

ETC



## L'aire du vide

Pierre Boudon

---

Number 62, June–July–August 2003

Art du vide 2

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/35361ac>

[See table of contents](#)

---

### Publisher(s)

Revue d'art contemporain ETC inc.

### ISSN

0835-7641 (print)

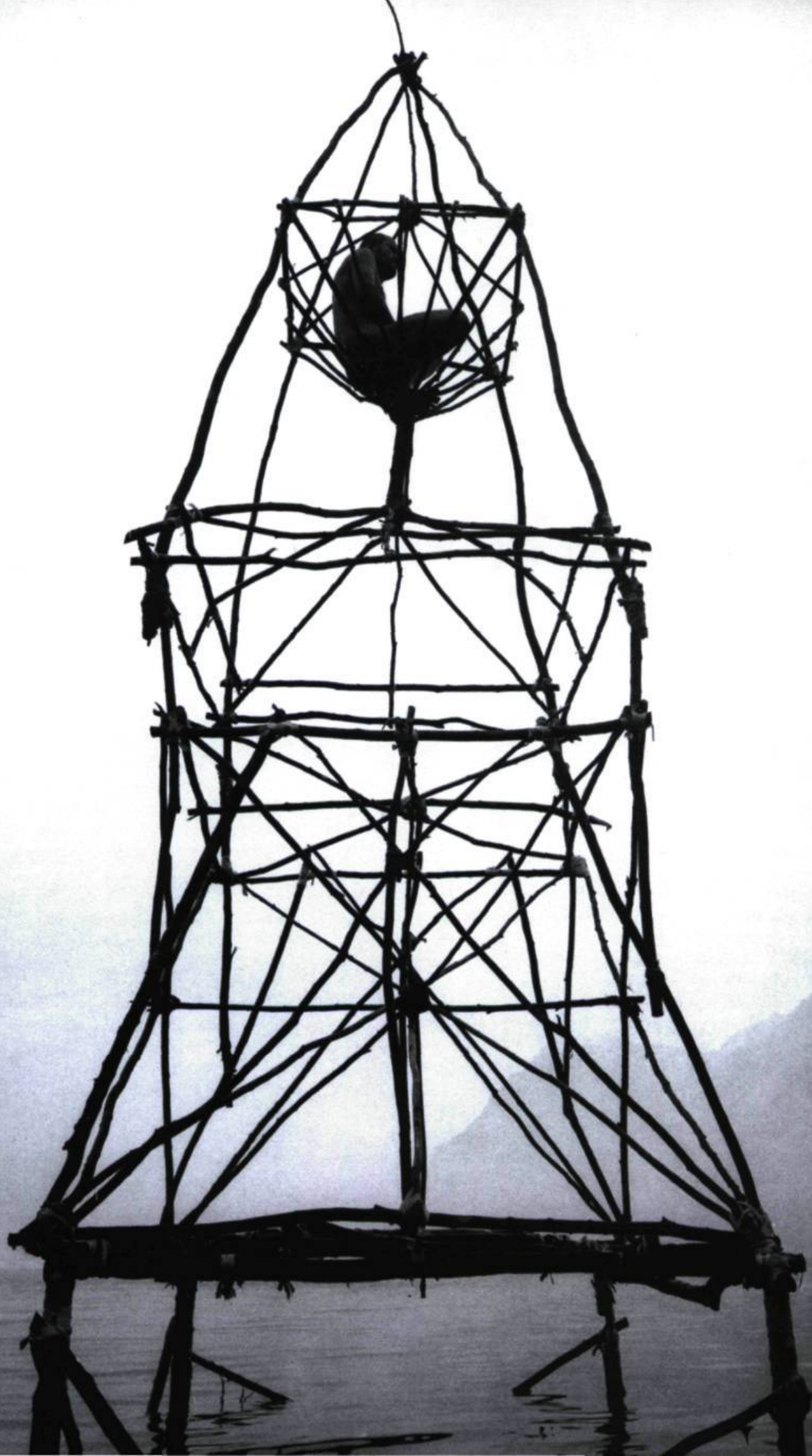
1923-3205 (digital)

[Explore this journal](#)

---

### Cite this article

Boudon, P. (2003). L'aire du vide. *ETC*, (62), 41–43.



## L'AIRE DU VIDE

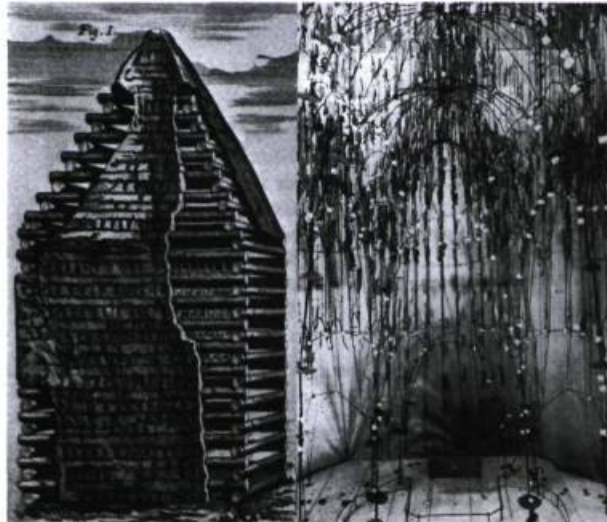
à J.-P. Chapin

Quand on se penche sur la recherche d'une tabula rasa, d'une table vraiment rase au point qu'on ne puisse buter sur le plus petit écueil imprévu. Nous avons la table rase (pas un poil de vent). Y accéder est bien entendu un autre aspect du problème mais j'y répondrai en son temps. Alors, ouvrir à nouveau notre Vitruve (traduction Perrault) au Livre II sur l'origine des architectures en bois : « Après avoir couché par terre, à droite et à gauche, des arbres dans toute leur longueur, en laissant autant d'espace entre eux qu'il est nécessaire pour placer d'autres arbres en travers, on assemble ceux-ci avec les premiers, par les extrémités, de manière qu'ils enferment tout l'espace destiné pour l'habitation; ensuite, en posant des quatre côtés d'autres arbres qui portent les uns sur les autres au droit des angles et en les mettant à plomb de ceux d'en bas, on élève ainsi les murailles et les tours, en ayant le soin de remplir les intervalles entre les arbres avec des échelas et de la terre grasse. Pour faire le toit, on raccourcit les arbres vers les extrémités, en les diminuant insensiblement et par degré à mesure qu'on les élève sur les quatre côtés, de manière à former une pointe au milieu, et l'on enduit le tout de feuilles et de limon; c'est ainsi que l'on fait un toit en croupe d'une manière rustique. » Ainsi, aller chercher de grandes perches, les choisir les plus longues et les plus droites possibles afin de pouvoir édifier cette nef verticale. La question du matériau, sa nature, sa coupe au moment opportun, sa préparation, demandent (aux dires de Vitruve, Livre II, chapitre 9) un certain exercice permettant sa mise en œuvre. Puis disposer, assembler, lier. Soit retrouver le sens premier de ce qu'est une triangulation élémentaire, comme dans la divination, comme dans l'arpentage de ce qu'est un pilotis, une jambe de force, d'un arbalétrier, d'écharpes permettant le contreventement, de ce qu'est un arêtier, des pannes (plusieurs variétés), d'un faitage. Retrouver par là-même le sens tectonique des figures élémentaires (le carré comme base, le triangle comme ferme, le tétraèdre comme croupe) en ce qu'on respecte ici leur épure en tant que corps issus de la géométrie (son Origine<sup>1</sup>) en tant que

schémas récurrents soumis à l'alternance saisonnière des crues du Nil (c'est un rivage; on en perçoit la côte comme arrière-fond).

Ces pièces de bois assemblées (et non simplement superposées) ne sont ni clouées, ni chevillées, ni mortaisées, ni emboufetées, mais liées, nouées, formant un écheveau. Or, derrière cette volonté édicatrice, n'y-a-t-il pas un parti pris issu d'une longue tradition théorique, non pas l'architecture de pierre (le monument) qui réclame un découpage, un calibrage, un liant, mais l'architecture tressée née de l'art de faire des nœuds, puis des tressages, puis des écrans cannés. Pour Semper, notre théoricien, la guirlande est le tout premier exemple d'objet tissé. Les fonctions qui ont conduit le premier homme à assembler des fragments de matériaux dont les caractéristiques étaient l'élasticité, la ductilité et la

Cabane primitive de Vitruve. Interprétation de Perrault



Gaudi, maquette de structure de la Colonial Guell, pour l'étude de la transmission des poussées, 1887.

résistance sont, d'abord, la volonté d'ordonner et de lier, ensuite celle de couvrir, d'abriter.

« Le nœud est peut-être le plus ancien symbole technique et l'expression des premières idées cosmogoniques surgies chez les peuples. »<sup>2</sup>

L'idée est d'abord une question de métier, *Kunst* et *Kunstgewerbe*, puisque pour Semper il n'y a pas de différence entre les lois qui gouvernent l'œuvre d'art et celles qui gouvernent le produit des métiers. La main guide la forme, la forme guide la main; question de morphologie où se nouent la structure et l'ornement. Dans ce couple, structure et ornement, il n'y a pas de terme premier et second; l'architecture est donc une affaire de tissage et de charpenterie dans leur mode d'agencement où l'un est la métaphore de l'autre; en ce sens, la loi

cosmique peut être observée à l'intérieur de la plus petite unité constitutive (le nœud, le filet) en tant que microcosme, comme elle peut être élargie de l'autre aux dimensions du macrocosme (les phénomènes naturels, les flocons de neige qui deviennent tempête, les fleurs qui couvrent les champs, le mouvement des astres autour de la Terre). L'édification en est la médiation à notre échelle, révélatrice d'une forme schématisante qui innerve le monde, qui le fait advenir comme architectonique. Ainsi, pour la première fois, pour la n<sup>ième</sup> fois, nous assistons à son émergence en tant que déploiement hors de ces eaux, par symétrie, par proportion, par directionnalité.

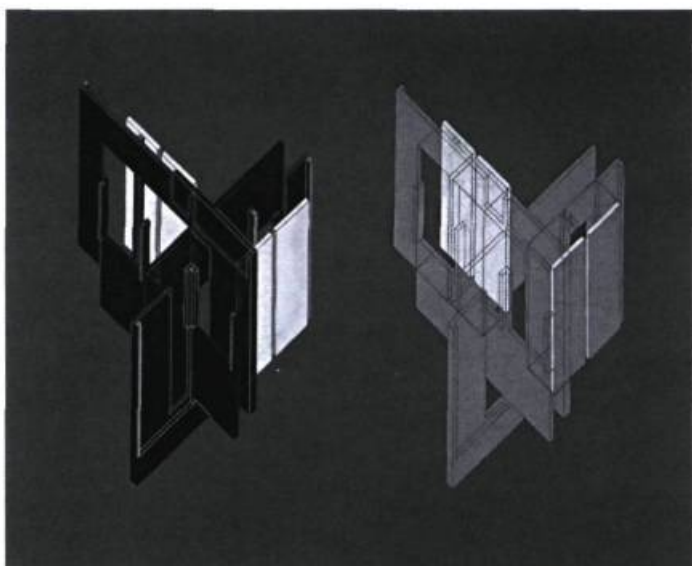
Ici même, l'édification n'est pas le résultat d'un empilement de pièces de bois, comme dans la représentation de la cabane primitive (par Perrault) mais le dépli d'un corps géométrique, d'un volume qui s'engendre par élévation et non d'un entassement; c'est en ce sens qu'elle est fragile, plus ténue, moins lourde que la cabane primitive qui appartient à la terre.

Structure vide au sens d'un évidement, d'une surface (topologique) mangée par les trous, réduite à un jeu de ponts entre les joints (nœuds articulés).

Structure comme filament arachnéen où la triangulation tridimensionnelle des barres joue un rôle fondamental quant à l'équilibration de l'ensemble (contreventement, raidissement). Travail de charpentier, travail d'ingénieur désormais habitué à la mise en œuvre du métal. C'est le sens de la Tour comme exercice, tel qu'il fut magnifié par Eiffel pour l'Exposition Universelle avec sa tourdont la structure de base est une arche de pont. Inversement, elle est le support d'une magnification (la Tour de Tatlin pour la Troisième Internationale où l'idée même de la tour entre en résonance avec celle de révolution puisqu'elle était censée tourner, selon l'année cosmique, le rythme mensuel des assemblées politiques, les informations arrivant chaque jour)<sup>3</sup>.

Sachons que les mêmes principes d'édification se retrouvent dans les formes haubannées par des filins soutenant les velums (toiles) au moyen de mâts; les mêmes formes tendues se retrouvent dans le cerf-volant (corps creux), dans l'aéroplane en tant que voilures (les ailes, la queue) et habitacle (principe fondamental d'un revêtement, *Bekleidung* chez Semper<sup>4</sup>, raidi au moyen d'une nervuration sous-jacente). La tôle devient la peau de l'artefact et c'est pourquoi Le Corbusier pouvait comparer à l'époque ses maisons à des avions Farman; c'est ce même revêtement, dit « travaillant »<sup>5</sup>, qui deviendra mur-rideau, panneau-sandwich, si bien mis en œuvre par Jean Prouvé. Ainsi, la notion de forme construite (édification, voilure, aéroplane, coque) traverse les différents genres auxquels on pourrait la contraindre en tant que finalité d'usage. Principe et manifestation perceptive sous laquelle on l'observe, chaque fois elle se transforme pour s'adapter à un milieu sans changer la nature de ses lois.

Mais la structure peut flamber comme une toile se déchirer. Elle a beau être légère (et pour renforcer sa résis-



Peter Eisenmann, *Axonometric of house VI*, 1972-1976, Cornwall, Connecticut.

tance on peut décomposer les tiges en faisceaux de tubes noués, allongeant leur portée), elle n'en est pas moins assujettie à une pesanteur terrestre. Plus on l'élève, plus la gravité et le balancement se feront sentir. C'est pourquoi la nôtre a cet aspect pataud de tour-clocher qui fait penser à la cathédrale d'Albi. Est-ce un lieu clos toutefois, où l'on se recueille, où l'on se réfugie ? N'est-ce qu'un modèle en tant que diagramme des forces physiques prêtes à la renverser ? Comme si l'homme n'habitait ici que la maquette dont le monde serait le lieu véritable. Et cet homme, pris dans la nasse, n'est-il pas en surcharge ?

Ou bien n'est-ce qu'un chantier sans fin, l'échafaudage d'un solide architectural toujours à naître ? Le modèle, la maquette, l'échafaudage... Merveilleuse théorie dont la Sagrada Familia à Barcelone est l'allégorie. Dans ces trois états successifs, le modèle (diagramme des forces), la maquette (modèle réduit), l'échafaudage (treillis à l'état pur), nous retrouvons la figure du double qui préfigure la forme achevée (souvent, bien décevante).

« J'ai calculé chaque chose : premièrement, j'ai suspendu un certain nombre de poids afin de trouver la funicula; puis j'ai dessiné la funicula résultante en tant que figures et matériaux; ensuite j'ai révisé les poids, quelquefois en les changeant légèrement à nouveau. Selon cette démarche, j'ai trouvé la forme logique résultant des contraintes. J'ai trouvé les funiculas pour l'Église de la Sainte Famille selon une approche graphique et celles de la Colonie Güell par expérimentation. Mais les deux procédures sont les mêmes, l'une étant le fruit de l'autre. Cette procédure par essais et erreurs est dûe aux limites de l'intelligence humaine. La base de tout raisonnement est la règle de trois, la proportion mathématique, le syllogisme. »<sup>6</sup>

Un établissement vit par ses tensions (compression, traction). Pour Gaudi, la cathédrale mythique fut d'abord une somme de moments vectoriels résultants, une « figure en creux », invisible, où les poids spécifient une gravité qui sera une élévation avant de pouvoir être une « figure en relief », visible (et

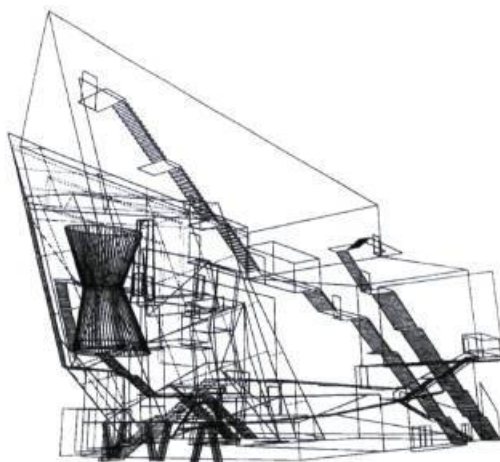
dans bien longtemps). Lorsque l'on consulte les documents (voir ci-joint), on ne sait jamais si on est dans l'envers ou dans l'endroit de l'édification, tête en haut ou tête en bas (l'eau joue, ici, comme plan de réflexion). C'est cette formidable dualité qu'il faut voir derrière chaque exemple d'édification, qui fait de son « image en miroir » par transformation inversive le diagramme où l'on peut évaluer son rapport tectonique au monde. C'est sa signature cosmique.

Mise en correspondance avec soi-même comme produit mathématique, révélant un battement, une respiration (par doublement), mais aussi mise en correspondance externe, avec autre chose, un paysage, une mémoire, qui crée un rapport d'altérité faisant de l'œuvre un renvoi (si d'un côté, la tectonique de la Sagrada Familia rappelle la géologie du Monserrat proche de Barcelone et qu'aimait tant Gaudi, de l'autre, elle n'est peut-être que le simulacre de la cathédrale gothique dont elle revêt les oripeaux). L'image de l'édifice est traversée par un réseau de tensions où les charges sont reportées les unes sur les autres pour former autant de points/moments clés qui se répondent. On obtient une surface autoportante en ce qu'elle n'a pas besoin de butée externe pour la maintenir. Faite de mille petits centres, elle se suffit à elle-même comme un pont qui serait suspendu dans les airs.

Mais imaginez un état de crise, un état où ce réseau se démembrerait par effondrement de ces mille petits centres (et qu'en est-il du motif ?), où la surface se délite en couches disjointes (exfoliation). La structure éclate pour former une disparité, ce que nous percevons distinctement dans certaines tendances architecturales récentes: ou la structure devient libre jeu pour former une combinatoire de pièces (les onze « maisons » d'Eisenman<sup>7</sup>), un jeu de langage dans sa parfaite manifestation wittgensteinienne; ou les surfaces se fragmentent par déchirure et volent en éclat<sup>8</sup> (Coop Himmelb(l)au, à la fois le ciel, le bleu du ciel évocateur de Bataille et le retranchement du second (l) qui marque cette césure d'éclatement pour faire un Bau).

Revenons au point de départ. Partis d'une réflexion sur le bâtir, nous sommes ramenés à la situation initiale de cet être perché au sommet de sa tour, quêtant l'avenir.

PIERRE BOUDON



Peter Eisenmann, Coop Himmelb(l)au, 1988. Dresde, Allemagne. UFA Center.

## NOTES

- <sup>1</sup> Cf. « Au regard de l'accroissement finalement prodigieux d'une science comme la géométrie, qu'en est-il de la réactivabilité, de son exigence et de sa faculté ? Quand chaque chercheur travaille à sa place dans l'édifice, qu'en est-il des pauses professionnelles et des pauses du sommeil qu'on ne doit pas omettre ici ? Doit-il, quand il se remet à la poursuite de son travail actuel, commencer par parcourir toute la chaîne prodigieuse des fondations jusqu'aux archi-prémisses et en réactiver effectivement la totalité ? Il est manifeste que, dans ce cas, une science telle que notre géométrie moderne ne serait absolument pas possible. Et pourtant, il est impliqué dans l'essence des produits de chaque étape que leur sens d'être idéal ne soit pas seulement un sens survenu en fait plus tard, mais que, puisque le sens se fonde sur le sens, le sens antérieur livre quelque chose, dans la dimension de la valeur, au sens ultérieur, et même s'intègre à lui d'une certaine façon; aussi, à l'intérieur de l'architecture spirituelle, aucune pièce n'est-elle indépendante ni, par conséquent, immédiatement réactivable. » E. Husserl, *L'origine de la géométrie*, traduction J. Derrida, Paris, PUF, 1961 [1936], p. 189-190.
- <sup>2</sup> Gottfried Semper, *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder Praktische Aesthetik. Ein Handbuch für Techniker, Künstler und Kunstfreunde*, vol 1 : *Die Textile Kunst, für sich betrachtet und in Beziehung zur Baukunst*, Munich, 1863, p. 169.
- <sup>3</sup> Cf. C. Lodder, *Russian Constructivism*, New Haven, Yale University Press, 1983, p. 53 sq.
- <sup>4</sup> Semper établit un parallèle entre couvrir le corps (l'habit, la parure) et recouvrir une construction (l'ornement) puisque tous deux sont dérivés des formes tissées jugées premières. Parallèle risqué qui lui permet de dire que la couture est la préfiguration de l'ajointement des plans en tant que cloisonnement. Cette problématique du rapport entre l'habillement et l'ornement comme revêtement (*Bekleidung*) jouera un rôle important dans l'émergence de la Modernité, chez Sullivan (à propos de l'École de Chicago) et chez Loos, à titre critique (cf. *Ornement et crime*, 1908).
- <sup>5</sup> La surface forme une couche tridimensionnelle autonome, une strate semblable à l'épiderme par rapport au derme. Cf. R. Le Ricolais, « 30 ans de recherches sur les structures », *Architecture d'aujourd'hui*, n° 108, Boulogne, 1963, p. 86 sq.
- <sup>6</sup> Cf. Gaudi, *The Man and His Work*, Boston, New York, London, Bulfinch Press Book, 1999, p. 262. Pour déterminer la forme idéale des voûtes et des piliers, le mathématicien et ingénieur italien Giovanni Poleni (1748) avait défini comme courbe funiculaire la forme idéale d'une construction sollicitée exclusivement à la traction. On obtient une courbe funiculaire en chargeant une corde avec des poids et en l'accrochant librement à ses extrémités. La corde revêt alors une forme, dans laquelle tous les efforts internes sont des efforts de tractions purs. Lorsqu'on renverse la force ainsi trouvée, les efforts de traction se transforment en efforts de compression purs; la courbe funiculaire inversée représente par conséquent la forme la plus favorable pour une construction en voûte.
- <sup>7</sup> Cf. *Peter Eisenman Houses of Cards*, texts by Peter Eisenman, Rosalind Krauss and Manfred Tafuri, New York and Oxford, Oxford University Press, 1987.
- <sup>8</sup> La notion d'« éclaté » est un mode représentationnel au même titre que l'« écorché » anatomique où il y a dissociation des parties à des fins pédagogiques. Nous obtenons ainsi des « planches » et non une forme tectonique. On peut faire remonter au Pavillon soviétique pour l'Exposition des Arts décoratifs de 1925, à Paris, par K. Mel'nikov l'émergence de cet éclatement des surfaces des solides (et ce n'est pas un hasard si ce bâtiment était d'exposition). Cf. S. F. Starr, K. Mel'nikov, *Le Pavillon soviétique*, Paris, 1925. Présentation de J.-L. Cohen, Paris, L'équerre, 1981.