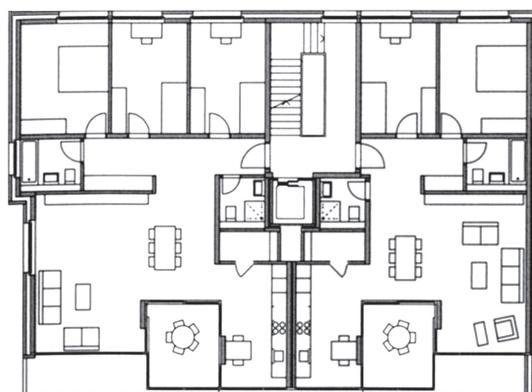
importante, car l'*Einfühlung* ne se limite pas au seul sentiment. Le sentiment doit produire un sens qui dépasse le corporel, et le sens se réfère à l'usage de l'espace.

Espace et vie de tous les jours

Un espace sert une fonction qui – dans la conception fonctionnaliste – détermine sa forme. Mais elle détermine aussi la perception de sa forme. Une perception qui se limite à la fonctionnalité est une perception technique. J'ai parlé de l'intentionnalité qui nous fait voir certaines choses et ne pas en voir d'autres. Et je pense que vivre esthétiquement un espace qui est proche de notre vie de tous les jours demande un effort différent de celui de vivre un espace rococo par exemple. Je pense que, presque mécaniquement, nous vivons l'espace de jour d'un appartement de l'immeuble de Peter Märkli à Zurich en partant des possibilités de nous l'approprier – et en partant de la constatation qu'il n'est pas facile de l'aménager.

Une telle constatation est bien fondée, mais je parle d'autre chose, je parle de la perception de l'espace comme forme, car la forme est déjà sens, et le sens se révèle dans la forme, comme «fonction secondaire». Quel serait alors le sens de cet espace fluide dont j'ai parlé en me référant à l'habitation récente? Pour répondre, je fais un petit détour par la manière de penser l'architecture de Hans Scharoun, même si les architectes des immeubles dont j'ai parlé ne se réclament pas de celle-ci, pour autant que je le sache.

Dans les maisons que Scharoun pouvait encore construire après 1933, il partait des fonctions, mieux, des propriétés spatiales qui correspondaient à celles-ci. L'espace de jour enveloppait les différents «événements de la vie» – comme il appelait parfois les fonctions – et les lieux qui leur étaient attribués dans cet espace. Ce procédé visait l'effet de l'espace et se basait sur les *Stimmungen* qui correspondaient à ces événements. Pour cela, Scharoun donnait à ces lieux une forme susceptible d'éveiller ces *Stimmungen* ou de «libérer» un comportement qui leur répondait, comme il disait en pensant à un comportement psychique aussi bien que physique¹⁹.





Quand les besoins sont connus comme dans le cas de ces maisons, une telle manière de penser est possible. Dans le cas d'appartements, les besoins ne sont pas connus, ou seulement d'un point de vue fonctionnel. Le projet doit alors prendre le chemin inverse : au lieu de partir des événements et de créer des lieux, il doit créer des lieux qui, par leurs propriétés spatiales, amènent les habitants à les occuper avec les fonctions qui correspondent. Ainsi l'appartement avec sa surface nécessairement limitée se transforme en une contrée, et c'est ainsi que je comprends la remarque de Märkli qu'il s'agirait de «*donner à l'appartement une géographie*»²⁰.

Pour terminer, je reviens encore une fois à Endell. Sans qu'il se réfère à Schmarsow – il ne se réfère d'ailleurs à personne dans ses écrits –, nous reconnaissons chez lui l'idée que la nature de l'architecture se révèle dans l'espace et dans le mouvement que l'espace provoque par la voie de l'*Einfühlung*. Cet espace est «*quelque chose de tout à fait différent de l'espace mathématique*», écrit-il. L'espace même est déterminant, pas la forme des murs : «*Ce qui a le plus grand effet, ce n'est pas la forme, mais l'espace [...], le vide qui s'étend entre les murs ; et celui qui est capable de ressentir l'espace, ses dimensions et ses directions, celui pour qui ces mouvements du vide sont de la musique, à celui-ci s'ouvre la porte d'un monde à peu près inconnu.*»²¹

Peter Märkli, Hohlstrasse, Zurich, 2004-2005.



Notes



- ¹ Heinrich von Kleist, «Über das Marionettentheater» (1810), dans Heinrich von Kleist, *Sämtliche Werke*, Munich-Zurich, 1959, pp. 825-831.
- ² Michel Dufrenne, *Phénoménologie de l'expérience esthétique*, Paris, 1953, p. 523. Voir Martin Steinmann, «Comprendre ce qui est déjà compris dans le sentiment», *matières*, n° 8, 2006, pp. 69-82.
- ³ Hans Heinz Holz, *Philosophische Theorie der bildenden Künste*, Bielefeld, 1996, vol. Der ästhetische Gegenstand, p. 29.
- ⁴ Martin Steinmann, «Die innere Form», in von Ballmoos Krucker Architekten, Zurich, 2007, pp. 76-85.
- ⁵ Rudolf Arnheim, «Funktion und Ausdruck», *archithèse*, n° 5, 1973, p. 12.
- ⁶ Laszlo Moholy-Nagy, *Vom Material zur Architektur*, Passau, 1929, p. 195.
- ⁷ Eckehard Janofske, *Architektur-Räume – Idee und Gestalt bei Hans Scharoun*, Braunschweig, 1984, p. 115.
- ⁸ Gret und Walter Dexel, *Das Wohnhaus von heute*, Leipzig, 1928, pp. 105-106.
- ⁹ Albert Erich Brinckmann, *Plastik und Raum*, Munich, 1922, pp. 10-11. L'idée était reprise par Luigi Moretti dans les années 1950 et publiée dans *Struttura e spazi...*
- ¹⁰ Heinrich Wölfflin, *Prolegomena zu einer Psychologie der Architektur*, Munich, 1886.
- ¹¹ Heinrich Wölfflin, *Psychologie de l'architecture*, Edition Carré, 1996, p. 30.
- ¹² Heinrich Wölfflin, *op. cit.*, p. 62.
- ¹³ August Schmarsow, *Unser Verhältnis zu den bildenden Künsten*, Leipzig, 1903, p. 111.
- ¹⁴ August Schmarsow, *Das Wesen der architektonischen Schöpfung*, Leipzig, 1894, p. 16.
- ¹⁵ Theodor Lipps, *Grundlegung der Ästhetik*, Leipzig, 1903, vol. I, p. 258.
- ¹⁶ August Endell, «Kunst und Volk» (1905), in August Endell, *Vom Sehen*, Bâle, 1995, p. 117.
- ¹⁷ August Endell, *op. cit.*
- ¹⁸ Le Corbusier, *Modulor I*, Boulogne (sans date), p. 155.
- ¹⁹ Cit. in Eckehard Janofske, *op. cit.*, p. 115.
- ²⁰ Peter Märkli, cit. in Barbara Wiskemann, «Der Städtebau an der Ecke», *werk, bauen + wohnen*, n° 10, 2006, p. 25.
- ²¹ August Endell, «Die Schönheit der grossen Stadt» (1908), in August Endell, *op. cit.*, p. 200.



Heinrich Tessenow: paysages intérieurs

Martin Boesch

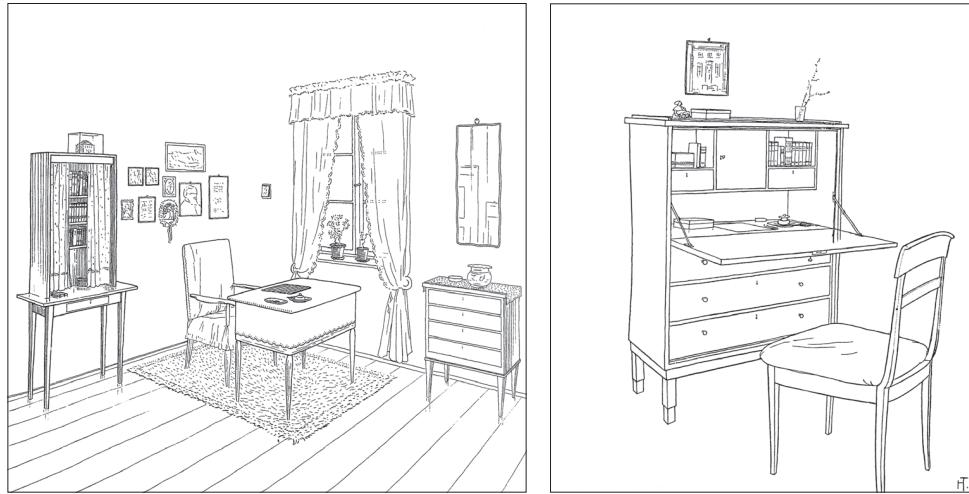
L'œuvre construit de l'architecte allemand Heinrich Tessenow (1876–1950) est associé à la notion de «simple». Expression d'une qualité architecturale incontestable, certes, mais aussi d'une perception réductrice, voilant une richesse qui reste à découvrir. Si ses projets d'habitations pour artisans et ouvriers sont déterminés par la modestie des moyens à disposition et si la recherche y est centrée sur l'organisation du plan, c'est, dans d'autres domaines, comme la maison individuelle, le bâtiment public ou le lieu de mémoire collectif, une autre complexité qui est atteinte.

Le texte propose une approche d'un des bâtiments de Tessenow. Beaucoup d'entre eux ont été fortement altérés ou démolis, et une grande partie des archives de l'architecte, dont sa bibliothèque, a disparu. Les passages cités au fil du texte décrivent un climat culturel particulier, le *genius temporis* dans lequel les choses se produisent. La pertinence des citations choisies augmente lorsque l'on sait que Tessenow entretenait avec certains de leurs auteurs des relations personnelles. Les bâtiments de Tessenow reflètent les idées et débats de son époque, tout en les développant.

Deux dessins

La formule rhétorique «moins, c'est plus»¹ fut opposée à certaines manifestations culturelles de l'ère industrielle dès la fin du XIX^e siècle. Nous ignorons si le jeune Heinrich Tessenow connaissait cette phrase. L'esprit et les objectifs des tentatives de réforme qui, à l'époque, étaient censées toucher tous les domaines de la vie, lui étaient cependant familiers, ses dessins l'attestant. Sur le plan technique, ils reflètent les principes du manuel de John Ruskin *The Elements of Drawing* – en particulier le petit exercice consistant à hachurer serré, et l'art de représenter non seulement le pin tout proche, mais aussi le plus éloigné comme un pin, et non comme un arbre indéterminé. Rapidement, Tessenow s'affranchit du *Jugendstil* et à l'ornement, à la décoration dont il maîtrise la représentation minutieuse comme s'il était graveur, succède l'essentiel². Sur le plan du contenu, ses dessins reflètent la dimension programmatique des textes – largement diffusés vers 1900 – d'un John Ruskin, d'un Alfred Lichtwark ou d'un Paul Schultze-Naumburg³. Tessenow aiguise cette dimension dans une

Ci-contre: Maison Böhler. La vue par «l'œil du cyclope». En arrière-plan, le pic de la Margna. Une baie panoramique a remplacé les fenêtres d'origine après la vente de la maison en 1950. Photo Hans Steiner.



contribution critique : son ouvrage *Wohnhausbau*⁴, dans lequel texte et dessin revêtent une importance équivalente, traite principalement de l'habitation petite-bourgeoise, celle destinée à l'artisan.

Deux dessins. Les pièces sont bien proportionnées, lumineuses, accueillantes et peu décorées : la décoration se limite en effet à de légers rideaux en «mousseline blanche toute simple – pour les besoins purement pratiques, cela suffit –», qui «répartit la lumière de façon régulière et produit une impression de luminosité agréable»⁵ ; le «sens de ce qui est sobre, pratique et confortable»⁶ et l'exigence de «ne pas utiliser plus de matériau qu'il n'est absolument nécessaire»⁷, nous les retrouvons dans les meubles⁸, d'une fabrication artisanale simple et propre – «moins il en y a, mieux c'est»⁹ –, les murs constituant l'«arrière-plan, la surface destinée à mettre les objets en valeur, en se manifestant elle-même le moins possible»¹⁰ ; sur celle-ci, «à des fins d'éducation à l'art»¹¹, des tableaux sobrement encadrés, qui «ne remplissent pas, mais subdivisent»¹² le mur, parmi lesquels «d'excellentes reproductions d'œuvres de maîtres anciens et modernes»¹³ ; le tout est agrémenté de quelques plantes en pot, parfois des fleurs coupées, de «simples fleurs des champs ou des prés»¹⁴ – «les plus ordinaires sont les meilleures : soucis, renoncules, ornithogales, fleurs de coucou»¹⁵ –, dans des vases discrets, «qui trahissent une aspiration réjouissante à la sobriété»¹⁶, ou dans «des récipients en verre tout simples, lisses, sans décoration»¹⁷ – «comme pour le bouquet, le plus simple est, là encore, le meilleur»¹⁸ ; on y trouve tout de même certains objets comme des livres – «en reliure aussi, la sobriété est la règle numéro un»¹⁹ – et de quoi écrire, «des choses que l'on utilise tous les jours»²⁰, «des objets pratiques et sans aucune décoration»²¹. En un mot – de Lichtwark – comme en cent : «tout était clair, lumineux, simple»²².

Comme dans une description d'Adalbert Stifter, nous faisons ici connaissance avec l'habitant, absent à ce moment précis : décrit à travers les objets dessinés, il sera bientôt de retour et continuera d'écrire avec sa plume encore humide.

Dans quelques dessins, le fait que les contours de la pièce ne soient pas marqués renforce le poids du premier plan. Ce qui sert ici à faire ressortir un meuble, Tessenow l'explique par ailleurs dans un texte livrant une réflexion fondamentale sur le rapport entre premier

Heinrich Tessenow, deux dessins.

A gauche : intérieur, vers 1921.

A droite : intérieur, Hausbau und der gleichen, 1916.

et arrière-plan, entre objet et espace: «[...] le constructeur de maisons n'est artiste que lorsqu'il parvient à renforcer, à mettre en valeur l'essentiel, le gros *[das Grosse]* de l'expression donnée. Si nous avons par exemple pour tâche de bâtir une pièce, et que nous en exécutons le sol, les murs et le plafond de façon purement pratique, cette pièce aura naturellement, en tant qu'espace, son expression particulière; si nous étions cependant conscients, avant de réaliser la pièce, que l'essentiel de son expression serait par exemple déterminé par le fait que sol, murs et plafond se fondent l'un dans l'autre, et si nous avons dès lors, en bâtissant, accentué cette fusion, cette unité du sol, des murs et du plafond, peut-être en exécutant tous ces éléments dans un même matériau, nous aurons alors renforcé l'expression essentielle de l'espace, l'aurons peut-être mise en valeur au suprême degré, et aurons travaillé en architectes. Si nous plaçons ensuite une sculpture devant le mur, cela n'aura, en soi, rien à voir avec l'architecture, notre espace servira seulement d'arrière-plan à la sculpture, notre espace, en tant qu'art, existera en soi, sera peut-être un moyen de rehausser la sculpture; admettons cependant que le "gros" de notre espace, sa véritable expression soit le calme, alors cette sculpture, qui naturellement enrichira, animera l'espace, portera directement atteinte à notre architecture [...]»²³

Nous reviendrons plus loin sur le rapport évoqué entre premier plan et arrière-plan, entre objet et espace. La citation ci-dessus décrit une alternative exclusive. Ruskin nous dit ce que cela pourrait signifier à l'échelle du paysage: «Une seule villa gâtera parfois tout un paysage et détrônera une dynastie de montagnes.»²⁴ La randonnée que nous allons entreprendre nous fera découvrir une troisième possibilité, à savoir que des éléments opposés peuvent agir conjointement, «que la plastique du paysage peut être portée au plus haut degré par l'art de l'homme, bien plus, que seul celui-ci la révèle et la transfigure jusqu'à l'achèvement»²⁵. A l'échelle de l'aménagement intérieur, cette action conjointe conduit en fin de compte à la *Raumkunst*, à la création d'ensembles relevant de l'œuvre d'art totale.

La maison Böhler près de Saint-Moritz (1917-1989)²⁶

En 1917, elle est là, «chose parfaite [...] comme surg[e] du sol d'un coup de magie»²⁷, elle qui passe aujourd'hui encore pour un exemple en matière de construction dans le paysage, de construction dans les montagnes ou d'architecture alpine²⁸.

C'est durant la Première Guerre mondiale, alors que l'état d'esprit triomphaliste du début s'était depuis longtemps mué en agonie, que la maison Böhler fut conçue par Tessenow, dans la lointaine Vienne²⁹, comme refuge et résidence estivale du fils peintre d'un industriel viennois et de son épouse, peintre également. Elle fut construite en Engadine, lieu sûr où les «sans soucis»³⁰, les riches et nantis s'amusaient, loin de la guerre, dans des hôtels de montagne. D'autres architectes et artistes étaient au front ou, sans travail et dans la misère, imaginaient des architectures visionnaires. Diverses circonstances ont rendu la maison Böhler unique et sa perte irréparable. Tant Tessenow que son époque étaient mûrs pour cette maison.

Avant de pénétrer dans le paysage intérieur de la maison, attardons-nous au paysage extérieur. Notre itinéraire commencera dans la vaste étendue de l'Engadine, s'en éloignera, puis reviendra à elle.

Lorsque Zarathoustra³¹ «retourna à sa montagne»³², il préféra braver «l'âpreté des Alpes»³³ de la mythique Engadine, plutôt que de choisir, à la hauteur de l'Hôtel Suvretta, près de Champfèr, le chemin presque bucolique passant par Oberalpina. A cette bifurcation – la



dernière étape où l'on est sûr d'être encore parmi ses semblables – Böhler parvenait aussi bien lorsqu'il venait de sa ville natale de Vienne en passant par Saint-Moritz, que lorsqu'il arrivait de sa résidence hivernale de Lugano via le col de Maloja. Le dernier tronçon du trajet monte en serpentant à travers un bois de mélèzes clairsemé. On ne fait plus ici que deviner l'étendue de la vallée principale. Les doutes du voyageur qui se demande si le chemin ne se perd pas «dans les solitudes des montagnes»³⁴ sont dissipés par un panneau indiquant la direction d'Oberalpina. Et au moment où il risquait de faire demi-tour, il atteint une prairie formant terrasse, un alpage. Sur sa droite, en contrebas, se trouve Saint-Moritz, presque cachée dans le vaste paysage³⁵. Au-dessus, pour ainsi dire à la hauteur des yeux, dissimulé par l'arête rocheuse, se dresse l'Hôtel Chantarella³⁶. Après un tournant à gauche, quand Saint-Moritz est à nouveau hors de vue – mais que ses réconfortantes commodités ne sont pas hors de portée – apparaît soudain la maison recherchée, étonnamment proche.

Quelles sont nos attentes, quelles images avons-nous en tête, que percevons-nous ? La maison se trouve au bord du chemin, à l'extérieur d'un virage, sur une discrète avancée de terrain surplombant une douce cuvette où s'étend un marais. Cet endroit était déjà un lieu avant que la maison Böhler y fût construite. Beaucoup moins spectaculaire que la butte avec vue sur Saint-Moritz qu'occupe, juste au-dessus, la villa Heineken, il s'agissait d'un lieu réservé, selon les termes de Schultze-Naumburg, à la tour, au château ou à l'église.

Restons à l'endroit où nous avons aperçu la maison Böhler pour la première fois. Un grand toit en pyramide couvert de pierre – qui renvoie à une organisation intérieure rigoureuse – repose sur un socle maçonné aux angles brisés, peint en couleur claire, dont la lumière caresse les arêtes émoussées. La pente descend vers la gauche. L'ensemble est contenu par une «ligne limitante»³⁷ claire, facile à décrire. Nos tentatives d'évaluer la taille de la maison et la distance qui nous en sépare échouent en raison de l'effet déconcertant que produisent les dimensions et proportions variables des fenêtres. Restons sur place, le regard toujours posé sur la maison. A cette distance, celle-ci nous apparaît comme une figure plane sur un fond plan, on «en reçoit une image d'ensemble, et cette image est en fait, quel que soit son effet plastique par ailleurs, purement bidimensionnelle»³⁸. Nous le voyons déjà depuis le point de vue que nous occupons, et plus nettement encore après avoir fait quelques pas sur la droite, à flanc de talus : la silhouette du toit est identique à celle des pics Albana et Julier, qui en constituent l'arrière-plan. Il devient ainsi possible de «rassembler des objets individuels qui d'eux-mêmes n'appartiennent par nécessité à aucun ensemble, ni ne sont ordonnés spatialement les uns aux autres en fonction de quelque position nécessaire que ce

Heinrich Tessenow, maison Böhler, l'approche.

Crédits photographiques de gauche à droite :

Albert Steiner, Der Architekt, Vienne, 1919. En arrière-plan : les pics Albana et Julier.

Christian Kerez, 1989, retouchée par l'auteur.

Albert Steiner, Der Architekt, Vienne, 1919.

René Furer, septembre 1982, retouchée par l'auteur.

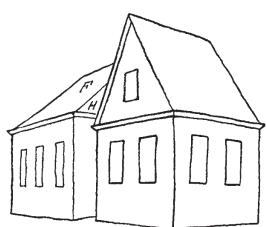
René Furer, juillet 1979, retouchée par l'auteur. Les appuis de baie ne sont pas d'origine.

René Furer, septembre 1982, retouchée par l'auteur.



soit, pour en faire une totalité nécessaire, conditionnée par sa propre nécessité à apparaître comme phénomène sensible»³⁹. Dans cette image d'ensemble, où la forme du toit coïncide avec celle de la montagne, coïncident aussi le regard du peintre⁴⁰ et celui du sculpteur. Ce dernier parle encore, de façon imagée, de «figures disposées sur différentes couches de distance», qui «se tendent pour ainsi dire la main grâce au recouplement sans pour autant qu'on pense qu'elles se touchent»⁴¹.

Avant la maison Böhler, Tessenow a déjà dessiné plusieurs bâtiments d'habitation isolés placés contre ou sur une butte, dont le plan, s'éloignant du carré ou du rectangle, présente une forme brisée, et qui possèdent un socle, parfois légèrement incliné, avec des angles brisés ou arrondis, reliant le bâtiment avec le terrain – il n'y a là, évidemment, pas de jardin. Ces «prédécesseurs» au caractère parfois romantique occupent toujours le centre du dessin, le lien entre paysage et bâtiment étant encore peu prononcé. Quelques années plus tard, la forme des bâtiments de Tessenow se modifiera de manière conséquente pour s'adapter à deux situations distinctes: d'une part celle de la maison appartenant à un ensemble collectif⁴², dont le plan est carré, d'autre part celle de la maison de montagne isolée, dont la forme se définit par rapport au paysage, et dont le plan est «mouvementé». La maison de la première catégorie et la maison Böhler ont en commun d'être soigneusement intégrées dans leur contexte respectif par le procédé, emprunté à la sculpture, du recouplement. Le «réglage» fin du toit de la maison Böhler ne s'est pas fait en atelier, mais sur le chantier, où l'on a «tâtonné jusqu'à ce que l'inclinaison de la charpente coïncide avec les pics Albana et Julier et le faîte avec le pic de la Margna»⁴³.



Dessin de H. Tessenow illustrant l'usage du recouplement Hausbau und dergleichen, 1916.

Lorsque nous nous avançons vers la maison, il devient évident que sa «majesté [...] dépend du poids et de la vigueur de [sa] masse bien plus que d'un autre attribut de [son] dessin, masse de toute sorte, de volume, de lumière, d'ombre, de couleur; non pas d'une simple quantité de celles-ci, mais de leur ampleur»⁴⁴. «L'effet est d'autant plus considérable quand, par ressemblance ou par association», ces propriétés «évoquent des objets imbûs d'un sublime véritable et essentiel, comme des rochers ou des montagnes.»⁴⁵

A mesure que nous nous approchons, la «ligne limitante» se déforme jusqu'à ce que la silhouette disparaîsse entièrement de notre champ de vision, le premier aperçu devient souvenir. Ce qui, de loin, paraissait plat, devient plastique et «plus l'observateur s'approche de l'objet, plus il a besoin de mouvoir ses yeux et plus le phénomène d'ensemble originel se divise en manifestations phénoménales particulières, en images isolées. [...] l'observation



s'est par suite muée en une palpation et en un acte de mouvement»⁴⁶. Comme dans une séquence filmée, nous parvenons à «connaître la forme par une succession de perceptions acquises temporellement»⁴⁷. Coupures et changements d'échelle abrupts – la maison a-t-elle un ou deux étages, est-elle proche ou éloignée, grande ou petite? – nous mènent à l'entrée que ces manipulations rendent monumentale. Les murs semblent ici se mettre en retrait, en un geste accueillant. Deux poteaux en mélèze «ferment» la brèche ainsi créée. A la différence de ce que montre le plan publié, ces «gardiens»⁴⁸, réalisés d'après un dessin de Tessenow, sont décalés par rapport à l'axe de l'entrée, si bien que d'une part ils en offrent une vision et un accès latéraux à celui qui arrive par le bas, en longeant la maison, et d'autre part ils encadrent cette entrée – semblable à un visage – aux yeux de celui qui arrive presque frontalement, par le haut⁴⁹.

La photo la plus connue de la maison Böhler, probablement celle aussi qui se rapproche le plus de l'image que nous en avons, a été prise par Albert Steiner depuis un alpage que ne foulent d'ordinaire que les vaches et les bergers. Elle nous donne à voir les autres faces et parties du bâtiment, qui complètent la représentation que nous avons de sa forme générale. Non seulement nous devinons maintenant le rectangle qui la sous-tend et l'organise, mais nous saisissons – encore une fois avec les yeux du sculpteur – «que cette méthode de taille libère la figure de l'espace de pierre de telle sorte que celui-ci a disparu matériellement bien qu'il continue à subsister pour nous, pour notre sensibilité, comme unité de mesure pour la seule et unique raison que les points les plus élevés se rejoignent sur sa surface externe et continuent ainsi à le figurer»⁵⁰. Cet «espace de pierre» a des dimensions impressionnantes : 23.5 m de long, 21.5 m de large et 18 m de haut.

Digression 1 : *Genius temporis*

Lorsqu'il fut mandaté pour concevoir quelques maisons dans la cité-jardin de Hellerau, Tessenow se retrouva au cœur du mouvement réformiste et de ses débats. C'est à lui, alors âgé d'un peu plus d'une trentaine d'années, que fut confiée l'importante réalisation de l'institut de formation du pédagogue et compositeur Emile Jaques-Dalcroze, et non aux architectes

Photo Albert Steiner, Der Architekt, Vienne, 1919.



La maison Böhler et, sur la butte située au-dessus, la Villa Alfred Heineken, vues du téléphérique Signalbahn, septembre 1988. Dessin de Wilhelm Hofman, ancien étudiant de H. Tessenow.

renommés et expérimentés qui avaient déjà donné forme à Hellerau, à savoir Theodor Fischer, Hermann Muthesius et Richard Riemerschmid. Ceux-ci formaient avec Fritz Schumacher⁵¹, le sculpteur Adolf Hildebrand et le peintre Otto Gussmann, la commission chargée d'examiner les projets de construction à Hellerau. On imagine aisément les maîtres évincés étalant leur savoir et leur expérience pour faire sentir leur supériorité au jeune homme de Mecklenbourg. Il se peut cependant que les confrontations directes et peut-être violentes vécues par Tessenow au sein de cette constellation de personnalités peu commune aient été importantes pour son évolution.

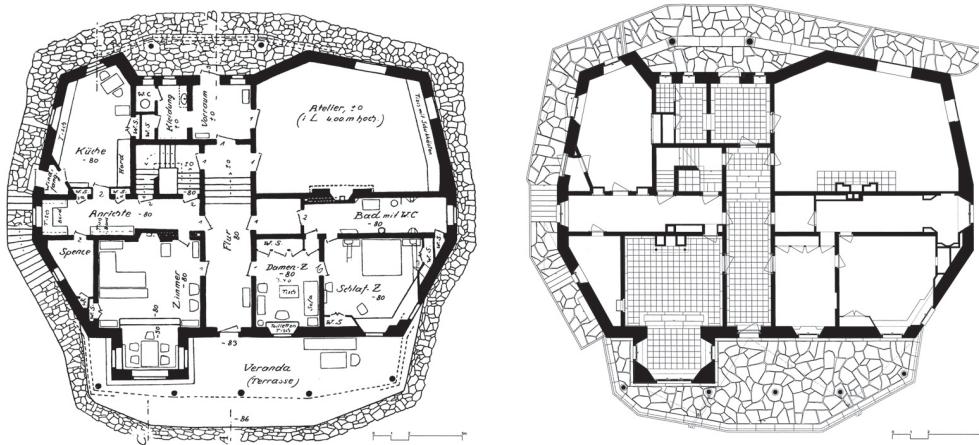
Une autre personnalité, Cornelius Gurlitt, était recteur de la Haute école technique de Dresde à l'époque où Tessenow était assistant chez Martin Dülfer. A travers des publications, des conférences et l'étude de divers bâtiments saxons, Gurlitt contribua de façon déterminante à la redécouverte et au changement de perception d'un baroque longtemps dédaigné – ce processus d'émancipation n'est d'ailleurs pas terminé. Or, on décèle des traits baroques dans plus d'un bâtiment de Tessenow.

Ce dernier aurait eu maintes occasions de rencontrer le fondateur de l'anthroposophie, Rudolf Steiner, dans le cadre de son intense activité de conférencier, par exemple à Dresde à partir de 1909, ou à Vienne à partir de 1913.

A Vienne, Tessenow fréquente, entre autres, Josef Hoffmann, Gustav Klimt, Koloman Moser et Alfred Roller.

Digression 2: *Genius loci*

Theodor Fischer parle d'une «loi fondamentale de l'architecture et de l'urbanisme»: «Tout ce que livre la nature doit être non pas estompé, mais développé, porté à un degré supérieur; la hauteur doit être élevée, la surface encore aplatie. Ce n'est pas dans le contraste avec la nature que réside la force de l'architecture, mais dans l'intégration, comprise dans un sens supérieur.»⁵² C'est la première partie de sa proposition, souvent citée. Celle-ci s'offrait à l'interprétation de Bruno Taut, élève de Fischer qui, dans ces années de détresse,



imagina une architecture alpine visionnaire, pour laquelle l'architecte devait «se souvenir de son sublime, sacerdotalement magnifique et divin métier»⁵³, et où «le palais trônaît au sommet de la montagne tel un casque bardé de pointes»⁵⁴. La seconde partie de la proposition, qui infléchit et tempère la première, rejoint l'attitude prônée dans les *Kulturarbeiten* de Schultze-Naumburg, déterminante pour Tessenow. Les architectures expressionniste⁵⁵ et anthroposophe⁵⁶, qui modifièrent les manières de voir et libérèrent l'usage des formes, exercèrent une influence indirecte sur la maison Böhler.

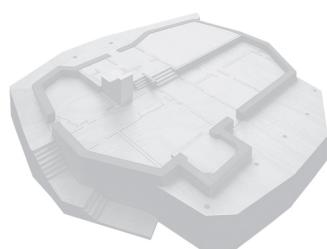
Aucun commentaire de Tessenow sur la maison Böhler ne nous a été transmis. Il nous dit, en quelque sorte, par la voix d'un de ses élèves ce qu'elle ne doit pas être : «La maison est enfin là, bien géométrique et symétrique – mais sans la moindre relation avec le sol sur lequel elle se tient et avec l'environnement dans lequel elle a été implantée!»⁵⁷ A propos d'un projet similaire, Tessenow écrira en revanche : «La maison se trouve dans un paysage très mouvementé, dans lequel elle est visible de loin ; dans le souci de bien intégrer la maison dans le paysage, elle est, elle aussi, très mouvementée, en plan comme en élévation.»⁵⁸ Le caractère mouvementé du plan et de l'élévation de la maison Böhler est à tel point accordé à celui du paysage qu'elle en forme une composante immuable⁵⁹.

A Saint-Moritz, Tessenow rencontre un autre élève de Fischer, l'architecte Nicolaus Hartmann fils. Ce dernier, qui avait déjà construit dans le canton des Grisons plusieurs bâtiments marquants, allait jouer pour Tessenow le rôle d'architecte local⁶⁰. Ils s'entendirent bien.

Suite au changement de paradigme qui conduisit, au milieu du 19^e siècle, à ce que le traditionnel Grand Tour des architectes à destination de Rome ou de la Grèce soit remplacé par un voyage à l'intérieur de leur propre pays, destiné à leur en faire étudier le patrimoine architectural et découvrir la «richesse inépuisable»⁶¹, tous deux avaient effectué leurs propres études de terrain. Le Grand Tour de Tessenow l'avait conduit dans le rural Wendland, vers Hanovre ; Hartmann, lui, allait publier en 1923 le volume XII, intitulé *Le canton des Grisons, 1^{re} partie – Vallées du Sud*, de la collection *La maison bourgeoise en Suisse*, lancée en 1909. Le maître d'ouvrage Heinrich Böhler partageait avec les deux architectes un même intérêt pour la construction et les formes de vie rurales, ce qui explique peut-être pourquoi il apprit à peindre chez Egon Schiele et non chez Gustav Klimt, et pourquoi il se fit bâtir sa maison des Grisons par Tessenow et non par Joseph Hoffmann⁶².

A gauche: la maison Böhler, plan, dessin Heinrich Tessenow, 1917.

A droite: la maison Böhler, plan reconstruit par Thomas Grégoire et M.B., IAUG, 2003-2007.



Maison Böhler, relief du sol. Maquette Raphael Dal Pont, IAUG, 2004.

Nous terminerons cette digression par une citation de Schultze-Naumburg: «Il en ressort qu'il ne peut tenir à leurs dimensions absolues, mais au seul mystère de la création, que des corps de même taille nous apparaissent tantôt comme d'une grandeur gênante, tantôt comme puissants et grandioses. Et encore faut-il que cette création procède d'un art capable non seulement de produire un bâtiment harmonieux en soi, mais encore de le faire entrer en parfaite consonance rythmique avec la nature environnante. Toutes les propriétés du rocher, de la montagne et de l'arbre se retrouvent en lui, les matériaux poussent comme des organismes naturels à partir du sol indigène, dont ils prennent la coloration. Un tel bâtiment donnera toujours au spectateur l'impression non pas de venir d'être construit, mais d'avoir toujours été là.»⁶³

A l'intérieur

A l'opposé de la zone d'entrée concave, qui semble avoir été engendrée sous la pression d'un mouvement issu du chemin, se trouve, reliée à celle-ci par un large corridor, la terrasse couverte s'ouvrant sur le vaste paysage⁶⁴. Le parcours à travers la maison – «ralenti», dans la zone d'entrée, par le léger décalage des axes – y débouche comme sur un delta. En coupe, l'itinéraire mène du paysage à ciel ouvert à la haute niche d'entrée, puis passe par la compression spatiale du vestibule, par le corridor dont le plafond reste constant, mais dont cinq marches descendantes augmentent d'autant la hauteur, et, après dix pas, par la porte vitrée qui s'ouvre sur le «format paysage» de la terrasse. Le plan convexe de cette dernière – les poteaux décrivent une courbe moins marquée – offre au spectateur une vue panoramique, tout en lui donnant – depuis le poste d'observation que constitue cet espace défini de façon à la fois claire et complexe – le sentiment de faire partie du site. Le cercle, ici, se referme. Ce qui avait commencé dans l'étendue du paysage, pour donner lieu ensuite à la perception d'un volume dans le paysage, devient maintenant perception du paysage depuis l'intérieur protecteur du volume, en prenant la dimension d'une expérience, démultipliée, de type «espace dans l'espace»: la douce cuvette et son marais, plat comme un lac, constituent le premier plan – une «chambre» naturelle dans le site grandiose qui s'étend, vers le sud-ouest, jusqu'au pic de la Margna, et qui, l'après-midi, avec les reflets miroitant sur l'eau des lacs de Haute-Engadine, n'est quasiment que lumière.



A droite, la maison Böhler, coupe, dessin, novembre 2007.



Aux gardiens de l'entrée répondent les caryatides de la terrasse ; tous reposent sur un socle en ciment légèrement évasé, qui les protège de l'humidité. Les fissures dans les poteaux en rappellent l'origine, l'entasis et le chapiteau – le disque de bois arrondi semble légèrement ployer sous la charge du toit en pierre – la longue tradition.

Le large corridor a pour nous quelque chose de familier. Il évoque le «sulér»⁶⁵ de la ferme engadinoise et, vaguement, la «Diele», le vestibule multifonctionnel que Tessenow connaissait de sa patrie nord-allemande. Il rappelle aussi un peu la grande salle traversante de l'institut de formation de Hellerau, allant, d'un côté à l'autre, de la place urbaine à la place rurale – avec le motif du yin yang⁶⁶ sur les deux tympans. Le corridor de la maison Böhler organise l'intérieur avec la force d'un *cardo*, le *decumanus* revêtant, ici aussi, une importance secondaire. Ce système d'axes crée quatre quadrants remplissant chacun une fonction spécifique : l'atelier de quatre mètres de haut, doté de deux accès et si grand que la maison de Tessenow à Zehlendorf aurait pu y tenir, le salon-salle à manger, la cuisine et les chambres. Les portes parlent : celles des pièces principales sont larges, à panneaux, engagées dans l'épaisseur des murs, leurs cadres dotés de linteaux proéminents, le bois de résineux laissé naturel, avec des poignées incurvées en laiton, fabriquées d'après un dessin de Heinrich Böhler⁶⁷ ; les autres portes sont étroites, à lames assemblées, peintes en clair, dotées de poignées en forme d'olive, avec leur face lisse au nu du mur du corridor ; derrière ces portes se trouvent les locaux de service. Le relief du sol crée une topographie intérieure.

Deux des pièces principales sont rectangulaires : le salon, avec la salle à manger en oriel située deux marches plus haut – comme un cockpit, un avant-poste donnant sur le paysage –, et la chambre de la maîtresse de maison. Toutes les autres présentent deux ou plusieurs angles brisés. Le contour du plan, modelé par des forces extérieures, confère à chaque pièce son propre rapport au paysage. Deux murs s'alignent cependant toujours sur le système de coordonnées orthogonal du *cardo* et du *decumanus*, qui, à la manière d'une rose des vents, oriente l'ensemble, à la fois mouvementé et rigoureusement ordonné, dans l'étendue du paysage.

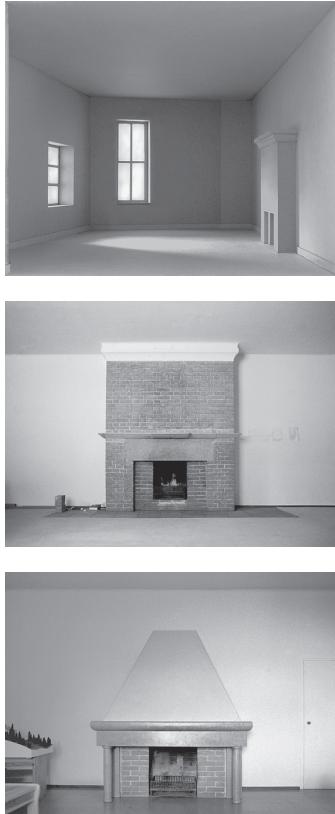
Maison Böhler.

De gauche à droite :

Le corridor avec les portes traitées de façon différenciée, photo Christian Kerez, 1989.

La terrasse, photo Albert Steiner, «Der Architekt», Vienne, 1919.

La vue par «l'œil du cyclope». Photo Hans Steiner.



Maison Böhler.

De haut en bas:

L'atelier avant l'abaissement du plafond et de la fenêtre d'atelier en 1949.
Maquette Rahel Gasser, études de cas,
IAUG, 2001.

La cheminée de l'atelier après l'abaissement du plafond, photo Christian Kerez, 1989.

La cheminée du salon, photo Christian Kerez, 1989.

Une précision s'impose : il était admis que Hoffmann avait aménagé l'intérieur de la maison Böhler⁶⁸. Il semble, renseignements pris, qu'il s'agissait du mobilier⁶⁹. Les éléments fixes que l'on voit sur certaines photos – les cheminées de l'atelier et du salon, les plans de travail ménagés devant la fenêtre de la chambre à coucher, les armoires intégrées, etc. – portent la signature de Tessenow. Il y a un endroit que l'on pourrait attribuer à Hoffmann, un endroit que Tessenow a escamoté dans le magnifique plan publié dans la deuxième édition de *Hausbau und dergleichen* : la salle de bains. Cette pièce sobre, en forme de couloir, présente vers la fenêtre un compartiment aux angles biseautés, doté d'une niche latérale vis-à-vis de laquelle un grand miroir était encastré dans le mur. On ignore à quoi était précisément destiné cet espace raffiné. A accueillir une douche ? Ou la table de toilette de la maîtresse de maison ? La baignoire indépendante se trouvait là où Tessenow l'avait dessinée⁷⁰. La question du rôle de Hoffmann est intéressante à plus d'un titre. Lorsqu'il fallut déterminer, à travers une expertise, si la maison méritait d'être protégée, la mention faite, dans la monographie d'Eduard Sekler, de l'implication de Hoffmann fut interprétée de façon tendancieuse et, en fin de compte, néfaste : «La collaboration fructueuse entre Tessenow et Hoffmann a fait de la maison Böhler une sorte d'œuvre d'art totale. Le fait que la contribution de Hoffmann à la villa Böhler ait été presque entièrement éliminée réduit l'importance de la maison à sa seule valeur architecturale»⁷¹ – valeur qui est elle-même contestée plus loin dans le texte. Les connaissances dont nous disposons aujourd'hui étaient déjà accessibles à l'époque. L'intérieur de la maison ne relève pas, comme le suggère l'expertise, de la *Raumkunst*, dont le Palais Stoclet de Hoffmann est exemplaire. Celle-ci est, en effet, en totale contradiction avec la conception qu'avait Tessenow des lieux d'habitation et de travail. Elle lui paraissait convenir à un tout autre genre d'objets, tel le monument aux victimes de la Première Guerre mondiale pour lequel il transforma, en 1930, la Neue Wache de Schinkel à Berlin⁷² – aux objets particuliers, et non aux objets ordinaires.

Traduit de l'allemand par Léo Biétry

Notes

1 Alfred Lichtwark (1852-1914), théoricien et critique d'art, promoteur du Musée des Beaux-Arts de Hambourg, in: *Die Bedeutung der Amateurphotographie*, Halle a.d. Saale, 1894. L'encouragement de la photographie amateur faisait partie des tentatives de réforme de l'époque, ce qui donne à la phrase mentionnée une portée particulière.

2 Un mot que Tessenow emploie souvent.

3 John Ruskin, *Les sept lampes de l'architecture*, édition originale parue en 1849, traduction allemande parue en 1900. Alfred Lichtwark, divers essais critiques à partir de 1890 environ. Paul Schultze-Naumburg, *Häusliche Kunstpfllege*, 1898. Plusieurs éditions. Si nous citons cet ouvrage, fortement inspiré des écrits de Ruskin et de Lichtwark, c'est surtout en raison du grand succès qu'il connaît.

4 Paru en 1909 chez Cassirer, à Berlin.

5 Paul Schultze-Naumburg, *Häusliche Kunstpfllege*, Verlag Eugen Diedrichs, Jena, 1910, p. 36.

6 *Ibidem*, p. 51.

7 Alfred Lichtwark, «Unsere Möbel», 1896. Citation tirée de *Alfred Lichtwark. Eine Auswahl seiner Schriften*, vol. I, Verlag Bruno Cassirer, Berlin, 1917, p. 345.

8 Dans son texte de 1896 «Die Aufstellung der Möbel», in *Alfred Lichtwark. Eine Auswahl seiner Schriften*, op. cit., Alfred Lichtwark justifie par exemple l'aménagement de places assises dans l'angle d'une pièce par le fait que l'on y perçoit l'espace en diagonale, ce qui le fait paraître plus grand qu'il n'est. Lichtwark plaide par ailleurs – ce qui n'est pas exceptionnel pour l'époque, ni pour les décennies suivantes – pour que le dessus des commodes et autres reste à hauteur d'yeux et pour que leurs pieds soient assez hauts, en invoquant le nettoyage plus aisément du sol et des meubles eux-mêmes. L'autre effet – passé sous silence – de ces mesures concerne à nouveau la perception de la pièce: sol, murs et plafond

sont chacun perçus comme formant une unité, si bien que les meubles se présentent en tant que *figures* et les surfaces délimitant l'espace en tant que *fond*.

9 Alfred Lichtwark, «Die Aufstellung der Möbel», 1896. Citation tirée de *Alfred Lichtwark. Eine Auswahl seiner Schriften*, vol. I, Verlag Bruno Cassirer, Berlin, 1917, p. 350.

10 Paul Schultze-Naumburg, op. cit., p. 16.

11 *Ibidem*, p. 108.

12 *Ibidem*, p. 64.

13 *Ibidem*, p. 72.

14 *Ibidem*, p. 116.

15 Alfred Lichtwark, dans une lettre du 30 mars 1895 à Marie Zacharias, in Julius Gebhard, *Alfred Lichtwark und die Kunsterziehungsbewegung in Hamburg*, Hoffmann und Campe Verlag, Hambourg, 1947, p. 165.

16 Alfred Lichtwark, «Blumenkultus», 1897. Citation tirée de *Alfred Lichtwark. Eine Auswahl seiner Schriften*, vol. II, Verlag Bruno Cassirer, Berlin, 1917, p. 95.

17 Paul Schultze-Naumburg, op. cit., p. 120.

18 Alfred Lichtwark, op. cit., p. 88.

19 Paul Schultze-Naumburg, op. cit., p. 110.

20 *Ibidem*, p. 89.

21 *Ibidem*, p. 90.

22 Alfred Lichtwark, «Wandlungen», 1894. Citation tirée de *Alfred Lichtwark. Eine Auswahl seiner Schriften*, vol. I, Verlag Bruno Cassirer, Berlin, 1917, p. 317.

23 Heinrich Tessenow, *Der Wohnhausbau*, Verlag G. Callwey, Munich, 2^e édition, 1914 (1^{re} édition 1909), «Allgemeines», p. 7. Dans la 3^e édition de 1927, ce texte est remplacé par un autre. La 4^e édition est en cours de préparation.

24 John Ruskin, *Les sept lampes de l'architecture*, Librairie Renouard, Henri Laurens, Editeur, Paris, 1916, p. 186.

25 Paul Schultze-Naumburg, «Die Gestaltung der Landschaft, III», vol. 9 des *Kulturarbeiten*, Kunstwart-Verlag, Munich, 1917, p. 78.

26 L'étude la plus complète dont nous disposons aujourd'hui sur la maison Böhler est due à René Furer, architecte qui, dans le cadre de son activité d'enseignement à l'EPFZ entre 1968 et 1994, a joué pour toute une génération d'étudiants un important rôle de diffusion de l'architecture. Le très stimulant travail de Furer nous permet de nous limiter ici à quelques aspects particuliers. Voir: René Furer, «Heinrich Tessenow im Engadin», in *Werk, Bauen + Wohnen*, 6/1983, pp. 49-55; «Weggefährten. Nachruf auf ein Werk der Architektur», in *Archithese*, 5/1990, p. 75.

27 Friedrich Nietzsche, *Humain, trop humain I*, 145, Denoël/Gonthier, Paris, 1910, p. 148.

28 Cf. à ce propos l'éclairant essai de Bruno Reichlin «Die Moderne baut in den Bergen», in *Neues Bauen in den Alpen. Architekturempreis 1995*, Birkhäuser Verlag, Bâle, 1996, pp. 85-130.

29 Tessenow enseigna de 1913 à 1919, en qualité de professeur, à l'Ecole des arts appliqués de Vienne.

30 Stefan Zweig dans le feuilleton «Bei den Sorglosen», 1917.

31 Tessenow introduit son ouvrage *Hausbau und dergleichen*, paru aux éditions Bruno Cassirer en 1916, par une citation tirée de *Ainsi parlait Zarathoustra*, de Nietzsche. Entre 1902 et 1904, Tessenow travaille dans les ateliers de Paul Schultze-Naumburg à Saaleck. La femme du directeur de l'époque est la sœur et dépositaire des archives et de l'héritage de Nietzsche, mort en 1900.

32 Friedrich Nietzsche, *Ainsi parlait Zarathoustra*, Aubier, Paris, 1969, p. 189.

33 John Ruskin, op. cit., p. 312.

34 Friedrich Nietzsche, op. cit., p. 193.

- 35 Dans «Die Gestaltung der Landschaft, III», *op. cit.*, pp. 184 ss, Paul Schultze-Naumburg présente Saint-Moritz comme un mauvais exemple, tant dans le texte que dans les illustrations.
- 36 L'hôtel a été démolî il y a quelques années. Comme d'autres hôtels de montagne, il avait instauré, du fait de ses dimensions, son propre rapport au paysage, en organisant pour ainsi dire celui-ci selon son propre système de coordonnées.
- 37 John Ruskin, *op. cit.*, p. 188.
- 38 Adolf Hildebrand, *Le problème de la forme dans les arts plastiques*, L'Harmattan, Paris, 2002, p. 35.
- 39 *Ibidem*, pp. 57 ss.
- 40 L'ouvrage en neuf volumes de Paul Schultze-Naumburg, les *Kulturarbeiten*, se fonde sur le regard du peintre.
- 41 Adolf Hildebrand, *op. cit.*, pp. 67 ss.
- 42 Heinrich Tessenow, *Hausbau und dergleichen*, éditions Bruno Cassirer, Berlin, 1916, p. 45, ill. 18 et 19.
- 43 Lettre écrite dans les années 1980 par la propriétaire de la maison à partir de 1950 pour que celle-ci soit conservée, et entretien téléphonique du 25 août 2007: le maçon Sem avait raconté comment il avait participé à la construction de la maison Böhler en tant que jeune manœuvre au service de l'entreprise Hartmann.
- 44 John Ruskin, *op. cit.*, p. 218.
- 45 *Ibidem*, p. 328.
- 46 Adolf Hildebrand, *op. cit.*, p. 36.
- 47 *Ibidem*.
- 48 Nous empruntons le terme à René Furer, «Heinrich Tessenow im Engadin», *op. cit.*, p. 52.
- 49 Heinrich Tessenow, *op. cit.*, p. 38. Phrase souvent citée: «La symétrie est d'autant meilleure que son axe est difficile à trouver.»
- 50 Adolf Hildebrand, *op. cit.*, p. 113.
- 51 Fritz Schumacher, «Der Vorgang des Entwerfens», in *Information über Gestalt. Textbuch für Architekten und andere Leute*, édité par Martina Schneider, Bauwelt Fundamente 44, Bertelmanns Fachverlag, Düsseldorf, 1974, p. 44: «Les esprits tutélaires se nomment *Genius temporis* et *Genius loci*.»
- 52 Theodor Fischer, 6 *Vorträge über Städtebaukunst*, 1920, 6^e conférence, pp. 78 ss.
- 53 Bruno Taut, *Die Stadtkrone*, Verlag Eugen Diederichs, Jena, 1919, p. 60.
- 54 Paul Scheerbart dans le poème «Der tote Palast», in Bruno Taut, *op. cit.*, p. 137. En nous laissant inspirer par la manière expressionniste et le motif du couvre-chef, nous pourrions voir dans la maison Böhler, avec le regard et l'empathie d'un enfant, un lutin louchant vers la vallée à travers l'étroite fente comprise entre son chapeau et le col de son manteau, ou le rocher derrière lequel il se cache. Cette observation entraîne cependant sur une fausse piste.
- 55 André Meyer, «Ein Gutachten – ein Entscheid – ein Nachwort: Der Fall Villa Böhler in Oberalpina, St. Moritz», tiré à part de: Das Denkmal und die Zeit, Festschrift für Alfred A. Schmid, Lucerne, 1990. Deux échantillons tirés de la tendancieuse expertise en question: «Historiquement parlant, la maison doit être attribuée au courant expressionniste apparu au sein du mouvement avantgardiste. En sont l'expression les combinaisons de formes compliquées [sic!] qui diffèrent à la maison son plan et son élévation inhabituels.»; «Du fait de la douceur des lignes expressives du contour extérieur du bâtiment, celui-ci est à la fois moins rigoureux et plus formaliste.»
- 56 Rudolf Steiner, maison Duldeck à Dornach, 1915-16.
- 57 Franz Scheibler, «Etwas vom Bauen in die Landschaft», in *Schweizerische Techniker-Zeitung*, 1923, n° 35, tiré à part, p. 2.
- 58 In Gerda Wangerin, Gerhard Weiss, *Heinrich Tessenow 1876-1950*, Verlag Richard Bacht, Essen, 1976, p. 123.
- 59 La proposition du dernier propriétaire de la maison, le brasseur Heineken, de la déplacer plutôt que de la démolir, comme il le décida plus tard, n'était pas une option sérieuse. «Aussi est-ce une erreur naïve de croire que l'impression produite par une figure dans une œuvre d'art donnée et qui ne repose que sur la relation harmonieuse qu'entretenait cette figure avec l'ensemble, persisterait si l'on se représentait la forme d'existence dans une autre constellation d'effets, c'est-à-dire si l'on se représentait cette figure dans une autre situation.» Adolf Hildebrand, *op. cit.*, p. 50.
- 60 Les plans de la maison Böhler, aujourd'hui (partiellement) conservés dans les archives du canton des Grisons à Coire, ont été dessinés par le bureau Nicolaus Hartmann. Ils ont servi de base à la reconstitution du plan qu'a réalisée, en exploitant les connaissances les plus récentes, Grégoire Thomas, assistant de l'auteur à l'Institut d'architecture de l'Université de Genève jusqu'en 2006.
- 61 Alfred Lichtwark, cité in Julius Gebhard, *op. cit.*, pp. 153 ss.
- 62 Eduard F. Sekler, Joseph Hoffmann, *Das architektonische Werk*, Residenz Verlag, Salzbourg et Vienne, 1982, p. 123. «Toute la famille Böhler se montra progressiste dans son amour de l'art, mais traditionnelle dans son adhésion aux formes de vie rurales.» Joseph Hoffmann avait à plusieurs reprises construit pour la famille Böhler, et c'est lui qui avait présenté Tessenow à Heinrich Böhler.
- 63 Paul Schultze-Naumburg, «Die Gestaltung der Landschaft, III», *op. cit.*, p. 200. Ces quelques phrases sonnent comme si Tessenow avait décrit la maison à Schultze-Naumburg...

64 On peut imaginer que cette terrasse a été inspirée aussi bien par l'Erechthéion que par les bâtiments de Frank Lloyd Wright connus à l'époque.

65 «La porte d'entrée, dimensionnée pour laisser passer les voitures chargées, donne sur un vaste local à partir duquel on accède latéralement aux chambres, à la cuisine, etc., mais aussi, par le mur du fond, aux étables annexées à la maison.» G. W. Röder et P. C. von Tscharner, *Gemälde der Schweiz. XV. Heft. Der Kanton Graubünden*, Huber und Compagnie, St-Gall et Berne, 1838, pp. 334 ss.

66 Ce motif n'a rien d'un hors-d'œuvre anecdotique. Il suffit à cet égard de penser au succès rencontré par les 81 aphorismes de Lao-Tseu, traduits en allemand en 1910.

67 Entretien téléphonique du 25 août 2007 avec la propriétaire de la maison à partir de 1950.

68 Eduard F. Sekler, *op. cit.*, p. 122. A propos des archives Joseph Hoffmann: Sekler avait encore eu accès, pour sa monographie, aux archives complètes. De nombreux documents furent plus tard vendus à des privés. Le fonds est aujourd'hui

dispersé. Indication fournie le 12 juillet 2007 par Adolph Stiller.

69 Entretien téléphonique du 25 août 2007 avec la propriétaire de la maison à partir de 1950. La maison fut vendue vide.

70 *Ibidem*.

71 André Meyer, *op. cit.*, p. 108.

72 Les projets de Heinrich Tessenow pour la Neue Wache et sa dernière maison à Siemitz seront traités dans la prochaine édition de matières.

La réception critique de *Learning from Las Vegas* dans le contexte suisse des années 1970

Frédéric Frank

En 1972, Robert Venturi, Denise Scott Brown et Steven Izenour affirment dans la préface de la première édition de *Learning from Las Vegas* : «*Une telle étude aidera à définir ce type nouveau de forme urbaine qui s'implante à travers l'Amérique et l'Europe et qui est radicalement différente de celle que nous avons connue auparavant. Nous étions jusqu'à présent mal équipés pour aborder cette forme que, faute de mieux, nous appelons aujourd'hui l'extension urbaine. Un des buts de cet atelier sera de parvenir à la compréhension de cette forme nouvelle par une investigation sans parti pris ni jugement de valeur et d'entreprendre l'élaboration de techniques permettant son utilisation.*»¹ Cette déclaration surprend et déclenche une certaine perplexité. Car, malgré les ambitions justifiées des auteurs, il est possible de se demander légitimement si l'ouvrage sur Las Vegas a été réellement perçu – surtout en Europe – comme un paradigme pour la compréhension de la périphérie urbaine et de son paysage émergent. N'a-t-il pas plutôt été envisagé comme découlant d'un phénomène typiquement américain, difficilement transposable dans le contexte européen ? En d'autres termes, quelle a été la réception critique de *Learning from Las Vegas* ?

USA-Switzerland

Il faut reconnaître que la question de l'impact réel de cette étude dans le débat urbain de l'époque a été, de nos jours, peu abordée par les critiques. Dans cette optique, le cas de la Suisse des années 1970 semble être un terrain d'investigation particulièrement fertile. En effet, peu après la publication de *Learning from Las Vegas*, la presse spécialisée suisse² fait un large écho au travail de Venturi & Scott Brown, principalement par le biais de la revue *archithese*. En 1975, un premier numéro de la revue s'intitule «*Las Vegas, etc.*»³ puis, quelques mois plus tard, une nouvelle livraison, «*USA-Switzerland*»⁴, développe la question des relations entre les Etats-Unis et la Suisse, avec un accent particulier sur l'apport de Venturi & Scott Brown. Paraît ensuite un numéro «*Réalisme*»⁵, préparé par Martin Steinmann et Bruno Reichlin. Le thème y est discuté à travers son développement historique et contemporain, mais en relation étroite avec les problématiques abordées par le numéro «*Las Vegas, etc.*», comme l'éditorial de Stanislaus von Moos le précise : «*Pendant ces dernières années on a parlé souvent d'une architecture et d'une planification plus «réalistes». Ainsi dans le numéro*



13 d'archithese (Las Vegas etc.) il était question, entre autres, des valeurs culturelles de la petite bourgeoisie et du fait que les architectes devraient davantage s'y intéresser. D'abord pour pouvoir proposer des solutions plus concrètes et plus efficaces dans des conditions d'urgence, et ensuite pour récupérer certaines qualités formelles et symboliques que l'architecture moderne semble avoir abandonnées.»⁶ A côté des contributions d'Aldo Rossi et de Giorgio Grassi, notamment, c'est un article de Denise Scott Brown, «Signes de vie»⁷, rapportant les résultats de l'exposition «Signs of Life: Symbols in the American City»⁸ qui permettra de faire explicitement le lien entre les deux numéros.

Enfin, entre la publication de «USA-Switzerland» et la fin de l'année 1976 prennent place trois numéros intitulés «Metropolis»⁹ qui clôturent les parutions d'archithese dans les années 1970¹⁰. Ces numéros, traitant des questions relatives à l'américanisme, ne sont plus en relation avec Las Vegas ou Venturi & Scott Brown, mais poursuivent le débat Etats-Unis-Suisse en se focalisant sur le rôle de New York, comme leurs sous-titres l'affirment : «Metropolis1 : New York, un mythe européen» ; «Metropolis2 : New York ou la médiation architecturale d'une explosion» ; «Metropolis3 : Américanisme, Skyscraper et Iconographie». Sur les huit numéros parus entre 1975 et 1976, cinq traitent directement de la scène américaine, sans compter la contribution au numéro «Réalisme». Avant le numéro sur Las Vegas, initiateur de cette prolifique série américaine, aucun numéro de la revue n'avait adopté pour thème un sujet évoquant de près ou de loin le contexte américain. Il est donc possible de faire l'hypothèse que c'est précisément la réception critique du travail de Venturi & Scott Brown qui a ouvert ce débat.

Les raisons de cet intérêt pour l'américanisme en général, et pour l'œuvre théorique et construite de Venturi & Scott Brown en particulier, peuvent être trouvées dans le débat général de l'époque, qui prend place dans un contexte géographique plus large. En effet, les professionnels de l'espace entament, dès le milieu des années 1960, une double critique de l'urbanisation qui s'est développée de façon intensive en périphérie des centres urbains depuis le second après-guerre et, d'une façon générale, de l'héritage architectural et urbain du Mouvement moderne. Ce qui donne naissance à toute une série de publications, souvent polémiques et d'un alarmisme saisissant.

La première critique concerne les routes à grande vitesse aux Etats-Unis et le «paysage de bord de route». Elle apparaît dans la presse européenne spécialisée dès 1950¹¹, par le biais de *Architectural Review* et de son numéro spécial «Man-Made America»¹², où le «paysage de bord de route» est perçu comme chaotique. Mais la critique marquant le plus fortement

le débat est sans doute fournie par le fameux ouvrage américain de Peter Blake *God Own's Junkyard*¹³.

La seconde critique concerne la construction de masse, qu'elle soit sous la forme de tapis pavillonnaires uniformes ou de grands ensembles. Construits au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, principalement en Europe, les grands ensembles ne tardent pas à susciter un vif débat dans le contexte européen, comme le démontre une part importante de l'ouvrage poétique et polémique de Wolf Jorg Siedler, *Die gemordete Stadt*¹⁴, paru la même année que celui de Blake.

Les publications de la revue *archithese* précédemment évoquées s'insèrent dans ce contexte général. Mais elles témoignent avant tout de l'engagement de son fondateur et rédacteur en chef, l'historien Stanislaus von Moos¹⁵. Le travail rédactionnel dans le cadre d'*archithese* lui permet d'ancrer son propos dans un travail critique sur l'héritage du Mouvement moderne, la revue s'affichant clairement comme base de documentation et de réflexion théorique¹⁶. Au fil des années 1970, il devient également un spécialiste de l'œuvre de Venturi & Scott Brown, signant bientôt trois ouvrages majeurs sur leur production architecturale, en 1979, 1987 et 1999¹⁷.

Dès son article dans «*Las Vegas, etc.*», von Moos a perçu avec acuité l'originalité et la force de l'approche venturienne : «*Les observations sur les constructions et les signes à Las Vegas aboutissent à l'identification d'une iconographie de la croissance urbaine qui se trouve en complète contradiction avec les idées en vigueur dans la tradition moderne. [...] Il s'agit d'une tentative de répondre de manière réaliste à une situation de crise ; étant donné que le domaine bâti et son esthétique ne sont déterminés que dans une infime proportion par les architectes et leurs idéaux – spécialement aux Etats-Unis.*»¹⁸

L'approche urbaine de Venturi & Scott Brown, basée sur une confrontation directe avec les éléments difficiles ou rejetés de l'urbanisation et de l'architecture, quelle qu'en soit la provenance¹⁹, est vue comme une solution à la crise du débat urbain des années 1970. En effet, Venturi & Scott Brown envisagent le paysage de la périphérie sans jugement préconçu et le considèrent comme possédant en lui-même une valeur culturelle. Cette position «réaliste» offre une alternative aux théories dogmatiques et moralistes du Mouvement moderne – sans pour autant tomber dans la nostalgie et le retour aux formes du passé, qu'elles soient architecturales ou urbaines²⁰. Leur attitude s'avère teintée d'une pointe de cynisme, mais surtout d'une ironie qui leur permet précisément de déjouer une dramatisation des problématiques caractérisant cette période : «*Nous utilisons l'ironie comme un moyen de rire pour ne pas pleurer. Nous voyons l'ironie comme une manière d'aider les membres d'une société multiculturelle à vivre ensemble. Nous pensons que dans notre société un artiste ou un architecte socialement conscient peut devenir une sorte d'amuseur public.*»²¹

Alarmisme version helvétique

Cette position de Venturi & Scott Brown repose aussi sur l'objectif de transgresser certains préjugés récurrents de leur époque. C'est précisément ce qui sera sollicité par le débat suisse. Dans l'article «Déplacement de phases»²², paru en 1975 dans le numéro «USA-Switzerland», von Moos traite de la problématique urbaine helvétique. La contribution de Venturi & Scott Brown y est présentée comme centrale, notamment en regard du postulat que «*[...] les visions d'une grande «crise» de l'environnement, provoquée par de «faux principes» architecturaux ou résultant d'un manque de «qualité» architecturale, sont hors de propos –*

qu'elles soient avancées par Peter Blake aux USA (1964) ou par Rolf Keller en Suisse (1973). D'une part, il serait naïf et présomptueux de croire que les problèmes d'environnement sont avant tout des problèmes d'architecture ; d'autre part il serait grand temps d'aborder enfin les vrais problèmes d'une théorie de l'architecture qui soit en rapport (peut-être ironique) avec les réalités du public et qui respecte l'environnement existant [...]»²³

La référence à Keller n'est pas anodine. L'architecte zurichois montre très tôt une sensibilité aiguë aux questions de protection du patrimoine bâti. En 1960, il publie un fascicule, *Zürich als ein lebendiges Ganzes*²⁴ (littéralement *Zurich comme un tout vivant*), pour la sauvegarde de la Fleischhalle (1866), qui sera malgré tout détruite en 1962. Mais sa publication la plus importante est sans conteste *Bauen als Umweltzerstörung*²⁵ (littéralement *Construire comme destruction de l'environnement*), un livre alarmiste paru en 1973, apprécié par bon nombre d'architectes, et qui s'inscrit dans la lignée conceptuelle de l'ouvrage de Blake.

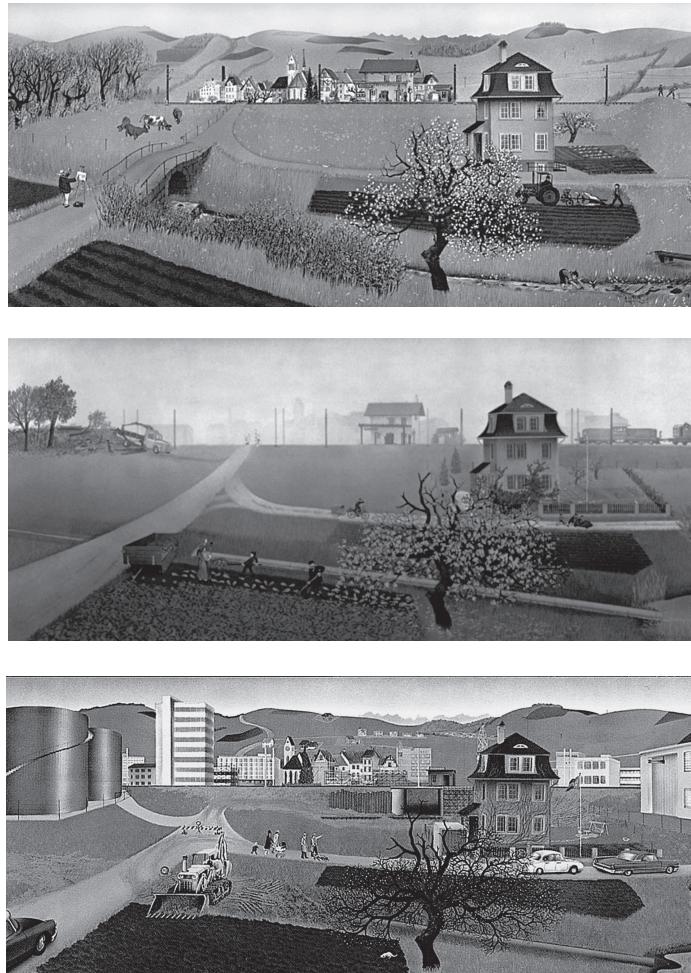
Bauen als Umweltzerstörung associe de courtes phrases percutantes à des illustrations abondantes, souvent ordonnées selon le mode de comparaison avant-après. Les images du passé sont toujours présentées comme enviables et positives, les images du présent comme dépréciées et négatives. Les deux catégories principales servant à structurer le livre sont «chaos» et «monotonie», sans que Keller semble s'interroger sur la contradiction possible entre les deux termes.

Dans son approche de sensibilisation et de documentation sur l'évolution du paysage contemporain helvétique, Keller n'est pas seul. C'est ce qu'atteste, notamment, la célèbre série des six tableaux réalisée par Jörg Müller – l'année de la parution de *Bauen als Umweltzerstörung* – et intitulée *Chaque année le marteau-piqueur fait son œuvre ou La transformation d'un paysage*²⁶. Elle illustre l'évolution de la ruralité à l'urbanité d'un «paysage générique suisse»²⁷, sans être pour autant teintée de pessimisme et de nostalgie, comme en témoigne l'esthétique du dernier tableau qui exprime la phase ultime de ce développement.



Chaos et monotonie.

Figures extraites de Rolf Keller, *Bauen als Umweltzerstörung, Alarmbilder einer Un-Architektur der Gegenwart*, Artemis Verlag, Zurich, 1973.



Jörg Müller, Chaque année le marteau-piqueur fait son œuvre ou La transformation d'un paysage, 1973 (Extrait de la série de six tableaux du même nom).

Dans la suite de sa carrière et jusqu'à sa disparition en 1993, Keller se concentrera toujours davantage sur une critique du Mouvement moderne et de son absence de sensualité et de sentiment, en continuant à faire de la périphérie l'expression de cette absence, une périphérie mise en opposition à la ville historique et ses qualités esthétiques²⁸. Seules ses réalisations architecturales, en particulier l'habitat groupé de Seldwyla, à Zumikon²⁹, réalisé selon des principes associatifs, laissent entrevoir de quelle façon Keller pensait répondre aux constats développés dans *Bauen als Umweltzerstörung*.

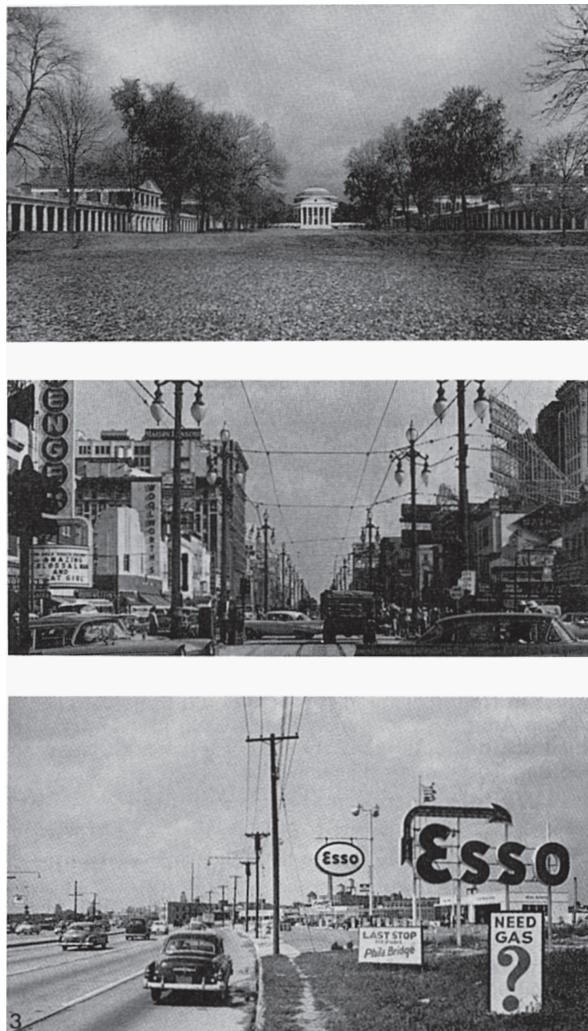
Une approche venturienne de la périphérie suisse

La rhétorique alarmiste de l'ouvrage de Keller n'est pas passée inaperçue dans le débat suisse sur l'urbanisation contemporaine, son accueil étant pour le moins contrasté. D'une part, *Bauen als Umweltzerstörung* est recommandé par une lettre du président de la Fédération des Architectes Suisses (FAS), jointe au livre, qui s'exprime en ces termes : « *Un livre... des photographies... peu de texte... Un miroir de l'environnement vrai et réel, dans lequel les architectes obligent leurs contemporains à vivre... [...] Les architectes ne peuvent pas s'en occuper seuls. Tous doivent se battre, ainsi une société reçoit l'architecture qu'elle mérite.*

Nous espérons que le livre de Rolf Keller y contribuera en déclenchant l'alarme nécessaire au moment opportun. Celui qui a des yeux veut voir. »³⁰ Le succès de l'ouvrage, qui sera réédité, peut être attribué à l'attraction de la profession pour certains discours moralistes³¹, ce que laisse entendre l'accueil de la FAS.

Von Moos s'oppose à l'aspect simpliste de la publication, tout en lui concédant une certaine utilité dans le débat de l'époque : « *Le livre de Keller était sûrement nécessaire et utile, car les situations qu'il décrivait étaient alarmantes. Mais la discussion devrait, en réalité, aller au-delà des « signaux d'alarme » et des hauts cris offensés et fanfarons. »³²*

Lorsque von Moos élabore une comparaison graphique accompagnant l'article « Déplacement de phases », en s'inspirant de celle mise en place dans *Learning from Las Vegas*, et qu'il y insère Keller comme équivalent de Blake, il se réfère doublement à Venturi. Dès lors, c'est un véritable dialogue qui est induit par la comparaison, et qui nécessite d'être explicité. En effet, comme on le sait, Venturi avait repris les illustrations de Blake dans son



ouvrage *Complexity & Contradiction in Architecture*³³, d'abord pour démontrer l'infondé d'une comparaison entre le campus néoclassique de l'Université de Virginie et la *Main Street* américaine³⁴, ensuite, pour en questionner l'interprétation. Blake désirait mettre en évidence, par ces illustrations, le chaos visuel du paysage de bord de route ; Venturi exprime quant à lui une certaine fascination : «*Mais les images de ce livre, qui sont censées être laides, sont souvent belles. La juxtaposition apparemment chaotique d'éléments criards donne l'impression d'une vitalité et d'une force mystérieuse, et ils fournissent aussi une approche inattendue de l'unité.*»³⁵ Plus tard, dans *Learning from Las Vegas*, il développera, quant au *Strip* de Las Vegas, quintessence de la *Main Street*, une lecture bien éloignée de celle de Blake, et écrira : «*L'image de la rue commerçante, c'est le chaos. L'ordre dans ce paysage n'est certes pas évident.*»³⁶

Le parallélisme mis en œuvre par von Moos est très évocateur. De même que Venturi choisit, chez Blake, le campus de l'Université de Virginie comme paradigme de l'ordre, et *Main street* et le paysage de bord de route comme illustrations du chaos, de même von Moos reprend une des illustrations de l'ordre passé selon Keller, Dübendorf avant, et deux illustrations de la destruction de cet ordre, Dübendorf après et un nœud routier important. Cette comparaison ne se veut pas seulement une opposition à la vision pessimiste de Keller, mais est un questionnement quant à la possibilité de percevoir positivement, également dans le contexte suisse, un nœud routier et son abondante signalisation. La comparaison d'images suggère donc plus que l'article lui-même ; elle pose une question implicite en relation directe avec la réception critique des théories développées par Venturi & Scott Brown : est-il possible de dépasser un alarmisme sclérosant en adoptant une position plus positive vis-à-vis de l'urbanisation contemporaine, à l'instar de celle de Venturi & Scott Brown ?

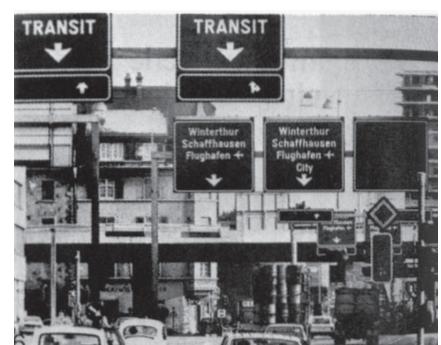
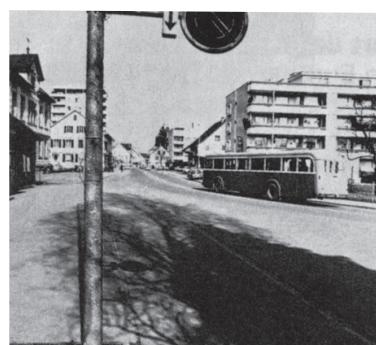
Poursuite d'un débat inachevé

Force est de reconnaître que, malgré la place importante accordée par von Moos, dans *archithese*, aux théories venturiennes et à l'analyse de la situation américaine, celles-ci ont eu peu d'impact – de façon immédiate du moins – sur le projet urbanistique en Suisse. Dans la presse spécialisée, le débat va néanmoins se poursuivre, attestant l'importance des questions soulevées. En développant les thématiques de la monotonie, des grands ensembles, du pathos du fonctionnalisme, les numéros d'*archithese* de la fin des années 1970 cherchent vraisemblablement à répondre aux critiques formulées par Keller. Les réflexions théoriques de Venturi & Scott Brown seront d'une grande utilité dans ce questionnement.

Ci-dessous et à gauche : illustrations de l'article «Déplacement de phases» de Stanislaus von Moos. archithese n° 16, 1975, «USA-Switzerland».

A gauche : images des USA.

Ci-dessous : images de Suisse.



C'est dans un des numéros thématiques discutant l'héritage du Mouvement moderne dans le second après-guerre et formulant une approche nouvelle qu'intervient, de façon mystérieuse, un jeune architecte encore peu connu, Rem Koolhaas. Il publie dans *werk-archithese*, en 1977, un article théorique sur le grand ensemble de Bijlmermeer, situé dans la périphérie sud d'Amsterdam. Son article – au titre manifestement venturien, «Bijlmermeer Strip»⁴⁰ – tente d'approcher le grand ensemble d'un regard non réactionnaire, en reconsiderant la question de la monotonie. La parution de cet article et son point de vue détonnant ont dû surprendre plus d'un architecte. C'est notamment ce que laissera entendre Keller dans la revue allemande *Der Architekt*, quinze ans plus tard, en reprenant une citation de «Bijlmermeer Strip» et en affichant son indignation: «[...] Rem Koolhaas a parlé de Bijlmermeer comme d'un spectacle architectonique, en disant "qu'en sa monotonie, sa dureté, oui sa brutalité le Bijlmermeer est ironiquement rafraîchissant". On a le souffle coupé face à un tel cynisme.»⁴¹

Dix ans après son article dans *werk-archithese*, Koolhaas planifie l'extension de Bijlmermeer (1986-1987). Le projet se développe selon deux bandes (*strips*) principales, les nouvelles constructions venant se disposer le long des deux viaducs routiers traversant le site. Il écrit à ce sujet: «Nous avons regardé celui-ci [Bijlmermeer] d'une manière positive, plus spécialement son échelle importante et la répétition des éléments qui le composent. Nous tenions dans le même temps cette beauté monotone pour la base même d'une problématique [...]»⁴²

La double contribution de Koolhaas – théorique et projectuelle – développe les réflexions mises en place par Venturi & Scott Brown, sans focalisation sur le symbolisme, mais avec un autre regard, permettant une nouvelle lecture des périphéries européennes. En ceci, elle cautionne – du moins partiellement – la pertinence du postulat venturien introduisant cet article.

Notes

¹ Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour, *L'enseignement de Las Vegas, ou le symbolisme de la forme architecturale* (1972), Editions Mardaga, Bruxelles, 1978, p. 7.

² En Suisse, en dehors de la revue *archithese*, seule *werk* publie un article faisant explicitement référence à Venturi & Scott Brown pour rendre visible l'image d'une ville – Los Angeles – à travers la bande dessinée (Giovanni Brino, «Learning from Walt Disney», *werk*, n° 8, 1975). Un article traite de Las Vegas dans la presse publique en 1973 (Stanislaus von Moos, «Las Vegas oder die Renaissance des Futurismus», *NZZ*, 23.9.1973). Informations

tirées, notamment, des listes de publications traitant de Venturi & Scott Brown, accessibles sur le site internet des architectes (<http://www.vsba.com/bibliography/index.html>).

³ *archithese*, n° 13, 1975, «Las Vegas, etc.».

⁴ *archithese*, n° 16, 1975, «USA-Switzerland».

⁵ *archithese*, n° 19, 1976, «Réalisme».

⁶ Stanislaus von Moos, éditorial, *archithese*, n° 19, 1976, «Réalisme», p. 2.

⁷ Denise Scott Brown, «Signes de vie», *archithese*, n° 19, 1976, «Réalisme».

⁸ «Signs of Life: Symbols in the American City» est une exposition réalisée par Venturi & Scott Brown, à Washington, en relation avec le bicentenaire américain (1776-1976). Cette exposition laissera une grande place, notamment, aux résultats de leur étude sur Levittown.

⁹ *archithese*, n° 17, 1976, «Metropolis1»; *archithese*, n° 18, 1976, «Metropolis2»; *archithese*, n° 20, 1976, «Metropolis3».

¹⁰ En effet, *archithese* fusionne pour des raisons financières avec la revue suisse *werk*, de 1977 à 1979, sous l'appellation *werk-archithese*.

¹¹ Voir à ce sujet: Bruno Marchand, «The view from the road», *matières*, n° 3, 1999, p. 8.

¹² *Architectural Review*, n° 648, 1950, «Man-Made America».

¹³ Peter Blake, *God Own's Junkyard*, Holt, Rinehart & Winston, New York, 1964.

¹⁴ Wolf Jorg Siedler et al., *Die gemordete Stadt*, Herbig Verlag, Berlin, 1964.

¹⁵ Von Moos est historien d'art, fondateur et rédacteur de la revue *archithese* de 1971 à 1980, il a enseigné à Harvard, Berne, Londres, Lausanne et Delft. Il est actuellement professeur à l'Institut d'Histoire de l'Art de l'Université de Zurich et à l'Académie d'Architecture de Mendrisio.

¹⁶ Voir à ce sujet l'éditorial du premier numéro: *archithese*, n° 1, 1971.

¹⁷ Stanislaus von Moos, *Venturi and Rauch, Architektur im Alltag Amerikas*, Arthur Niggli Verlag, Zurich, 1979. Stanislaus von Moos, *Venturi, Rauch & Scott Brown*, Office du Livre, Fribourg, 1987. Stanislaus von Moos, *Venturi, Scott Brown & associates, 1986-1998*, The Monacelli Press, New York, 1999.

¹⁸ Stanislaus von Moos, «Las Vegas, etc.», *archithese*, n° 13, 1975, «Las Vegas, etc.», p. 5.

¹⁹ Comme Denise Scott Brown le réaffirmera encore plusieurs années après: «L'architecture de corporation à grande échelle est en général archi-conçue, et nous ne sommes pas vraiment intéressés à examiner la culture corporative des architectes. Nous apprenons plus d'un niveau plus naïf de création de formes. C'est comme Beethoven prenant des chansons folkloriques pour un quartet à cordes.» Denise Scott Brown, «On Artful Artlessness », in Stanislaus

von Moos, *Venturi, Scott Brown & associates, 1986-1998*, op. cit., p. 346.

²⁰ Voir Stanislaus von Moos, éditorial, *archithese*, n° 19, 1976, «Réalisme», p. 2.

²¹ Propos de Denise Scott Brown issu de «Rire pour ne pas pleurer», *archithese*, n° 13, 1975, «Las Vegas, etc.», p. 30.

²² Stanislaus von Moos, «Déplacement de phases», *archithese*, n° 16, 1975, «USA-Switzerland», pp. 26-36.

²³ *Ibidem*, p. 28.

²⁴ Rolf Keller, *Zürich als ein lebendiges Ganzes*, Sonderdruck der Schweiz, Zurich, 1960.

²⁵ Rolf Keller, *Bauen als Umweltzerstörung, Alarmbilder einer Un-Architektur der Gegenwart*, Artemis Verlag, Zurich, 1973. Le livre semble connaître un certain succès puisqu'il sera réédité.

²⁶ Le titre original est: *Alle Jahre wieder saust der Presslufthammer nieder oder Die Veränderung der Landschaft*.

²⁷ Un paysage construit à partir de bâtiments réels dont les détails sont méticuleusement repris. Ainsi, bien qu'il s'agisse d'un paysage fictif, l'abondance de détails réalistes confère aux tableaux un caractère réel et généralisant.

²⁸ Voir à ce sujet, notamment, Rolf. Keller, «Für das Auge ist der Schein wichtiger als die Wirklichkeit», *Der Architekt*, n° 2, 1998, pp. 155-158.

²⁹ Publié avec accueil favorable dans *Architectural Review*. Peter Blundell Jones, «Keller and context», *Architectural Review*, n° 1060, 1986, pp. 66-76.

³⁰ Lettre de recommandation de la FAS, reproduite à la fin du livre, in Rolf Keller, *Bauen als Umweltzerstörung...*, op. cit.

³¹ Selon entretien de l'auteur avec Stanislaus von Moos à l'Institut d'Histoire de l'Art de l'Université de Zurich, le 9 octobre 2007.

³² Stanislaus von Moos, *archithese*, n° 16, op. cit., p. 29.

³³ Robert Venturi, *De l'Ambiguité en Architecture* (1966), Dunod, Paris, 1971.

³⁴ Bruno Marchand, «The view from the road», op. cit.

³⁵ Robert Venturi, *De l'Ambiguité en Architecture*, op. cit., p. 102.

³⁶ Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour, *L'enseignement de Las Vegas...*, op. cit., p. 33.

³⁷ *werk-archithese*, n° 1, 1977, «Monotonie» et *werk-archithese*, n° 17-18, 1978, «Monotonie: les dessous d'un slogan».

³⁸ *werk-archithese*, n° 5, 1977, «Grossüberbauung».

³⁹ *werk-archithese*, n° 3, 1977, «Das Pathos des Funktionalismus».

⁴⁰ «Comme Las Vegas, le Bijlmermeer est aussi, au fond, un Strip.» Rem Koolhaas, «Bijlmermeer Strip», *werk-archithese*, n° 5, 1977, «Grossüberbauung», p. 17.

⁴¹ Rolf Keller, «Krieg der Alltagsarchitektur», *Der Architekt*, n° 3, 1992. p. 167. L'extrait de Koolhaas est repris de «Bijlmermeer Strip», op. cit., p. 18.

⁴² Rapporté dans Jacques Lucan, Rem Koolhaas. *Pour une culture de la congestion*, Electa Moniteur, Paris, 1990, p. 78.

Exposition

Destruction de l'architecture : Archizoom, 1966-1974

Beatrice Lampariello

«Archizoom Associati, 1966-1974»
Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne
20.09.2007 - 30.11.2007

Exposition réalisée par Roberto Gargiani (EPFL - LTH3), avec la collaboration du Centro Studi e Archivio della Comunicazione Università degli Studi di Parma (CSAC).

Installation conçue par Harry Gugger et Henriette Spörl.

L'exposition «Archizoom Associati, 1966-1974. De la vague pop à la surface neutre» a permis pour la première fois d'entamer une réflexion critique sur l'œuvre de l'un des groupes d'avant-garde de l'«architecture radicale»: le groupe constitué en 1966 sous le nom Archizoom et devenu en 1969 Archizoom Associati. L'exposition représente la suite naturelle d'une recherche dans le fonds documentaire du Centro Studi e Archivio della Comunicazione, Università degli studi di Parma (CSAC), ainsi que dans les archives privées des membres du groupe – recherche accompagnée d'une minutieuse analyse historiographique qui a conduit à la publication d'un texte monographique important (Roberto Gargiani, *Archizoom Associati, 1966-1974. De la vague pop à la surface neutre*, Milan, Electa, 2007).

Un sol recouvert de faux gazon de plastique, des parois tapissées de rangées continues de dessins encadrés et une paroi réfléchissante qui donne l'illusion d'un lieu illimité, telle est l'atmosphère

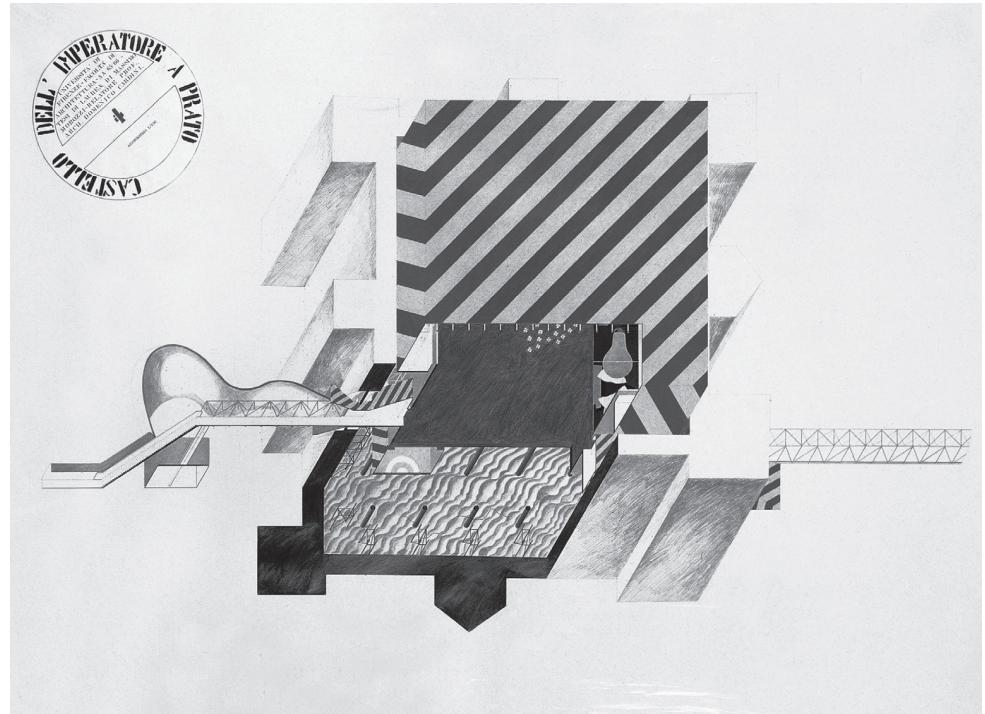
idéale et ultime de la recherche des Archizoom – la No-Stop City – évoquée dans l'installation de l'exposition.

Les projets universitaires, dessins d'études, dessins d'exécution, maquettes, fauteuils, divans, lampes, films, lettres, rapports, revues d'époque et pièces de vêtement, provenant de diverses archives et pour la plupart inédits¹, reconstituent la production des Archizoom pendant le bref intervalle compris entre 1966 et 1974, une production qui est vite devenue une source d'inspiration pour des architectes tels que Rem Koolhaas ou Bernard Tschumi.

L'exposition et le livre débutent par les expériences universitaires des membres fondateurs des Archizoom – Andrea Branzi, Gilberto Corretti, Paolo Deganello et Massimo Morozzi, auxquels se joignent plus tard Dario Bartolini et Lucia Morozzi – à la Faculté d'Architecture de Florence, où ils commencent à collaborer durant les années 1959-1965. Pendant cette même période, la Faculté est fréquentée par les futurs membres de «Superstudio», des «9999», des «UFO» et des «Ziggurat» – autant de groupes issus d'un mouvement culturel qui, dans le sillage des enseignements de Leonardo Savioli et Leonardo Ricci, répondront au déclin des certitudes prônées jusque-là par le rationalisme, en proposant d'une part des objets de *design* envisagés comme des «chevaux de Troie» pour les intérieurs bourgeois, et d'autre part de nouvelles visions urbaines à l'échelle territoriale².



Harry Gugger, Henriette Spörl, installation de l'exposition «Archizoom Associati, 1966-1974. De la vague pop à la surface neutre», Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, 20 septembre - 30 novembre 2007.



Massimo Morozzi, projet de diplôme, Centre culturel à l'intérieur du Château de l'Empereur à Prato, 1966.

1 Les dessins d'étude et d'exécution, les projets universitaires, les maquettes du projet pour la Forteresse da Basso, du «Véhicule à empattement variable», du Viseur, les longs-métrages «Il capotto di Gogol» et «Vestirsi è facile» ainsi que la collection de vêtements proviennent du Centro Studi e Archivio della Comunicazione, Università degli studi di Parma (CSAC). Poltronova a fourni le sofa Superonda, la lampe San Remo, la couverture Farfalla et les conteneurs Tizio, Caio Sempronio; le Fonds régional d'Art contemporain d'Orléans a prêté les maquettes miniatures des Dream Beds; le Centro per l'Arte Contemporanea Luigi Pecci à Prato a prêté la maquette du projet pour l'aérogare de Gênes et celle de l'entrée de l'exposition «Superarchitecture»; Cassina a fourni le fauteuil A&O; enfin Vitra (Weil-am-Rhein), a prêté le sofa Safari.

2 Le qualificatif de «cheval de Troie» est utilisé par les Archizoom eux-mêmes à propos des meubles et objets de design conçus par le groupe et présentés dans *Domus*, octobre 1967, n° 455, p. 41.

3 Adolfo Natalini, «Palazzo dell'arte di Firenze» (Projet, Mémoire de diplôme 1966), rapport dactylographié, s. d. (Archives Natalini, Florence).

Dans les dessins de projets que les futurs membres des Archizoom présentent aux examens de composition et de restauration, les références à l'architecture à la mode sont évidentes, mais on peut déjà entrevoir quelques problématiques et lignes de recherche qui caractériseront leurs œuvres ultérieures : les mégastroctures sur le modèle de celles des avant-gardes japonaises et anglo-saxonnes; les formes de *design* qui contestent l'enseignement de la Faculté; les villes utopiques qui annoncent l'aspiration des Archizoom à un changement social radical et confirment l'activisme politique du groupe. C'est pourtant avec les projets de diplôme de Branzi, Corretti et Morozzi (1966-1967) que l'on commence à discerner des formes architectoniques Pop caractérisées par des couleurs vives, des bandes inclinées et en spirales et des vagues ondulées. Des parcours aériens et des treillis métalliques relient les espaces destinés aux loisirs, sous la forme de volumes informes et de volumes purs. Le «cube gigantesque» du diplôme de Branzi et la «grande boîte» du diplôme de Morozzi, s'ils sont camouflés sous des revêtements colorés, confirment l'intérêt pour une géométrie archétypique qui annonce la destruction du concept de composition prônée par le groupe. A la même époque, dans son travail de diplôme, Adolfo Natalini parle de «grand dessin, d'archétype, d'idée platonique»³ – une ligne de recherche déjà manifeste dans quelques projets

d'Aldo Rossi du début des années 1960, puis explicitée dans son introduction à la traduction du texte d'Etienne-Louis Boullée, *Architettura. Saggio sull'Arte* (1967).

Les formes Pop des projets de diplôme préfigurent les œuvres que les Archizoom produiront pour l'exposition de la «Superarchitecture» organisée à Pistoia à la fin de 1966. Elle marque la naissance officielle des Archizoom et de Superstudio, ainsi qu'une première ouverture de la culture architecturale italienne vers le Pop Art. Les dessins des projets de diplôme, les prototypes de meubles et les objets de *design* recréent l'ambiance Pop des Piper à la mode; ce sont des éléments colorés, générés par des opérations de coupe le long de lignes diagonales, en escalier ou ondulées, et conçus comme des produits de la société capitaliste. «La superarchitecture – est-il écrit dans l'affiche de l'exposition – est l'architecture de la superproduction, de la superconsommation, de la superinduction à la superconsommation, du supermarché, de superman et de l'essence super. C'est une exposition des "Archizoom" et de "Superstudio" (Branzi, Corretti, Deganello, Morozzi et Natalini).» Parmi les prototypes présentés par les Archizoom, deux sofas en forme de vagues sinuées et peints de lignes diagonales vertes et oranges, seront produits sous le nom de «Superonda» par Poltronova dès 1967. Les deux parties

en polyuréthane revêtues d'un tissu synthétique blanc, rouge ou noir forment un modèle de siège qui marque le début du *design* d'une longue série de sofas en forme de vague.

La production qui suit immédiatement les prototypes de la «Superarchitecture» manifeste déjà un éloignement par rapport au Pop Art et se dirige vers de nouveaux horizons de recherche marqués par des contaminations de nature diverse jusqu'à l'éclectisme, perçu par les Archizoom comme condition culturelle inéluctable. Les idoles populaires, la culture islamique et les ultimes résidus du Pop Art deviennent les éléments fondamentaux d'une nouvelle poétique fondée sur un goût volontairement banal et *kitsch*. «Nous réévaluons la *stupidité* et la *vulgarité* intentionnelles – écrivent les Archizoom en 1967 – en tant que langage artistique unique étranger au mythe de l'intelligence et de l'élégance capitalistes. Dans ce système violent et mystificateur, nous ne croyons pas au pacifisme mais à la trahison quotidienne, au mensonge effréné : nous voulons systématiquement trahir la culture...»⁴.

La série d'installations de chambres à coucher intitulées «Dream Beds» est l'un des premiers exemples de cette ligne de recherche. Le visage de Bob Dylan, la tôle sérigraphiée avec motifs arabes, des références au Mouvement Moderne (en particulier à Mies) et des lampes conçues comme des enseignes publicitaires confirment ce goût pour l'éclectisme déjà manifesté dans les œuvres précédentes et qui vient confirmer l'empiètement définitif sur le *kitsch*.

L'invention, dans la seconde moitié de 1967, des Gazebo marque le dépassement de la phase Pop. Conçus comme des structures temporaires pour le jardin, les Gazebo sont transformés par les Archizoom en dispositifs dada pour générer des intérieurs énigmatiques, véritables espaces clos et neutres pouvant accueillir des représentations allégoriques obtenues par la juxtaposition d'objets communs. La première installation, intitulée «Pavillon de méditation», est réalisée à l'occasion de la tournée du poète américain Allen Ginsburg. L'espace, comme dans les happenings artistiques imaginés par Allan Kaprow, est fractionné par une série de voiles de plastique transparent renfermant des objets et mettant en scène la rencontre entre Archizoom, Ginsburg, Sottsass Jr. et Fernanda Pivano.

La première série de Gazebo est publiée en 1967 dans la revue *Pianeta fresco*, fondée par Sottsass Jr. et Fernanda Pivano. Le Gazebo est conçu sous la forme d'un châssis métallique auquel sont suspendus des voiles de plastique ; il contient des objets divers, juxtaposés selon le goût *kitsch*, de la «couverture en fausse fourrure de tigre doublée de soie» à la photo de Malcolm X et à la



Dream Beds, 1967, Rose d'Arabie.



Centre de conspiration éclectique, Gazebo à la XIV^e Triennale de Milan, 1968.

lampe orientale. La référence à la culture islamique, à peine esquissée dans les Dream Beds, devient prédominante et souligne la connotation politique des Gazebo. Du reste, l'islam est, pour les Archizoom, la seule forme de pouvoir capable de contrebalancer le capitalisme régnant en Europe et en Amérique. «Puisqu'au début du siècle – écrivent-ils – la culture découvrit la réalité industrielle en tant que présence réelle et factuelle, née et mûrie loin d'elle, fruit d'une autre histoire et d'autres intentions, et qu'elle tenta de la récupérer comme une réalité a-culturelle et donc révolutionnaire (voir L. C. [Le Corbusier], Dada, etc.), ainsi, maintenant, nous nous trouvons face à une civilisation de masse dotée d'une identité, d'un mode opératoire et d'une morphologie propres, et qui n'a rien à voir avec la culture précédente. Nous voulons l'accepter en tant que réalité a-culturelle justement parce que grâce à cette opération nous nous approprions les termes exacts du problème (sans faire de problèmes sur le problème), en le représentant tel qu'il est et donc pour ce qu'il signifie. Nous pourrions la définir comme l'architecture du 'kitsch', de la banalité, des pays arabes en contact avec les aéroports américains, etc.»⁵.

4 Archizoom, note manuscrite (cf. Roberto Gargiani, *Archizoom Associati, 1966-1974. De la vague pop à la surface neutre*, Milan, Electa, 2007, p. 47).

5 Archizoom, note manuscrite (cf. Gargiani, *Archizoom Associati op.cit.*, p. 66).

6 *Ibidem*, p. 73.

Projet de concours pour le Pavillon italien à l'Exposition universelle d'Osaka de 1970, 1968, maquette.



Projet de concours pour l'organisation et la restauration urbaine et architecturale de la Forteresse da Basso à Florence, 1967-68, maquette.



Dans le climat culturel et politique de 1968, les Archizoom réalisent leur propre forme de contestation par le biais d'un monument secret à la culture révolutionnaire de l'islam et de Malcolm X: le Gazebo intitulé «Centre de conspiration éclectique», présenté à la XIV^e Triennale de Milan. Comme les Gazebo conçus pour «Pianeta Fresco», celui-ci est aussi constitué d'un châssis métallique auquel sont suspendues des toiles pour délimiter un «lieu fermé étranger à l'ambiance et à la culture environnantes», comme l'écrivent les Archizoom⁶. A l'intérieur sont disposés des objets énigmatiques et dénués de toute fonctionnalité: un énorme coussin posé au sol et surmonté d'un long guéridon, un oiseau empaillé, une photo de Malcolm X et de cordes pendues au plafond.

Parallèlement à la production d'objets de design et aux installations de Gazebo, les Archizoom mènent une activité professionnelle qui passe presque inaperçue mais qui est largement documentée dans l'exposition et le livre. Le groupe conçoit des projets de lotissements, de villas, de fabriques, d'églises et de rénovations de monuments historiques qui en restent cependant presque tous à ce stade. Cette production illustre bien

la situation professionnelle des groupes de l'architecture radicale italienne, en équilibre entre recherche théorique et compromis dictés par les commanditaires et les organes législatifs. Les projets de concours pour l'organisation et la restauration architecturale et urbanistique de la Forteresse da Basso à Florence (1967-68) et pour le Pavillon italien de l'Exposition Universelle d'Osaka (1968) sont des œuvres cruciales qui présentent deux orientations différentes des Archizoom, presque opposées: l'une relative à des critères de projet dénués de toute volonté artistique, l'autre relative à des processus créatifs axés sur le dessin d'objets à valeur symbolique.

Le projet pour la Forteresse da Basso est l'occasion de mettre en question les critères de composition artistique traditionnels. Les Archizoom parviennent à la réalisation automatique d'un objet, obtenu en intégrant, sur l'esplanade de la Forteresse, un volume sans aucune solution de composition et dont la forme est déterminée par la distance minimale, fixée par le concours, aux murs préexistants. Ce «réalisme exalté», dont avait parlé Rossi dans son introduction à l'œuvre de Boullée et que les Archizoom avaient à maintes reprises mentionné dans leurs écrits, est remplacé par une forme d'architecture qui, bien que générée automatiquement par le contexte, y reste indifférente.

Pour le Pavillon italien de l'Exposition Universelle d'Osaka, les Archizoom proposent un projet métaphorique sous la forme d'un pré vert incliné et ondulé, sillonné de murs parallèles et transparents. Des statues blanches sont disposées face à chacun de ces murs. L'exposition se situe sous la surface verte, dans un espace que l'on peut atteindre en traversant des volumes contenant des ascenseurs et revêtus de marbre comme les modèles miesiens.

La référence à l'œuvre de Mies devient fondamentale dans certains projets d'architecture et de design de 1969, tels que le projet de villa sur le lac Léman et le fauteuil baptisé «Mies», produit par Poltronova. Le volume rectangulaire complètement vitré de la villa, les deux patios et les poutres réticulaires apparentes sur la couverture sont autant d'éléments issus du lexique miesien. Le fauteuil, par contre, est constitué de deux profils triangulaires métalliques, reliés entre eux par des barres toujours métalliques, auxquels est accrochée une bande de caoutchouc. Dans ce cas, la référence à l'œuvre de Mies est plus subtile et peut être ramenée au seul éclat de la structure métallique. D'autres fauteuils dessinés à la même époque s'inspirent au contraire du suprématisme, du constructif et de De Stijl (les titres donnés à ces projets sont révélateurs: NEP, Lokomotiv, Riet).



Aerodynamic City, photomontage urbain, 1969.

Dans le climat d'affirmation des nouveaux phénomènes artistiques, les Archizoom réalisent en 1969 une série de photomontages inspirés des œuvres du Land Art⁷. D'énormes objets dépourvus de fonction sont insérés dans des paysages naturels et urbains : une ville sous la forme d'une lame brillante et réfléchissante est disposée dans la Monument Valley – «Aerodynamic City» ; un châssis colossal, comme ceux utilisés pour les Gazebo, entoure le dôme de Florence – «Immeuble de rapport pour centre historique» ; un vide urbain prend la forme d'une flèche, le symbole des Archizoom, dans «Eventration de Bologne» ; de gigantesques tas de terre sont intégrés dans le tissu urbain, créant de nouveaux îlots – «Collines de remblai sur ville dans la plaine» ; d'épais murs parallèles habités, comme ceux du pavillon d'Osaka, coupent la ville – «Quartiers parallèles pour Berlin».

Les Archizoom éclaircissent le rôle de ces images visionnaires : «Nous, qui sommes les fils trahis du 'rationnalisme exalté', avons sans cesse besoin d'idées directrices, c'est-à-dire d'images formelles auxquelles relier notre faire architectural. Ces images, qui peuvent être des inventions architectoniques ou autres, servent à donner le contenu

narratif à notre projet, comme des contenus externes à la méthode de composition elle-même.»⁸

La «Ville Future», baptisée No-Stop City (1970-71), est leur ultime, et plus célèbre, forme de vision critique à échelle urbaine. Modèle de ville du capital, forme extrême de ville-chaîne de montage, cette vision préfigure l'annulation du tissu urbain traditionnel en aboutissant à un paysage sans limites où les questions de forme semblent s'être dissoutes⁹. Loin de se prétendre l'énième version des villes utopiques apparues durant les années 1960 et 1970, ce modèle urbain représente, dans l'idée des Archizoom, la condition de l'univers capitaliste déjà complètement urbanisé, sans dichotomie entre ville et nature.

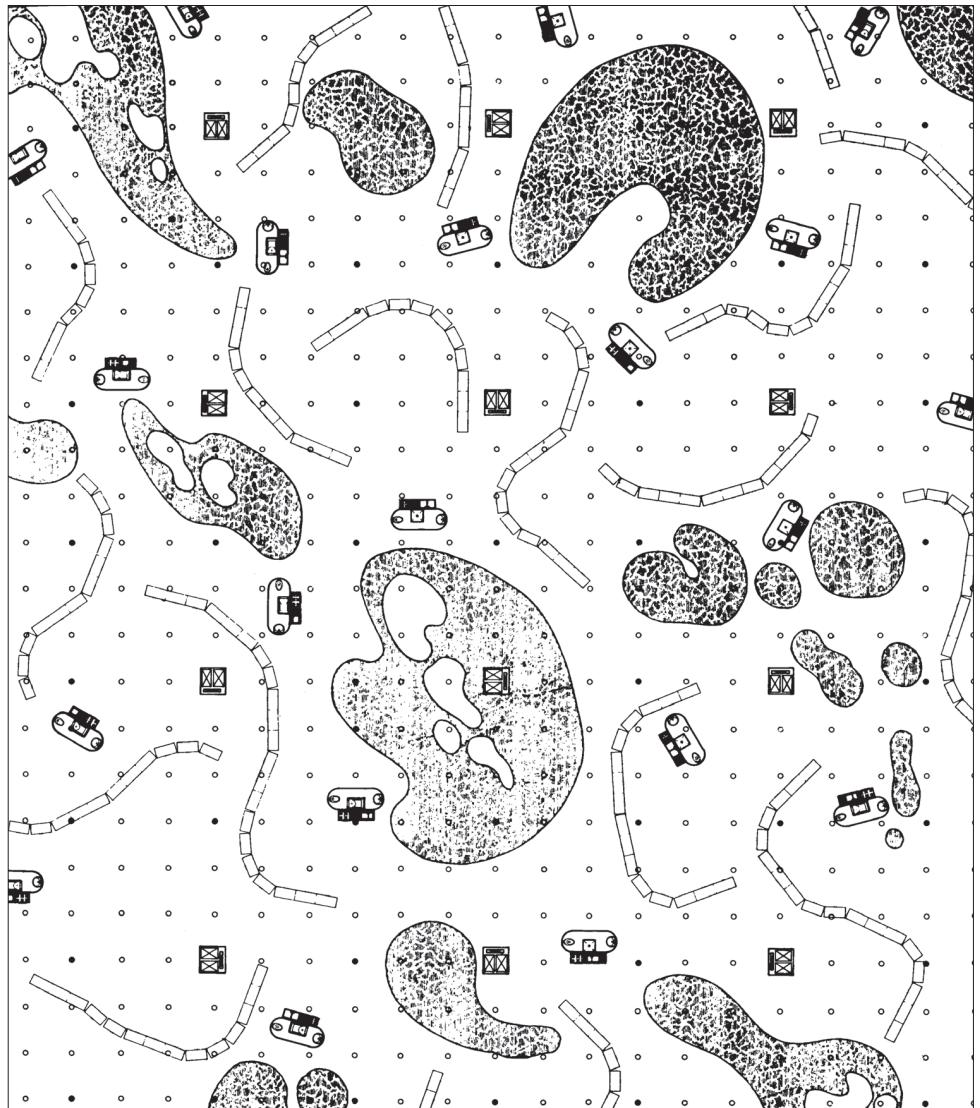
Le point de départ des visions des Archizoom est l'annulation de l'articulation de la ville en rues, places, îlots et bâtiments, au moyen d'un plan continu neutre d'ascendance miesienne, référence fondamentale pour la production d'autres «modèles d'urbanisation totale», de la Super-surface de Superstudio à la Generic City de Koolhaas. L'application du plan continu est devenue possible grâce à l'utilisation des nouvelles technologies : les ascenseurs relient les divers niveaux ; l'aération et l'éclairage artificiel rendent

7 *Domus*, décembre 1969, n° 481, pp. 46-48. Superstudio publie dans ce même numéro des photomontages urbains toujours sous le titre de «Discorsi per immagini».

8 *Ibidem*, p. 48.

9 Cf. Archizoom, «Città, catena di montaggio del sociale. Ideologia e teoria della metropoli», dans *Casabella*, juillet-août 1970, n° 350-351, pp. 43-52 ; Archizoom, «No-Stop City. Residential Parkings Climatic Universal System», dans *Domus*, mars 1971, n° 496, pp. 49-55.

10 Archizoom, «Città, catena di montaggio», *op. cit.*, p. 50.



No Stop-City, 1970-71.

la vie possible dans un monde qui se développe en sous-sol. Si la recherche des Archizoom ne semble pas s'écartier des visions technologiques des Archigram, ce n'est qu'en apparence. Car le projet des Archizoom repose sur des bases politiques: la référence est la ville-usine déjà largement discutée par les intellectuels de gauche italiens. Pour permettre la vie dans ces lieux ar-

tificiels sans limites, les Archizoom réalisent une série d'œuvres qui vont des vêtements pour l'habitant idéal de la No-Stop-City à l'«armoire habillée» – un conteneur multifonctionnel qui permet de maintenir neutre le plan de la Ville future. «Le but ultime de l'Architecture Moderne est 'l'élimination' de l'architecture elle-même», écriront les Archizoom¹⁰.

Traduit de l'italien par Marie-Christine Lehmann

Exposition

Pancho Guedes – figure exotique de l'après-guerre

Cornelia Tapparelli

«Pancho Guedes, ein alternativer Modernist»
Schweizerisches Architekturmuseum, Bâle

30.09.2007 - 20.01.2008

Commissaire de l'exposition: Pedro Gadano.

Le Musée suisse d'architecture de Bâle a présenté dernièrement une exposition sur Amâncio d'Alpoim – dit «Pancho» – Guedes. Il s'agissait de la première rétrospective consacrée depuis 1980 à cet architecte portugais, dont l'œuvre singulière se révèle difficile à rattacher au contexte de son époque. L'exposition, qui se concentrait sur l'activité de Guedes à Lourenço Marques (aujourd'hui Maputo), capitale de l'ancienne colonie portugaise du Mozambique, où il travailla entre 1950 et 1975, donnait un aperçu de l'œuvre d'un architecte aujourd'hui pratiquement oublié, bien qu'il fût, en tant que membre de Team 10, une figure importante du modernisme d'après-guerre.

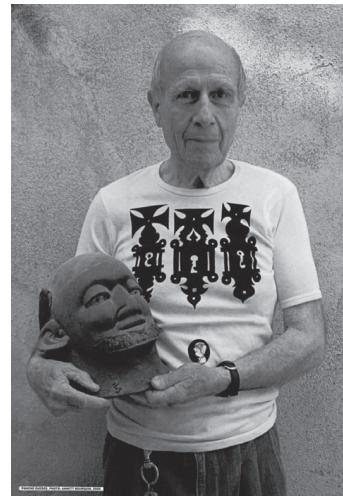
Pancho Guedes est né à Lisbonne en 1925. A l'âge de trois ans, il émigra en Afrique avec ses parents. La famille vécut d'abord quelque temps dans les colonies portugaises de São Tomé et Príncipe, avant de s'établir dans celle du Mozambique en 1932¹. Guedes grandit à Lourenço Marques, mais il accomplit sa scolarité secondaire au Cap, en Afrique du Sud, et étudia l'architecture à l'Université Witwatersrand, à Johannesburg, à partir de 1945. Après ses études, il retourna en 1950 à Lourenço Marques, où il travailla jusqu'en 1975. Après la chute de la dictature d'Antonio Salazar dans son Portugal natal, Guedes quitta la colonie du Mozambique pour s'établir au Cap, où il vit toujours.

A Lourenço Marques, Guedes se trouvait, par rapport à l'architecture européenne et nord-américaine de l'après-guerre, dans une position pour le moins exotique; il y développa ses conceptions formelles loin de l'actualité architecturale occidentale. Son œuvre très personnelle fait de lui un cas à part², une figure atypique dans le paysage du modernisme d'après-guerre, et ce bien qu'il entretînt un intense échange intellectuel avec des personnalités comme Alison et Peter Smithson ou Reyner Banham, et qu'il participât aux réunions de Team 10, en tant que membre, à partir de 1962. Un catalogue critique établi par Guedes lui-même donne un aperçu de l'important corpus de projets et de bâtiments qu'il conçut et réalisa durant son activité à Lourenço Marques. Ce catalogue, que Guedes intitula *Vitruvius Mozambicanus*, fut élaboré en 1980 à l'occasion de l'exposition monographique organisée par l'Architectural Association, et parut en 1983 dans la revue *Arquitectura Portuguesa*³. Dans le *Vitruvius Mozambicanus*, Guedes subdivise son œuvre variée en 25 «familles», qu'il

classe sous la forme d'une «arborescence stylistique». Cette subdivision n'est pas chronologique car, de l'avis de Pancho, «la chronologie n'a pas vraiment d'importance – les choses se développent hors des unités de temps»⁴. Les critères de classification dont il se sert sont, entre autres, les résultats formels, les programmes et les caractéristiques du site, les «familles» identifiées étant désignées par des notions telles que «bubbles», «machines à enseigner» ou «zones industrielles hypothétiques»⁵. Nous présentons ci-après trois bâtiments représentatifs de son architecture, tous tirés du *Vitruvius Mozambicanus*: l'immeuble d'habitation du Lion souriant (1956-58), la maison d'habitation Swazi Zimbabwe (1968) et l'église Sagrada Família (1964).

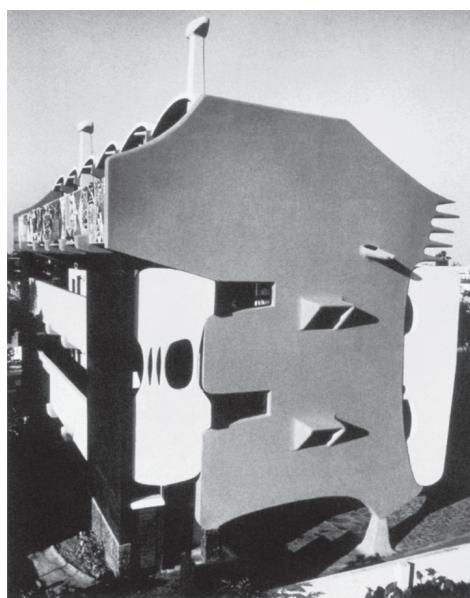
Lion souriant (1956-58)

L'immeuble d'habitation du Lion souriant, sis Rua de Nevala, tient son nom d'une sculpture placée à l'entrée, sculpture dont Guedes est l'auteur comme il est l'architecte et le maître d'ouvrage du bâtiment, dans lequel il habita et travailla lui-même après l'achèvement des travaux. Ce statut lui conféra une grande liberté de conception. Il écrivit à ce propos: «Le Lion était à nous, aussi n'avons-nous ici consenti à aucun compromis.»⁶ Dans son catalogue, le Lion souriant était classé dans la catégorie «stiloguedes». A l'origine, ce terme était surtout utilisé par les clients de Guedes et la population de Lourenço Marques, qui, se voyant confrontés, face aux bâtiments de l'architecte, à une conception formelle jusqu'alors inconnue, désignèrent ce



Portrait de Pancho Guedes.
S AM, vol. I, (2007), n° 3.

Ci-dessous et à droite: Lion souriant.
Pancho Guedes, Pancho Guedes.
Manifestos ensaios, falas, publicações,
Ordem dos arquitectos, Lisboa, 2007.



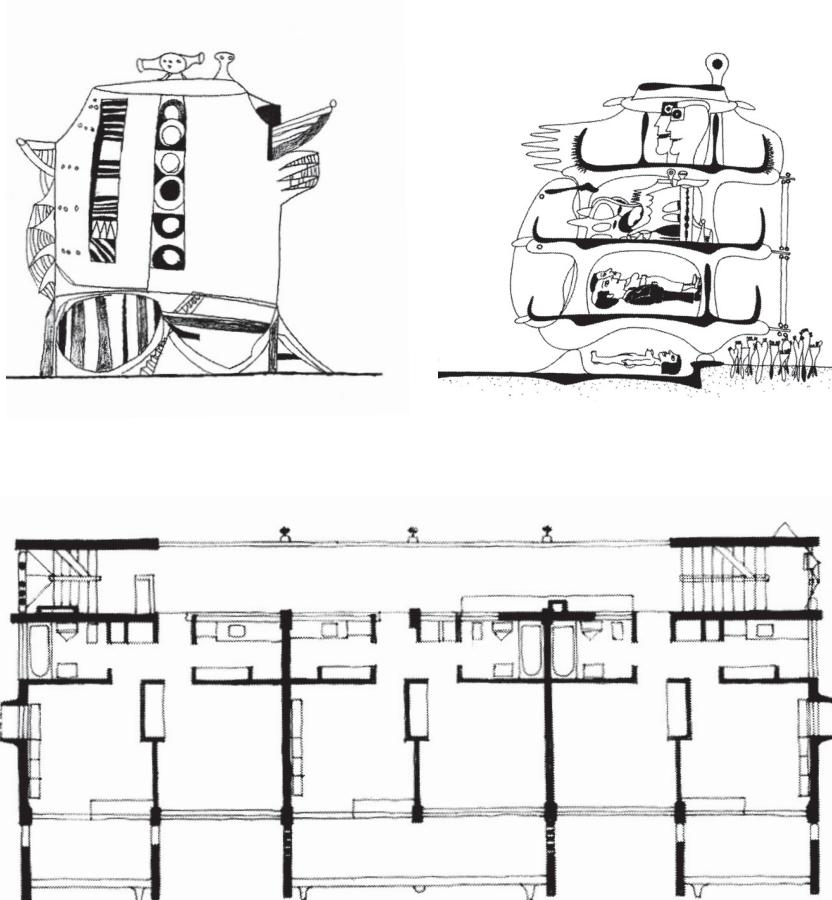
1 Ana va Milheiro, «No fim do mundo», in Pancho Guedes, *Pancho Guedes. Manifestos, ensaios, falas, publicações*, Lisboa, Ordem dos arquitectos, 2007, p. 6.

2 Cf. à ce propos Pedro Gadano, «Pancho Guedes. Nachhall einer anderen Moderne», in S AM, vol. I (2007), n° 3, pp. 4-7.

3 Amâncio Guedes, catalogue d'exposition, Londres; Architectural Association (du 9 octobre au 7 novembre 1980) et Amâncio d'Alpoim Guedes, «Vitruvius Mozambicanus», in *Arquitectura Portuguesa*, vol. 1 (1985), n° 2, pp. 12-63.

4 Amâncio d'Alpoim Guedes, «Things are not what they seem to be – the auto-biofarsical hour», in *Proceedings of the First International Congress of African Culture Held at the National Gallery*, Salisbury, Rhodésie, du 1^{er} au 11 août 1962 (sans indication de page).

5 Amâncio Guedes, catalogue d'exposition, op. cit., p. 3.



6 Pancho Guedes, «About the Smiling Lion», in *Architecture – Journal of the South African Institute of Architects*, mars/avril 2004, pp. 32-36.

7 Amancio Guedes, catalogue d'exposition, op. cit., p. 12.

8 *Ibid.*

9 Pancho Guedes lors d'une table ronde organisée dans le cadre du symposium *Le Corbusier. The Art of Architecture*, Weil-am-Rhein: Vitra Design Museum (23.11.2007).

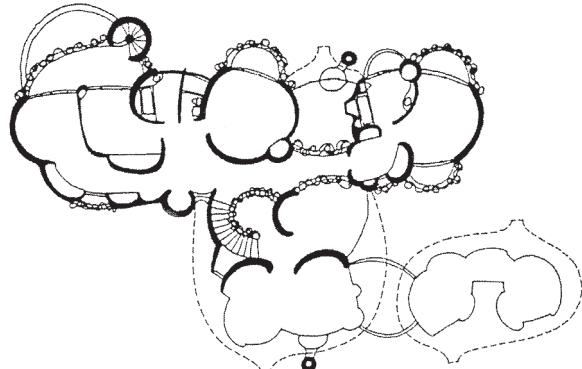
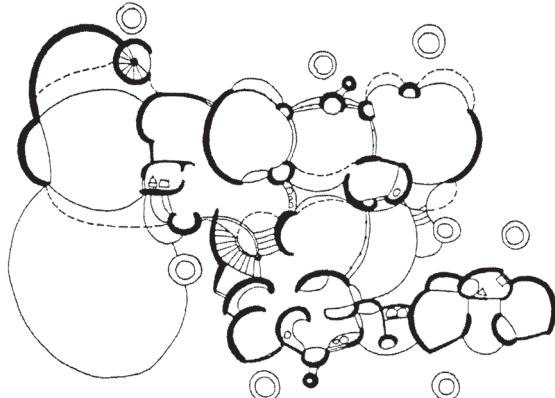
10 Amâncio Guedes, «The Practice of Architecture» [Congress of the S.A. Cape Town: Institute of Architects, 1964], W.D. Howie (Ed.), *ISAA 6, the Official Journal of the Institute of South African Architects, including the Cape, Natal, Orange Free State, and Transvaal Provincial Institute and the Chapter of South African Quantity Surveyors*, vol. 49 (1964), n° 6, p. 62.

«style» unique en son genre du nom de son auteur. Guedes reprit ce terme et l'appliqua à certains de ses bâtiments, tout en faisant observer que leur singularité résidait dans leurs coupes et leurs élévations; car si ces dernières étaient en effet «déformées, décorées et pleines d'exagérations»⁷, les plans étaient en revanche «droits et fonctionnels»⁸ et donc, somme toute, traditionnels. Cette description correspond bien au Lion souriant: le bâtiment présente un plan rectangulaire orienté longitudinalement, qu'une série de voiles en béton disposés transversalement subdivise en différents logements. Ce n'est qu'en élévation que les voiles acquièrent toute leur plasticité: ici, les voiles en saillie prennent des formes incurvées très libres et variées; Guedes parle de «dents» et d'«yeux»⁹. La forme sculpturale et figurative que présentent les bâtiments attribués, dans le *Vitruvius Mozambicanus*, au «stiloguedes», trouve une expression encore exacerbée dans les projets et réalisations que Guedes range dans la catégorie des «ex-

plorations formelles et spatiales» – comme par exemple la maison Swazi Zimbabwe.

Maison Swazi Zimbabwe (1968)

Les expérimentations plastiques de Pancho Guedes atteignent dans le projet de la maison Swazi Zimbabwe leur point culminant; Guedes admettait lui-même qu'il s'agissait d'une «maison un peu dingue [...] ma maison à poils et à plumes»¹⁰. Le processus de projet consista ici en une série d'expériences spatiales lors desquelles Guedes traita murs, dalles de toiture et autres saillies comme autant d'éléments génératrices d'espace. Guedes décrit comme suit la genèse du plan: «Au début, elle [la maison] était orthogonale, avec des angles arrondis, irréguliers. Puis les murs se sont limités aux zones d'angle pour former des transitions «douces», jusqu'à ce que tous les murs prennent finalement des formes incurvées et se fondent les uns dans les autres. Puis ils se sont à nouveau décomposés en différents segments d'arcs entourant des espaces ronds. Les vides compris entre les



éléments de murs servaient à relier les pièces.»¹¹ A la différence de l'immeuble du Lion souriant, donc, le traitement plastique des différents éléments se traduisait aussi en plan. Mais l'élévation de la maison Swazi Zimbabwe se révélait également plus expressive, plus figurative que ce n'était encore le cas dans le Lion souriant, surtout au niveau du toit et des cheminées. A propos du toit, Guedes écrivit qu'il avait d'emblée pensé à de lourdes feuilles de béton dotées de larges gouttières; au fil du projet, les gargouilles s'allongèrent. Les cheminées, elles, étaient «des personnages, [...] les fiers gardiens de la maison»¹². La maison Swazi Zimbabwe est emblématique de la manière qu'avait Guedes de concevoir la mission de l'architecte : de son point de vue, celle-ci ne se limitait pas à répondre aux besoins programmatiques du client ou aux exigences techniques et constructives inhérentes à chaque projet. Comme il l'écrivait : «Trop longtemps nos inventions n'ont pris en compte qu'une partie de nos besoins – circulation, flux d'air, couverture, chauffage et réfrigération, évacuation des eaux pluviales – [...] ces règles mécaniques et abstraites de nos divers systèmes et styles ne semblent que réprimer, altérer et gommer nos traits essen-

tiels.» Il dénonçait : «Ces systèmes auto-imposés ne sont pas en accord avec les hommes et la vie.» Il concevait la tâche de l'architecte bien plutôt comme suit : «Nous devons devenir des techniciens des émotions, des faiseurs de sourires, des tireurs de larmes, des exagérateurs, des porte-parole de rêves, des accomplisseurs de miracles, des messagers; et inventer des bâtiments bruts, audacieux, puissants et intenses.»¹³ Cette vision du rôle de l'architecte explique aussi son approche sculpturale du projet, sa recherche délibérée d'éléments figuratifs, dotés d'une dimension symbolique.

Sagrada Família (1964)

C'est aussi à de tels éléments que Guedes recourut dans son projet pour l'église Sagrada Família : ainsi la croix, symbole de la foi chrétienne, dessine-t-elle le plan, l'élévation et la tour du bâtiment. Guedes voulait ici, comme il l'écrivait, «poser un signe»¹⁴, car «notre faim de bâtiments qui soient des symboles, des déclarations, des monuments, des réceptacles à idées et à sentiments est si grande»¹⁵. De par la répétition du motif de la croix, la forme de la Sagrada Família indique qu'il s'agit d'une église chrétienne, mais

11 Amâncio d'Alpoim Guedes, «A Swazi Zimbabwe», in John Donat (Ed.), *World Architecture*, vol. 2, Londres; Studio Vista, 1965, p. 174.

12 *Ibid.*

13 Amâncio Guedes, «Architects as Magicians, Conjurors, Dealers in Magic Goods, Promises Potions, Spells – Myself as a Witchdoctor», in John Donat (Ed.), *World Architecture*, vol. 2, Londres; Studio Vista, 1965, p. 171.

14 Amâncio d'Alpoim Guedes, «Buildings Grow Out of Each Other or How my Own Sagrada Família Came to Be», in John Donat (éd.), *World Architecture*, vol. 4, Londres; Studio Vista, 1967, p. 97.

15 Amâncio Guedes, «Architects as Magicians, Conjurors, Dealers in Magic Goods, Promises Potions, Spells – Myself as a Witchdoctor», in John Donat (Ed.), *World Architecture*, op. cit., p. 171.

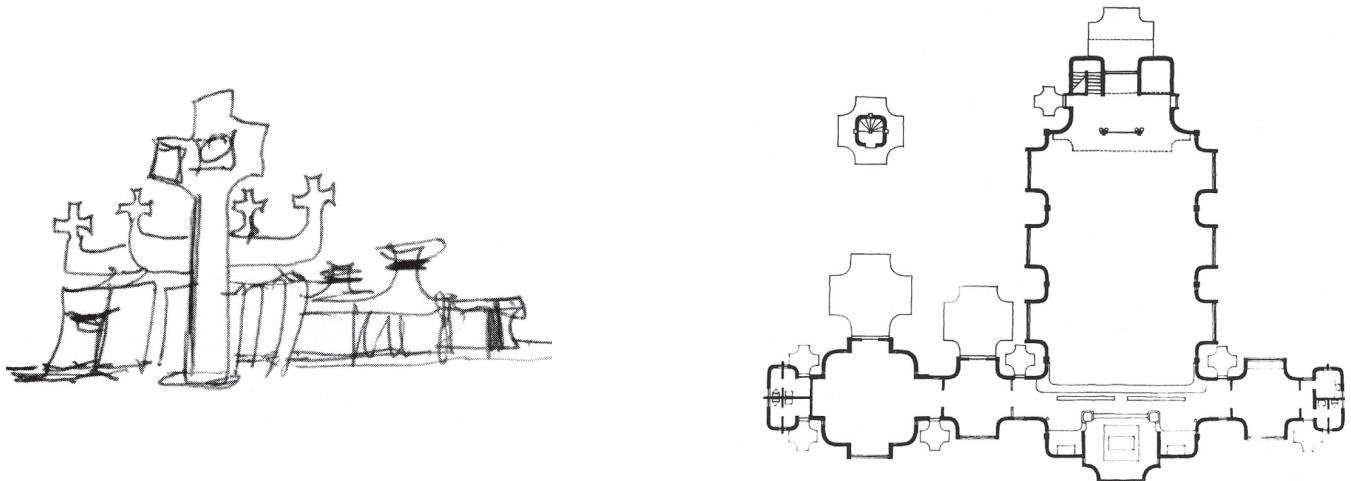
16 Amâncio Guedes, «The Practice of Architecture» [Congress of the S.A. Cape Town: Institute of Architects, 1964], W.D. Howie (Ed.), ISAA 6, the *Official Journal of the Institute of South African Architects*, op. cit., p. 60.

17 Amâncio d'Alpoim Guedes, «Buildings Grow Out of Each Other or How my Own Sagrada Família Came to Be», in John Donat (Ed.), *World Architecture*, op. cit., p. 97.

18 *Ibid.*

La maison Swazi-Zimbabwe. Plan du rez-de-chaussée et du 1^{er} étage, photo. Pancho Guedes, Pancho Guedes. Mâneiros ensaios, falas, publicações, op. cit.





l'intention de Guedes était aussi d'influer, à travers cette forme, sur la fonction urbanistique et l'usage du site environnant. Il décrivait l'église comme «un bâtiment qui tente de faire d'un carrefour une place de village»¹⁶. Le bâtiment et ses abords immédiats étaient destinés à devenir un point de rencontre, un haut lieu de la vie sociale. Aussi l'église devait-elle également, selon Guedes, «pouvoir être habitée depuis l'extérieur»¹⁷, ce qui conduisit, en plan, aux éléments

cintrés encastrés dans les murs extérieurs. Les niches qui en résultent invitent à «jouer à cache-cache», tout en servant aux «couples d'amoureux» et aux «vieux messieurs de petites places au soleil»¹⁸. Bien entendu, ces éléments cintrés servent aussi à contreventer les murs extérieurs. Il est cependant clair que Guedes partait d'une idée formelle et non pas structurelle.



Sagrada Família. Esquisse, plan, photo.
Pancho Guedes, Pancho Guedes. M
anifestos ensaios, falas, publicações, op.
cit.

«Ne me comprenez pas trop tôt»¹⁹

Lorsque l'on considère les travaux de Guedes, on y décèle un certain formalisme – approche que l'on peut, dans son cas, critiquer de façon tout à fait légitime. Toutefois, pour comprendre l'attitude qu'adopte Guedes en tant que concepteur, il convient de mettre sa production architecturale en relation avec l'ensemble de son activité créatrice. Guedes considère l'architecture comme un art plastique et développe ses bâtiments parallèlement à sa peinture et à sa sculpture ; chez lui, les trois domaines s'alimentent en permanence les uns les autres. Comme il l'écrivit : «Le domaine de la sculpture se trouve entre ceux de la peinture et de l'architecture. Les frontières qui les séparent sont floues. [...] L'architecture, la sculpture et la peinture forment une langue dont l'alphabet est infini. Idées, rêves et gestes, lignes, formes, couleurs, volumes et temps sont les mots qu'elles s'empruntent réciproquement. [...] La sculpture correspond à la constitution de symboles [...] l'absence d'un ordre global, d'espaces intérieurs et d'informations de nature fonctionnelle la distinguent [la sculpture] de l'architecture.»²⁰ C'est dans la symbiose des travaux artistiques de Guedes et dans sa localisation dans la colo-

nie portugaise du Mozambique que son œuvre originale, bizarre et autoréférentielle trouve son origine. A partir de ces prémisses, Guedes a produit une œuvre construite cohérente et s'est forgé une position à part dans l'architecture de l'après-guerre. Sa démarche singulière a aussi déterminé son rôle au sein de Team 10. «Comment se fait-il, demande-t-on souvent, que cet homme fasse partie de Team 10 ?»²¹, écrivait Alison Smithson ; et de répondre aussitôt : «Il montre à Team 10 comment un bon architecte peut travailler sur plusieurs plans, sans renoncer pour autant à ses valeurs ni perdre son intégrité et sa morale.»²² Elle louait l'énergie et le courage de Guedes et comparait son rôle au sein de Team 10 avec le personnage du sylphe Ariel dans *La Tempête* de William Shakespeare²³.

En consacrant une exposition aux années d'activité de Guedes au Mozambique, le Musée suisse d'architecture a rendu un important hommage à cet architecte. Il est cependant nécessaire de s'atteler à une analyse approfondie de l'intégralité de son œuvre – une entreprise qui s'annonce d'une certaine envergure, car Guedes met en garde : «Ne me comprenez pas trop tôt.»

19 Amâncio Guedes, «The Practice of Architecture» [Congress of the S.A. Cape Town: Institute of Architects, 1964], W.D. Howie (Ed.), ISAA 6, the Official Journal of the Institute of South African Architects, *op. cit.*, pp. 58-62 (cet article propose une version résumée de la conférence que Pancho Guedes donna sous le même titre. La phrase citée n'y est toutefois pas mentionnée. Pour la version intégrale de la conférence, cf. Pancho Guedes, *Pancho Guedes. Manifestos, ensaios, falas, publicações*, *op. cit.*, p. 53).

20 Pancho Guedes, «A few art works», in *Amancio Guedes, catalogue d'exposition*, *op. cit.*, p. 6 (citation tirée de : «Language of Sculpture», conférence donnée lors du Language of Arts Symposium, Faculté d'art, Université Witwatersrand, Johannesburg, 1975).

21 Alison Smithson, «On Amancio d'Alpoim Guedes», in *A+U*, vol. 9 (1978), n° 6, p. 48.

22 *Ibid.*, p. 49.

23 *Ibid.*

Traduit de l'allemand par Léo Biétry



Pancho Guedes (au centre) avec Alison et Peter Smithson.
S AM, vol. I, (2007), n° 3.

Thèse

Alexandre Sarrasin (1895-1976) et l'esthétique de l'ingénieur

Philippe Mivelaz

Cette thèse de doctorat a été soutenue à la faculté ENAC de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne en 2007.

Directeur de thèse : Bruno Marchand
Rapporteurs : Aurelio Muttoni, Jürg Conzett,
Bernard Debarbieux

C'est dans un Valais en pleine mutation que naît Alexandre Sarrasin à la fin du 19^e siècle. Le canton alpin connaît en effet un développement industriel important grâce à l'hydroélectricité. L'économie locale est encore majoritairement tournée vers l'agriculture, mais le tourisme, dont les prémisses sont présentes dès le 18^e siècle, y tient également une place importante. Ce développement économique nécessite des lignes de chemin de fer et des routes, la vallée du Rhône n'étant encore qu'une plaine marécageuse dans laquelle le fleuve déplace son lit et inonde les terres au gré des crues, détruisant régulièrement les éphémères constructions de bois ou de fer le franchissant.

Issu d'une famille d'agriculteurs et de petits industriels – ses parents exploitaient une tannerie à Saint-Maurice – Sarrasin inscrit son œuvre dans ce territoire alpin et en Suisse romande, mais il mène également une carrière internationale avec un bureau à Bruxelles où il réside entre 1927 et 1940.

Il fréquente l'Ecole polytechnique de Zurich de 1913 à 1918, où il suit notamment l'enseignement d'Arthur Rohn (1878-1956) en statique, de François Schüle (1860-1925) en technologie des matériaux de construction et de Gabriel Narutowicz (1865-1922) en hydrologie et fondations. L'école zurichoise est importante dans le domaine du génie civil, car c'est ici que Karl Culmann (1821-1881), son premier professeur, développa la statique graphique en s'inspirant de la géométrie descriptive française. Il introduisit deux notions qui sont à la base de la statique moderne développée plus tard par des théoriciens comme Otto Mohr (1835-1918) et Heinrich Müller-Breslau (1851-1925) : la dualité entre le polygone funiculaire et le polygone des forces, et la méthode du funiculaire pour résoudre le problème de la flexion dans la poutre. Fritz Stüssi (1901-1981), lui-même professeur de statique à Zurich entre 1935 et 1966, parle, à propos de l'innovation de Culmann, d'une véritable « machine à intégrer ».

L'œuvre de Culmann sera poursuivie par Wilhelm Ritter (1847-1906), son élève et successeur, lui-même formateur de toute une génération d'ingénieurs marquants comme Othmar H. Ammann (1879-1965) et Robert Maillart (1872-1940). Concernant le thème de recherche choisi, l'esthétique de l'ingénieur, l'école zurichoise de

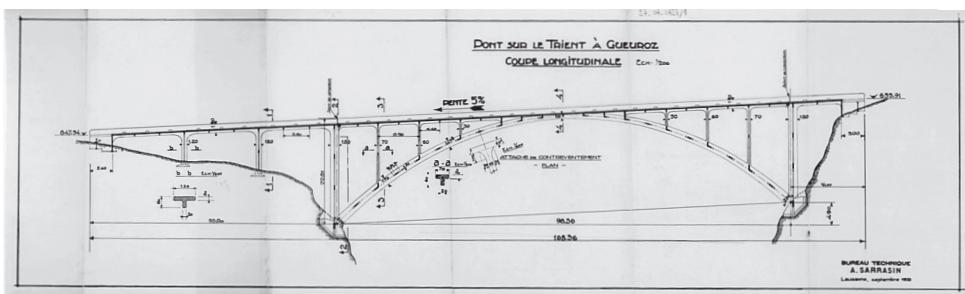
génie civil se caractérise par une vision spatiale des problèmes structuraux découlant directement de la statique graphique. Le recours à des essais en grandeur nature sur des ouvrages finis relève de ce même souci de comprendre une structure comme un tout mettant en œuvre des jeux de forces complexes et qui interagissent. Cette conception trouvera sa forme la plus achevée avec les œuvres en béton armé de Maillart telles que l'arc raidi, l'arc à trois articulations et la dalle sans sommiers – ou dalle-champignon.

L'esthétique des ouvrages de génie civil est souvent posée comme expression de la structure, mettant en évidence l'habileté et la hardiesse de la conception, la faculté d'utiliser la matière le plus rationnellement possible. Au début du siècle néanmoins, d'autres problématiques entrent en ligne de compte. Parmi elles, l'intégration des infrastructures dans le paysage. La création en 1905 de la Ligue pour la conservation de la Suisse pittoresque, ou *Heimatschutz*, est un événement important dans la mesure où elle pose la préservation du paysage et de l'image des villes comme thème central. La Ligue est assez peu réceptive à l'esthétique de l'ingénieur et défend une vision très conservatrice. Les ouvrages de génie civil sont perçus comme des atteintes au visage de la Patrie, mais on peut savoir gré au *Heimatschutz* d'avoir montré qu'une construction s'inscrit dans un contexte précis, site naturel ou urbain. Certains ingénieurs adhèrent à ces thèses, comme, par exemple, Robert Moser (1838-1918), l'ingénieur-chef du *Nordostbahn* et l'un des plus grands constructeurs de voies ferrées de Suisse, qui publie dans le numéro d'octobre 1907 du bulletin de la Ligue un article intitulé «*Brückenbau et Heimatschutz*» (construction des ponts et conservation de la patrie).

D'autre part, nous assistons à la même époque à un retour vers la construction traditionnelle de voûtes en pierre et à une monumentalisation des ouvrages d'art. L'ingénieur français Paul Séjourné (1851-1939), qui publie entre 1913 et 1916 une histoire des *Grandes voûtes* en six volumes, et qui est lui-même le concepteur de tels ouvrages, eut une influence certaine en Suisse. Les chemins de fer fédéraux, l'un des principaux maîtres d'ouvrage dans ce domaine, procèdent au remplacement des ouvrages métalliques construits durant la seconde moitié du 19^e siècle par des voûtes en pierre, notamment sur l'axe historique du Gothard. Les ponts des pionniers sont jugés trop fragiles et inadaptés aux nouveaux trains lors de l'électrification du réseau. Au-delà de justifications techniques, il faut y voir une volonté esthétique que l'iconographie touristique, entre autres, met en scène dans un jeu d'opposition entre le paysage alpin et de spectaculaires voûtes en pierre.



Pont sur le Rhône à Dorénaz (1932-1933), photographie retouchée (fonds d'archives Alexandre Sarrasin, EPFL - ACM).



Pont sur les gorges du Trient à Gueuroz (1933-1934). Coupe longitudinale (fonds d'archives Alexandre Sarrasin, EPFL - ACM).

A ce courant conservateur s'opposent des ingénieurs, proches des théories de Hermann Muthesius, qui affirment la beauté de la technique et prêchent une esthétique prenant en compte le progrès, par opposition à une culture du pittoresque basée sur des *a priori*. Ces questions suscitent de nombreux débats au sein de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA) dont le journal officiel, la *Schweizerische Bauzeitung*, se fait l'écho. Par exemple, le secrétaire de l'association, Alexander Trautweiler (1854-1920), publie en 1917 le texte d'une conférence intitulée «*Drahtkultur*, Technisch-ästhetische Betrachtungen» («Culture du fil de fer», considérations techniques et esthétiques). Il réclame une «réévaluation du sentiment esthétique» par rapport à ces constructions de câbles et de membrures métalliques que l'expression «culture du fil de fer», inventée par le *Heimatschutz* allemand, tente de dénigrer.

Le professeur de statique de Sarrasin, Arthur Rohn, est lui-même partie prenante de ces débats, donnant des conférences sur le sujet au sein des sections locales de la SIA ou en tant que membre de nombreux jurys de concours. Bien qu'admirateur de la technique et bon connaisseur lui-même de la construction métallique, ses positions sont souvent proches du courant «conservateur», donnant une grande importance à «l'intégration des ouvrages». Il développe également l'idée selon laquelle une structure doit exprimer son fonctionnement statique. Pour lui, la statique est la base la plus sûre pour fonder une esthétique de l'ingénieur, chaque construction devant donner à voir les qualités d'un matériau. Il affirme ainsi qu'un pont est beau dans la mesure où il apparaît comme un arc ou une poutre, mais pas les deux en même temps. Autrement dit, il doit exprimer son fonctionnement statique et clairement montrer à quel système il appartient. Or les

matériaux modernes permettent justement de concevoir des structures étant à la fois poutre et arc, comme l'arc raidi en béton armé imaginé par Maillart. Le monolithisme du béton armé a ainsi été très largement exploité par ce dernier pour créer des formes inédites, prenant en compte le jeu spatial des forces.

L'œuvre de Sarrasin, presque exclusivement consacrée au béton armé, est profondément influencée par ces débats. Au début de sa carrière, son matériau de prédilection est souvent en concurrence avec la construction métallique. Le béton est alors présenté comme un matériau s'intégrant mieux au paysage, notamment grâce à son apparence minérale. Pourtant, l'ingénieur valaisan ne cherche pas à imiter la maçonnerie. Au contraire, dès ses premiers projets, il utilise les dernières avancées techniques. Les ponts de Branson (1924-1925) et Dorénaz (1932-1933), ses premiers grands ponts sur le Rhône, appliquent les théories d'Emil Mörsch (1872-1950) concernant les poutres à hauteur variable. Le choix du type structurel doit beaucoup au profil du terrain, à sa capacité à reprendre ou non les poussées horizontales, mais également, comme nous le montre la correspondance conservée dans les archives, à son intégration dans le paysage. Les ponts construits dans la plaine chercheront à s'intégrer aux lignes horizontales des anciens marécages asséchés, produisant un contraste saisissant avec le profil des montagnes en arrière-plan. Il n'y a pas chez Sarrasin la volonté de faire du pittoresque; ses ponts sont rationnels et mon-

trent leur «vérité structurelle». Pourtant celle-ci n'est pas érigée en dogme absolu, car une étude attentive montre que Sarrasin cherche parfois à dissimiler certains détails comme, par exemple, les appuis du pont sur les piles situées dans le lit du fleuve dont le joint a été conçu de façon à être le moins visible possible.

Sarrasin propose sa propre version de l'arc raidi avec les ponts de Merjen (1928-1930) et de Gueuroz (1933-1934), ce dernier étant probablement l'une de ses œuvres les plus connues. Un peu plus tard, il crée un nouveau type de structure en associant un arc encastré avec une dalle sans sommier inspirée de la dalle-champignon de Robert Maillart. Mais le pont sur le Laxgraben (1941-1942), première réalisation de ce type, s'éloigne passablement des conceptions de ce dernier. En effet, si le caractère monolithique est conservé, l'effet du raidissement par le tablier est considérablement réduit, la hauteur statique de celui-ci étant réduite au minimum. Or c'est bien l'effet recherché par Sarrasin qui veut ainsi mettre en évidence la courbe de l'arc. Il est probable que cela découle d'une volonté de trouver une forme «unitaire», peut-être inspirée des conceptions d'Arthur Rohn en matière d'esthétique.

L'intérêt de l'œuvre de Sarrasin, par rapport à la radicalité de celle de Maillart, réside dans sa complexité, son acceptation parfois du compromis et la recherche d'un état limite entre pure rationalité et expression, mettant en évidence les questions qui animent les ingénieurs de sa génération.



Pont sur le Laxgraben (Lax), route de la Furka (1941-1942). Photographie prise peu après l'achèvement du pont (fonds d'archives Alexandre Sarrasin, EPFL-ACM).

Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH)

Parutions 2007 et 2008

Jean-Marc Lamunière, Regards sur son œuvre

Bruno Marchand

Avec textes de Bruno Marchand, Peter Mc Cleary, Michel Nemec, Sabine Nemec-Piguet.

Né à Rome en 1925, Jean-Marc Lamunière fait des études classiques à Genève, puis apprend l'architecture à l'Université de Florence.

En 1953, il ouvre son bureau à Genève et construit dès lors, avec ses associés et collaborateurs, plusieurs œuvres marquantes, dont le siège des Imprimeries réunies à Lausanne, les tours de Lancy ou la serre du Jardin botanique de Genève.

Architecte et urbaniste, il participe aux mouvements successifs de l'architecture rationnelle, son œuvre personnelle étant imprégnée de classicisme, comme l'affirme l'architecte Max Bill.

Parallèlement à sa pratique, Jean-Marc Lamunière enseigne le projet d'architecture et d'urbanisme à l'Université de Genève, puis successivement aux Ecoles polytechniques de Zurich et de Lausanne. Dès 1967, il est invité périodiquement à l'Université de Pennsylvanie à Philadelphie.

Cet ouvrage, abondamment illustré et documenté, est un premier regard sur l'œuvre construite et dessinée de Jean-Marc Lamunière, selon des points de vue critiques différents mais complémentaires : le parcours architectural de l'architecte (Bruno Marchand), sa démarche urbanistique (Michel Nemec), l'importance de la commande, privée et publique (Sabine Nemec-Piguet), enfin, un témoignage en forme de post-scriptum (Peter Mc Cleary).

Infolio, Gollion, 2007. 248 p., 23x28 cm, relié cartonné. ISBN 978-2-88474-568-0

Archizoom Associati 1966-1974, de la vague pop à la surface neutre

Roberto Gargiani

Catalogue de l'exposition du même nom, voir compte rendu pp. 110-115.

Electa, Milan, 2007, 336 pages, 22x28 cm
ISBN 8837053320

La Colonne, Nouvelle histoire de la construction

Sous la direction de Roberto Gargiani

Avec le temps, la colonne est devenue l'élément emblématique de l'architecture. Souvent perçue comme le symbole révolu d'une culture académique, elle continue pourtant à exister dans l'architecture contemporaine, essentiellement sous la forme du segment vertical d'une structure complexe visant à libérer le plan.

Ce recueil d'essais propose une vision de cet élément à travers les siècles sous un angle qui priviliege, dans l'analyse, la construction, le matériau, la technique. Il plaide pour une histoire de l'architecture réintégrant les contributions décisives des savants et mathématiciens. Il vise aussi le point de départ d'une collection d'ouvrages qui vise à décomposer l'architecture en éléments, pour parvenir à constituer une nouvelle histoire de la construction, à la fois technique et théorique, intéressant étudiants, architectes et ingénieurs.

PPUR, Lausanne, 2008. 540 pages, 16x24 cm, broché. ISBN 978-2-88074-714-5

Traductions

Le livre de Jacques Lucan *Architecture en France (1940-2000), Histoire et théories* (Editions du Moniteur, Paris, 2001) a été traduit en coréen aux éditions Spacetime (Séoul, 2006).

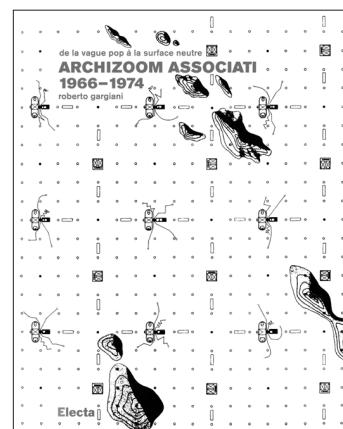
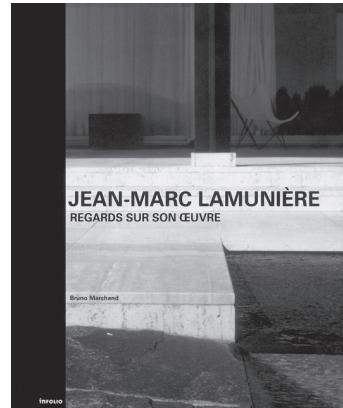
Internet

Depuis une année la revue dispose de son propre site internet : www.matieres.ch.

Outre les informations habituelles (sommaires et extraits des numéros précédents, commande en ligne, etc.), le site offre une interface programmée pour mener des recherches par thème, auteur ou sujet. Le site permet également de télécharger les articles traduits dans leur version originale. Les numéros 1 et 3 de *matières*, épousés en librairie, sont désormais intégralement publiés en ligne.

Thèses en cours

Luis Filipe Amado Antas de Barros, *Forme et déformation, un processus projectuel récurrent de l'architecture de Álvaro Siza*. Directeur de thèse : Bruno Marchand.



Maria Chiara Barone, *L'énigme de l'origine en bois du temple grec*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

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

Adrien Besson, *Stratégies architecturales non compositionnelles*. Directeur de thèse : Jacques Lucan.

Arianna Bosio, *Théorie et iconographie de la mécanique en architecture, XV^e - XVIII^e siècle*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

Didier Challand, *Habiter la ville ouverte : nouvelle actualité de la villa urbaine*. Directeurs de thèse : Martin Steinmann, Bruno Marchand.

Giulia Chemolli, *Viollet-le-Duc, architecte*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

Frédéric Frank, *La densification des espaces suburbains. Une problématique contemporaine interrogée par la question du logement collectif*. Directeur de thèse : Bruno Marchand.

Steven Gheyselinck, *Autour de Simon Stevin*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

Annabelle Iszatt-Christy, *La nécropole urbaine. Une forme spatiale contemporaine*. Directeur de thèse : Jacques Lucan.

Antigoni Katsakou, *Concours de logements collectifs organisés entre 1995 et 2006 : incidence de cette forme de compétition sur la conception et l'innovation architecturale*. Directeur de thèse : Bruno Marchand.

Beatrice Lampariello, *Aldo Rossi : les œuvres du «rationalisme exalté»*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

Sung-Taeg Nam, *Le regard sur les objets ready-made et leur appropriation architecturale*. Directeur de thèse : Jacques Lucan.

Giampiero Sanguigni, *Cladding strategies in contemporary Dutch architecture*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

Alberto Spinazzi, *Lectures d'une ville. Venise sous le regard de Le Corbusier, Saverio Muratori, Aldo Rossi*. Directeur de thèse : Jacques Lucan.

Kenjiro Totsuji, *François Derand 1588-1644 : jésuite, mathématicien et architecte*. Directeur de thèse : Roberto Gargiani.

Irène Vogel Chevroulet, *Le regard des architectes européens sur le Japon*. Directeur de thèse : Jacques Lucan.

Thèses achevées

Habib Sayah, *Construire à distance : les réalisations de l'agence immobilière suisse Addor et Julliard à Beyrouth dans les années 50-60*. Thèse n° 3843, ENAC-EPFL, Lausanne, 2007. Sous la direction de Bruno Marchand et Sylvain Malfroy (voir matières n° 8, 2006, pp. 114-120).

Philippe Mivelaz, *Alexandre Sarrasin (1895-1976), ingénieur en structures*. Thèse n° 3865, ENAC-EPFL, Lausanne, 2007. Sous la direction de Bruno Marchand (voir compte rendu pp. 122-123).

Biographies des auteurs

Grégory Azar

Architecte, diplômé de l'Ecole d'architecture de Paris-Belleville en 1998. De 2000 à 2003, il a été Visiting Fellow, Harvard University. En 2004, il a soutenu sa thèse de doctorat à l'EPFL: *L'Espace contre l'architecture. Le cas van Doesburg – Analyse des Contre-constructions*. Il est architecte partenaire d'Architecture-Studio à Paris.

Martin Boesch

Né en 1951, Martin Boesch obtient le diplôme d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (ETHZ) en 1978. Architecte praticien, particulièrement intéressé par la sauvegarde du patrimoine, il a construit en Suisse, en Allemagne, au Japon ainsi qu'à Hong Kong. Il a enseigné dans plusieurs écoles: EPFL, HfbK Hambourg, ETHZ, Institut d'architecture de l'Université de Genève (de 1997 jusqu'à sa fermeture en 2007), Accademia di architettura à Mendrisio (depuis 2005). Martin Boesch est co-directeur de la fondation Heinrich Tessenow.

Frédéric Frank

Né en 1980, Frédéric Frank obtient le diplôme d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) en 2005. Assistant au Laboratoire de théorie et histoire de l'architecture (LTH2) de la faculté ENAC, EPFL, il prépare une thèse de doctorat sur la densification des espaces suburbains et le logement collectif, recherche soutenue par le Fonds national suisse pour la recherche scientifique.

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 (LTH3).

Beatrice Lampariello

Née en 1981, Beatrice Lampariello est diplômée en architecture de la Faculté de Roma TRE en 2006. Assistante au Laboratoire de théorie et histoire de l'architecture (LTH3) de la faculté ENAC, EPFL, elle prépare une thèse de doctorat sur les œuvres d'Aldo Rossi, sous la direction de Roberto Gargiani.

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. Directeur du Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH1) de la faculté ENAC, EPFL, Jacques Lucan exerce également une activité d'architecte indépendant à Paris.

Bruno Marchand

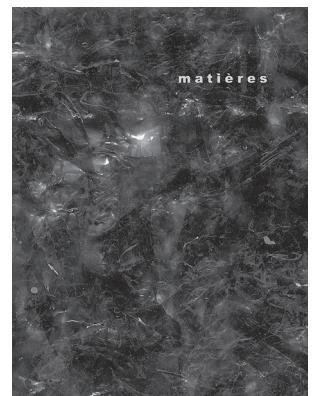
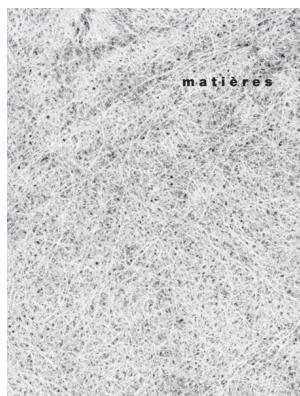
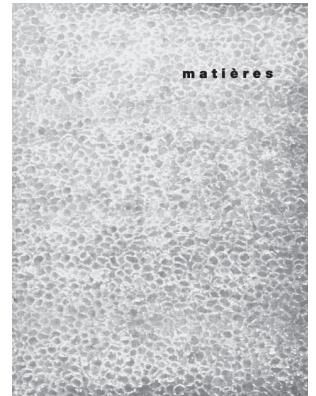
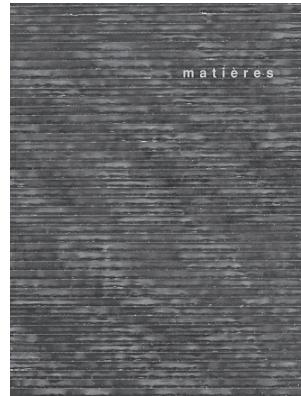
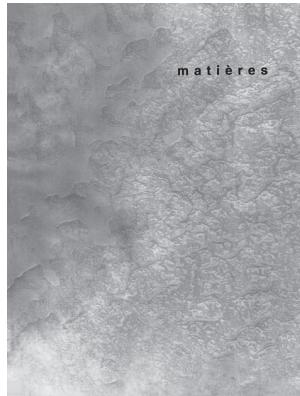
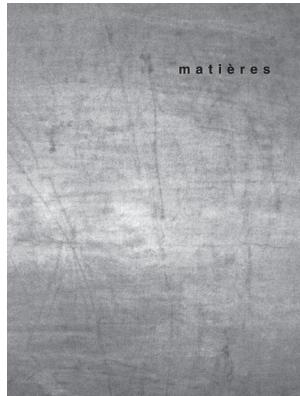
Né en 1955, Bruno Marchand obtient le diplôme d'architecte EPFL en 1980 et le titre de docteur ès sciences en 1992. Professeur de théorie de l'architecture de la faculté ENAC, EPFL et directeur du Laboratoire de théorie et d'histoire (LTH2), Bruno Marchand est également directeur de l'Institut d'architecture et de la ville et membre associé du bureau d'urbanisme DeLaMa avec Patrick Devanthery et Inès Lamunière, Genève.

Martin Steinmann

Né en 1942, Martin Steinmann obtient le diplôme d'architecture de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich en 1967 et le titre de docteur ès sciences en 1978. Professeur de projet et théorie d'architecture à la faculté ENAC, EPFL, de 1987-2007, il exerce actuellement une activité d'architecte indépendant à Aarau.

Cornelia Tapparelli

Née en 1977, Cornelia Tapparelli obtient son diplôme d'architecte EPFL en 2005 et un Master of Advanced Studies en histoire et théorie de l'architecture à l'Institut gta-ETHZ en 2007. Elle a travaillé en tant qu'assistante à l'EPFL, chez Herzog & de Meuron architectes dans le département du Knowledge Management, et au Musée suisse d'architecture à Bâle.



matières n°1, 1997, (épuisé)
Motions, émotions

matières n°2, 1998.
Paysage architectural

matières n°3, 1999 (épuisé)
Le regard

matières n°4, 2000.
Banal/monumental

matières n°5, 2002.
Proportions et modularités

matières n°6, 2003.
Actualité de la critique architecturale

matières n°7, 2004.
*Cohérences aventureuses
Nouvelles approches réalistes*

matières n°8, 2006.
Croissance