

Zeitschrift: Matières

Herausgeber: École polytechnique fédérale de Lausanne, Institut d'architecture et de la ville

Band: 7 (2004)

Artikel: Danse industrielle : a propos de la maison aérodynamique de R. Buckminster Fuller

Autor: Neder, Federico

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-984538>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

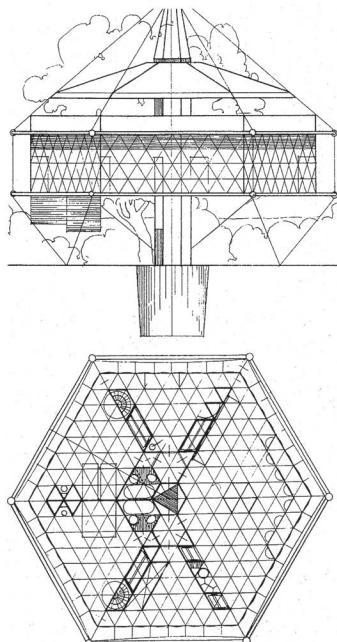
Danse industrielle

A propos de la maison aérodynamique de R. Buckminster Fuller

Federico Neder

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

J.G. Ballard, Crash, 1973



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

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

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

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

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

Formes sinueuses

Les spéculations autour des valeurs plastiques ou esthétiques des produits de l'industrie occupaient déjà les avant-gardes européennes depuis la fin des années 1920. Les déclarations pamphlétaire de Le Corbusier proposaient aux «yeux qui ne voient pas» une nouvelle lecture de l'œuvre des ingénieurs – hissée au rang de la perfection formelle du Parthénon – et nombre de ses contemporains lui faisaient écho. Parmi ceux-ci, Amédée Ozenfant, le plus proche de ses alliés, essayait d'ordonner ces concepts et définir leurs contours dans *Art⁴*, son ouvrage de 1928 – paru en anglais sous le titre *Foundations of Modern Art* trois ans plus tard. Dans ce recueil d'images disparates et de slogans aguichants, l'architecture, la peinture, la danse, la musique, ainsi que la science et la philosophie sont présentées à parts égales.

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

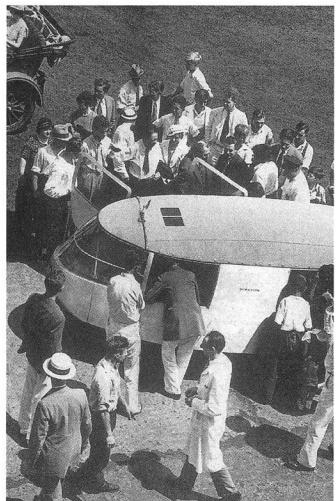
Comme s'il en était conscient, Buckminster Fuller imaginait des constructions toujours plus "arrondies" ; ses véhicules et ses maisons offraient toujours moins de résistance au regard qui les parcourait. Les angles et les arêtes vives de la première 4D House de 1928 – plus tard baptisée Dymaxion House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

Danser et bâtir

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

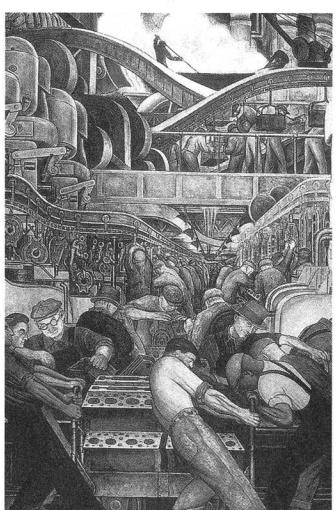
La danse et l'architecture pouvaient répondre aux mêmes impulsions. Architecture pour Ellis était synonyme de construction, ou plutôt de construire, acte qui se déroule dans le temps. Amédée Ozenfant, se plaçant dans une perspective formelle, parlait de la dynamique des courbes, de la continuité évoquée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

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



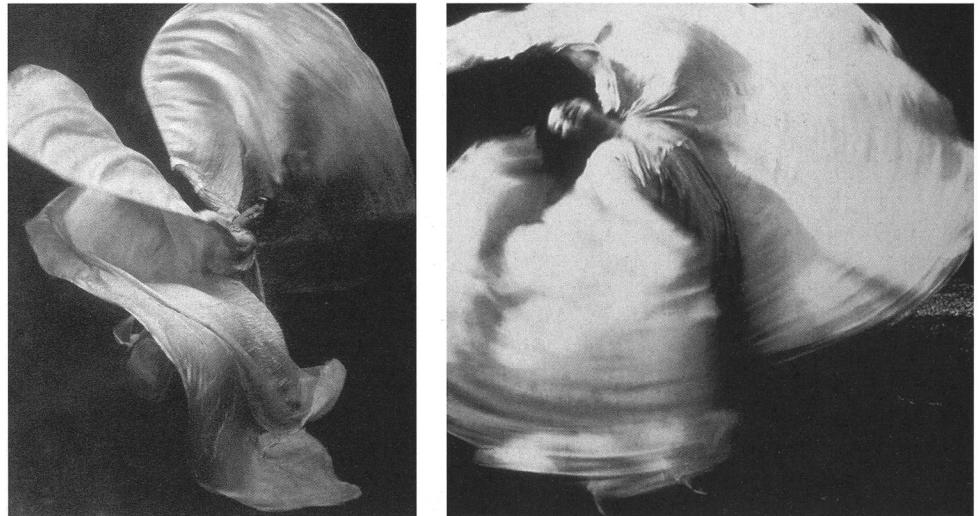
Premier prototype de voiture Dymaxion à Bridgeport, Connecticut en été 1933. Au centre de l'image, le peintre Diego Rivera (chemise blanche, cravate foncée). Tiré de Martin Pawley, Buckminster Fuller, Trefoil Publications, Londres, 1990.

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

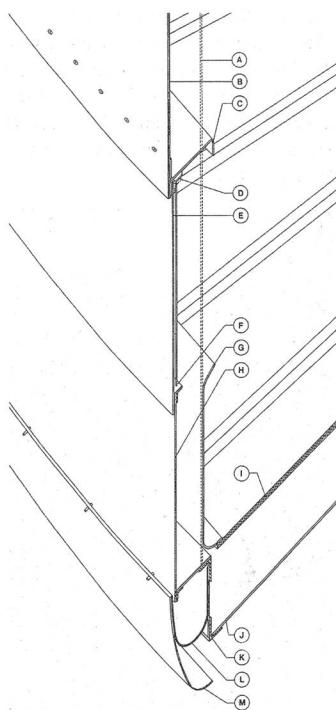


Loïe Fuller, *La Danse du lys*, vers 1900. Photo I.W. Taber (Musée Rodin, Paris). Tiré du catalogue Loïe Fuller. Danseuse de l'art nouveau, Musée des Beaux-Arts de Nancy, Editions de la Réunion des musées nationaux, Paris, 2002.

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



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



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

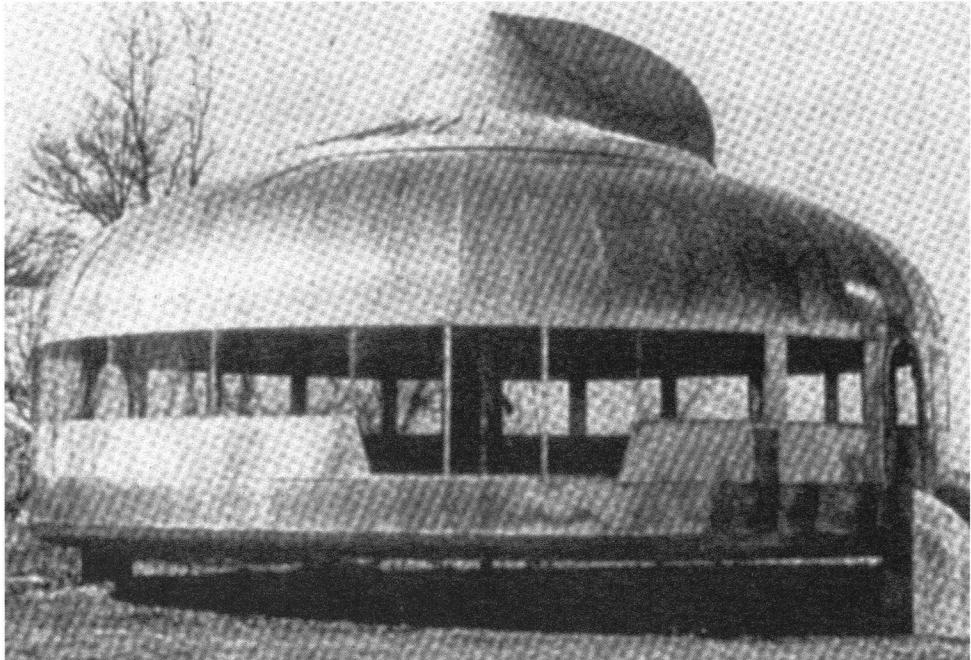
Vingt ans avant qu'Ozenfant n'en donne une explication, Loïe Fuller se fondait dans les plis de ses costumes, dans un mouvement continu. Si pour l'artiste français, les courbes représentaient le langage de la grâce, du charme et de la féminité, Loïe Fuller l'avait démontré en sculptant la lumière¹⁰ dans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

Effacer les limites

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

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

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



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

Maison sans fin

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

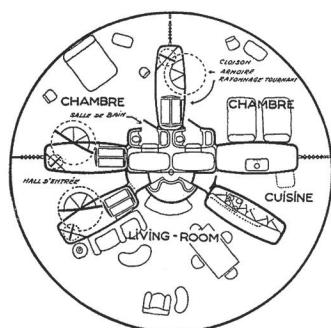
Avec ces mots publiés à la fin de sa carrière, Kiesler présentait encore une fois son projet Endless House, la recherche qui l'avait occupé pendant presque quarante ans. A travers ses nombreuses créations, ce personnage polémique réussit à construire une carrière à la fois d'architecte, artiste, poète,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

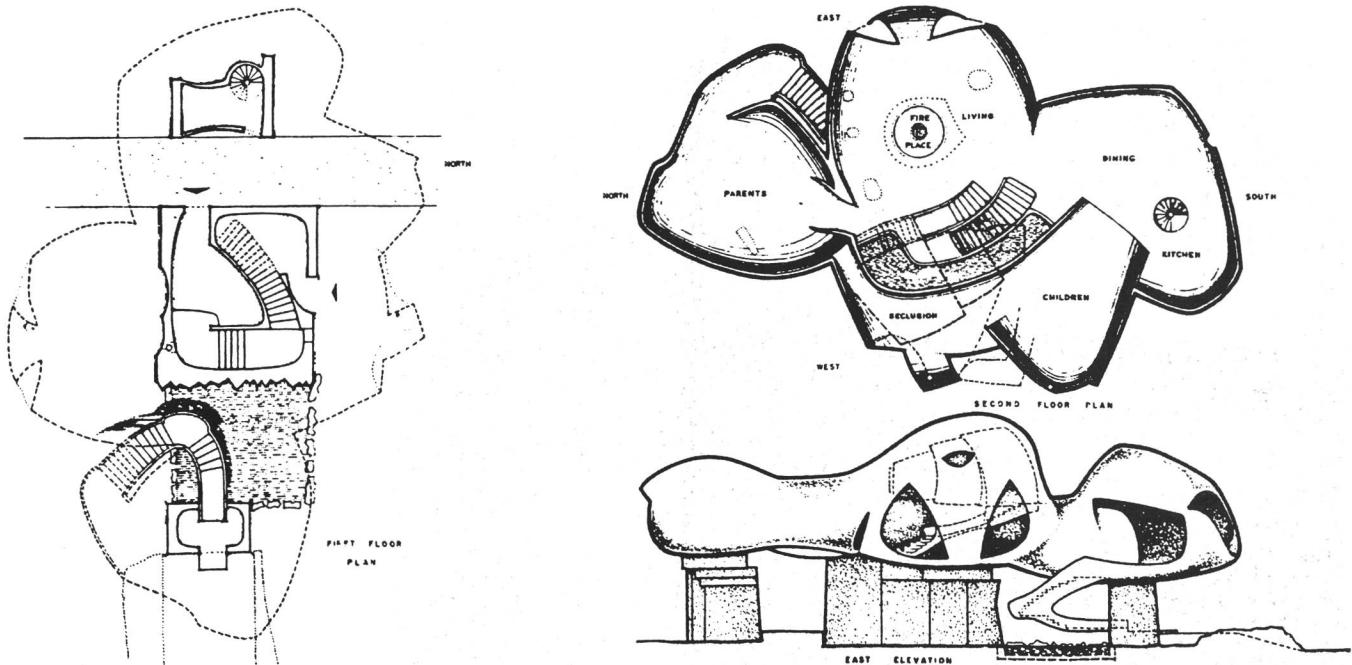
La Endless House, présentée tour à tour à travers des slogans, des esquisses et des maquettes, était constituée de plusieurs cellules groupées dans une masse biomorphe continue. Sensuelle et "féminine", cette maison se présentait comme une alternative que Kiesler opposait à l'architecture rigide et "masculine"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

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

Le concept de maison sans fin fut également appliqué à d'autres projets de Fuller, tels que la Dymaxion House (Wichita House), prototype de 1945. Ce modèle était une habitation mobile et modulaire, conçue pour être transportée et adaptée à diverses situations. Il était caractérisé par sa forme organique et sa capacité à se transformer facilement. La Dymaxion House était dotée d'une structure circulaire et d'un toit en forme de bulle, permettant une circulation continue à l'intérieur. Les pièces étaient intégrées de manière fluide, sans cloisons fixes, favorisant une utilisation maximale de l'espace et une flexibilité dans l'aménagement intérieur. La conception était également axée sur l'efficacité et la durabilité, utilisant des matériaux légers et résistants.

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





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

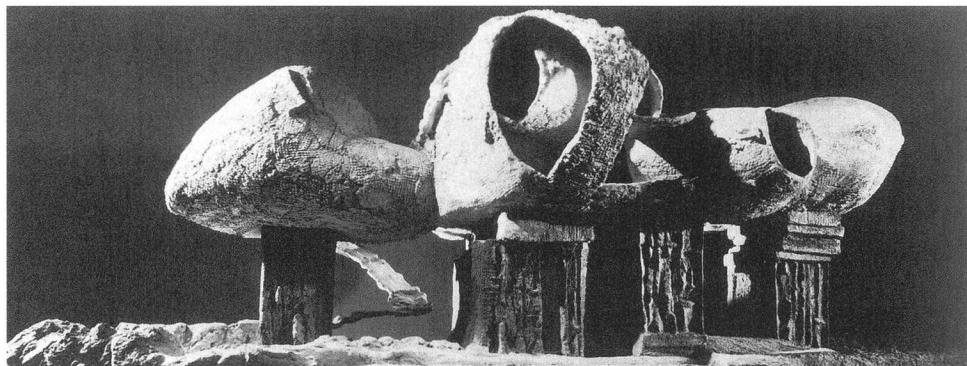
Comme un organisme qui se développe de façon lente et progressive, la *Endless House* évolua à partir d'une forme simple et unitaire jusqu'à se présenter comme une complexe accumulation de sphères déformées. La maquette de 1950 – un corps ovoïde élémentaire qui rappelle son projet de l'*Endless Theatre*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

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

Dymaxion Endless

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

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

Maquette de la *Endless House* de 1959.

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

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

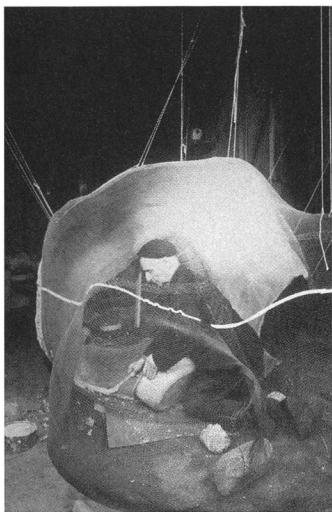
Les matériaux du logement sans fin

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

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

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

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



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

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

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

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

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

Anatomie, géométrie

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

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

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

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

Notes

¹ «(...) L'automobile faisait partie de la maison, décrochée, comme des cellules d'hydre qui se détachent et acquièrent une vie autonome. Les jeunes gens, autrefois habitués à flirter dans le salon et plus tard sous le porche d'entrée de la maison, le font désormais dans la voiture, soit dans la «vêranda montée sur des roues (...) parce que nous sommes conditionnés à penser la maison comme statique, nous ne réalisons pas que la voiture est autant une partie de la maison, que l'est une cabane à outils.» [trad.libre] R. Buckminster Fuller, *Utopia or Oblivion. The prospects for Humanity*, Bentam Books, New York, 1969, p.357. Aussi dans Joachim Krause et Claude Lichtenstein, éd., *Your Private Sky. R. Buckminster Fuller*, Lars Müller Publishers, Zurich, 2001, p. 200.

² *The World of Buckminster Fuller* (Robert Snyder Films, 1971), Mystic Fire Video, New York, 1995. Voir aussi James Ward, *The Artifacts of R. Buckminster Fuller*, Garland Publishing, Inc., New York, 1985, Sydney Rosen, *Wizard of the Dome*, Little, Brown & Company, Boston, 1969 et Lloyd Steven Sieden, *Buckminster Fuller's Universe. His Life and Work*, Perseus Publishing, Cambridge, 2000.

³ Vers 1930, la Ford Motor Company créa son propre département d'aéronautique.

⁴ Amédée Ozenfant, *Art*, Jean Budry & Cie, Paris, 1928, pp. 149-150.

⁵ *Ibidem*, p. 248.

⁶ Voir John Rajchman, *Constructions*, The MIT press, Cambridge, 1998, p. 52.

⁷ Havelock Ellis, *The Dance of Life*, The Modern Library Publishers, New York, 1923, p. 34 [trad. libre].

⁸ Terri A. Mester, *Movement and Modernism. Yeats, Eliot, Lawrence, Williams and Early Twentieth Century Dance*, The University of Arkansas Press, Fayetteville, 1997, pp. 16-

17. Voir aussi Giovanni Lista, *Loïe Fuller. Danseuse de la Belle Epoque*, Editions d'art Somogy, Paris, 1994.

⁹ Blandine Chavanne dans *Loïe Fuller. Danseuse de l'Art Nouveau*, catalogue de l'exposition homonyme au Musée des Beaux-arts de Nancy, Editions de la Réunion des musées nationaux, Paris, 2002, p. 84.

¹⁰ Paul Bourcier, *Histoire de la danse en Occident*, Editions du Seuil, Paris, 1978, p. 235 .

¹¹ Ce détail attirait l'attention des visiteurs et Fuller en était conscient. Une photographie du prototype de 1946 montre Fuller et deux enfants qui se regardent sur la surface miroitée en dessous des fenêtres (Dymaxion Chronofiles).

¹² «The "Endless House": A Man-Built Cosmos» dans Frederick Kiesler, *Inside the Endless House. Art, People and Architecture: A Journal*, Simon and Schuster, New York, 1964, pp. 566-569 [trad. libre].

¹³ S. Alexandrian introduit l'œuvre de Kiesler pour parler d'architecture «surréaliste». A propos de la «continuité spatiale» il évoque la maison Endless. Arp, qui aimait beaucoup Kiesler, écrivait: «Dans cet œuf, dans ces constructions en forme d'œuf sphéroïde, l'être humain peut maintenant s'abriter et vivre comme dans le sein de sa mère». Voir Sarane Alexandrian, *L'art surréaliste*, Fernand Hazan Editeur, Paris, 1969, p. 187.

¹⁴ Marc Dessauze, *Machinations. Essai sur Frederick Kiesler, l'histoire de l'architecture moderne aux Etats-Unis et Marcel Duchamp*, Sens & Tonka, Paris, 1996, p. 18.

¹⁵ A propos des publications nord-américaines des années 1930, les associations d'architectes et leurs avatars, voir Marc Dessauze, «Contro lo Stile Internazionale: "Shelter" e la stampa architettonica americana», *Casabella*, n° 604, 1993, pp. 46-53.

¹⁶ Lettre adressée à Fuller le 20 mars 1934 (Dymaxion Chronofile vol. XLIX, 1934). Sur l'en-tête de ce document, Horwitt apparaît comme directeur du plan, Morris Katcher comme directeur technique et Alexey Brodovitch, Kem Weber et Kiesler comme conseillers. Kiesler figure comme «architecte».

¹⁷ «(...) La maison, c'est-à-dire les murs, les sols et les plafonds ne doivent pas se rencontrer à angles saillants et être fusionnés artificiellement, mais devraient se fondre les uns dans les autres sans l'interruption de colonnes ou de poutres. La "maison sans fin" résout ce problème de construction au travers d'une continuité de coques légères et lourdes. La colonne est morte. Ayant créé le béton armé, nous sommes désormais capable de réaliser des bâtiments aux formations spatiales sans fin, ni latéralement, ni verticalement, dans n'importe quelle direction de la portée à laquelle on souhaite parvenir.» [trad. libre] F. Kiesler dans *the "Endless House": A Man-Built Cosmos*, op. cit., pp. 566-569.

¹⁸ L'exposition «Visionary Architecture» ouvre au MoMa de New York en septembre 1960. Elle inclut des projets de Le Corbusier, Bruno Taut, Frank Lloyd Wright et R. Buckminster Fuller.

¹⁹ «... a baroque cluster of organic forms, rough in texture and expressionist in feeling» selon L. Phillips dans «Environmental Artist», Lisa Phillips, éd., *Frederick Kiesler*, catalogue de l'exposition homonyme, Whitney Museum of American Art, New York, 1989, p. 125.

²⁰ F. Kiesler, «Notes on Architecture as Sculpture», *Art in America*, mai-juin 1966, cité par Maria Bottero dans *Frederick Kiesler, Arte Architettura Ambiente*, Electa, Milan, 1995, p. 202 [trad. libre].