

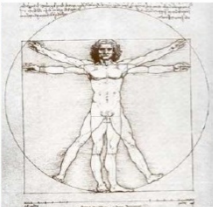


# Une nouvelle architecture pour un nouvel art d'habiter

## Livre 2 / Genèse et sens des formes architecturales

<p><b>une nouvelle architecture pour un nouvel art d'habiter</b></p> <p>Vahé Zartarian © 2008</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>LIVRE 2</p> <p><b>GENESE ET SENS DES FORMES ARCHITECTURALES</b></p> </div> 	<p style="text-align: center;">UNE NOUVELLE ARCHITECTURE POUR UN NOUVEL ART D'HABITER</p> <p style="text-align: center;">Vahé Zartarian 2007-2008</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Ce travail sur l'architecture est né d'un désir: habiter autrement dans des maisons plus ouvertes, ouvertes à la lumière, à la nature, aux gens, à la vie, des maisons sensibles, comme un prolongement de notre corps, comme une autre peau, en symbiose avec l'environnement, des maisons légères qu'on dirait faites de lumière, d'air et d'eau...</p> <p>Ne trouvant rien de satisfaisant qui réponde à ce désir, force m'a été d'entreprendre ma propre quête. Principes des structures légères, représentation de l'espace et sens des formes, manières différentes de construire et d'habiter, autant de sujets que j'ai creusés et qui m'ont conduit à un nouveau concept de maisons se rapprochant de mon idéal.</p> <p>Que vous soyez architecte, constructeur, autoconstructeur, ou simplement aspirant à un nouvel habitat, je vous propose de partager cette quête que je rends accessible sous forme de trois livres :</p> <p>Livre 1 principes des structures architecturales légères Livre 2 genèse et sens des formes architecturales Livre 3 construire et habiter des cabanes-cocons entre arbres et nuages</p> <p>Vahé Zartarian 2007-2008</p> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;">   </div>
---	---

<b>Nature</b>	Document numérique
<b>Titre</b>	Une nouvelle architecture pour un nouvel art d'habiter Livre 2 / Genèse et sens des formes architecturales
<b>Auteurs</b>	Vahé Zartarian
<b>Date de publication</b>	2008
<b>Nombre de pages</b>	124
<b>Pays</b>	Fr
<b>Editeur</b>	
<b>Lien internet</b>	
<b>Lieu de consultation ou mode d'accès</b>	Blog de l'auteur - <a href="https://co-creation.net/index.html">https://co-creation.net/index.html</a>

## Note argumentaire de la contribution

Selon l'auteur,

... « Ce travail sur l'architecture est né d'un désir: habiter autrement dans des maisons plus ouvertes, ouvertes à la lumière, à la nature, aux gens, à la vie, des maisons sensibles, comme un prolongement de notre corps, comme une autre peau, en symbiose avec l'environnement, des maisons légères qu'on dirait faites de lumière, d'air et d'eau... »

« Ne trouvant rien de satisfaisant qui réponde à ce désir, force a été d'entreprendre ma propre quête. Principes des structures légères, représentation de l'espace et sens des formes, manières différentes de construire et d'habiter, autant de sujets que j'ai creusés et qui m'ont conduit à un nouveau concept de maisons se rapprochant de mon idéal. »

« Que vous soyez architecte, constructeur, auto-constructeur, ou simplement aspirant à un nouvel habitat, je vous propose de partager cette quête que j'ai rendu accessible sous forme de trois livres » traitant parallèlement des « principes des structures architecturales légères », de la « genèse et des sens des formes architecturales », objet de cette présentation, et de « construire et habiter des cabanes-cocons entre arbres et nuages » ....

Le présent livre invite dans un premier temps à « comprendre comment les hommes vivent, se relie au monde, et en particulier comment ils ressentent les formes, pour créer une architecture accordée à leurs besoins, aux besoins de chacun, par quoi elle participe à leur bien-être et soit un support d'évolution. Pour cela l'auteur « oblige à quelques détours, même si certaines considérations peuvent sembler à première vue assez éloignées de l'architecture ». L'objectif est, in fine, « de la retrouver (l'architecture) forts d'une compréhension pour porter un regard neuf sur les formes architecturales, leur sens et leur genèse. »

Un tel ouvrage prend toute sa place dans une matériauthèque traitant d'habitat coopératif, au sens large du terme, dans la mesure où il rappelle, une fois n'est pas coutume, que l'architecture ne peut pas être absente de démarches co-créatives, - fussent-elles alternatives, voire sans architectes -, tant l'architecture est consubstantielle du rapport que l'homme entretient avec la nature et le vivant quand il s'agit pour lui d'habiter solidairement Gaïa.

## Abécédaire

APPARTENANCE - ARCHITECTURES/ENTRE HOMME ET NATURE-ARCHITECTURE/EXTENSION DU CORPS - BATIMENT- CUBE – EFFICIENCE - ESPACE –FORMES ARCHITECTURALES - GAÏA- GEOMETRIES- GEOMETRIE EUCLIDIENNE- GEOMETRIE FRACTALE- HOMME/MESURE DE LA TERRE- HOMME CREATEUR- IMITATION DE LA NATURE - MORPHOGENESES- NATURE - NATURE CREATRICE - OBJETS- PASSAGE DEDANS-DEHORS - REPRESENTATION - SENS

### Sommaire Livre 2

### Genèse et sens des formes architecturales

#### première partie : représentation de l'espace et sens des formes

- introduction
- l'espace
- les formes
- les objets
- le sens des formes
- efficience des formes architecturales

#### deuxième partie : géométries

- l'homme* mesure de la Terre
- la géométrie euclidienne
- le cube dans tous ses états
- passage dedans-dehors
- géométrie fractale

#### troisième partie : morphogenèses naturelles

- retour à la Nature
- imitation de la Nature
- la Nature créatrice
- l'homme créateur

#### quatrième partie : architectures entre homme et Nature

- prologue
- l'architecture comme extension du corps de *l'homme*
- appartenance du bâtiment au corps de Gaïa

1. *L'espace de représentation*, qui correspond à la manière dont l'être humain (pour ne pas dire *moi* car qui sait ce qui se passe vraiment dans l'esprit d'un autre) se représente intérieurement l'espace. Sa caractéristique fondamentale est justement cette sensation d'espace, d'étendue. Il semble exister antérieurement à toute perception: cf. des aveugles de naissance qui rapportent des sensations de vision lors d'expériences au seuil de la mort (recherches de Kenneth Ring, *mindsight: near-death and out-of-body experiences in the blind*, avec Sharon Cooper, William James Center for Consciousness Studies 1999). Notons aussi que cet espace existe indépendamment d'autres sensations, qu'elles soient lumineuses (une sensation d'espace peut ne pas posséder de caractéristique lumineuse tandis qu'une sensation lumineuse s'inscrit obligatoirement dans un espace), sonores (selon les cas le son peut ou non avoir une spatialité) ou autres.

2. *L'espace perçu* correspond quant à lui à la manière dont nous percevons intérieurement un espace que nous affublons d'une origine extérieure. Il est bien évidemment partie intégrante du précédent dont il hérite en les précisant les principales caractéristiques, notamment la sensation d'étendue. Le plus curieux est que ces sensations conscientes sont quasi systématiquement connotées "extérieures à moi" (alors qu'à l'inverse des pensées qui nous viennent sont quasi systématiquement connotées "intérieures à moi"). C'est si fort que l'on est irrésistiblement conduit à poser l'existence de:

3. *L'espace extérieur*. c'est l'endroit dont semblent provenir nos perceptions de la matière. Je le nomme ainsi par commodité parce que, comme je viens de le dire, il est très fortement ressenti intérieurement comme étant extérieur. Mais comme je l'ai dit aussi, un tel espace n'existe pas au-dehors. Il existe au-dedans de nous quoique pas du tout en tant qu'espace caractérisé par une étendue. Il est une construction intellectuelle, une pure abstraction sans aucune étendue perceptive sinon celle que l'on parvient à lui donner en en construisant des images représentatives. Pour employer un terme à la mode mais pas si inapproprié dans ce contexte, on peut le qualifier de *virtuel* (cf. le film *Matrix*). Ce caractère virtuel ne le rend pas pour autant indescriptible ni inutile. Il peut même être très utile, notamment à travers la géométrie qui est l'étude des qualités propres à cet espace.

## les objets

### *de la forme à l'objet*

Toute forme perçue ne révèle pas nécessairement un objet. Une ombre par exemple est bien perçue en tant que forme mais elle n'est pas considérée elle-même comme un objet (précision: en temps ordinaire dans notre culture). Disons pour faire simple que l'objet est supposé exister substantiellement dans l'espace extérieur selon une forme propre relativement permanente et pas comme un simple phénomène lumineux, qu'il est aussi supposé exister indépendamment du sujet qui le perçoit. On sait que ce n'est pas forcément vrai mais c'est bien pratique: ça permet de jouer au foot avec un ballon, de construire des maisons avec des poutres et des briques, de se régaler de cerises et de figues, de reconnaître ses amis et son chat, bref de vivre ce que l'on a à vivre sur Terre sans perdre l'esprit à penser continuellement à l'irréalité de tout ça. Même l'éveillé qui s'est pénétré de l'irréalité et de l'impermanence de toutes choses peut apprécier sans se prendre la tête le goût d'une bonne pastèque, sentir le jus qui dégouline, hum, quel délice! Restons dans ce registre pratique et gardons les considérations métaphysiques uniquement lorsque c'est indispensable. Dans ce contexte, ce qui fait l'objet c'est avant tout une certaine permanence spatiale et temporelle.

### *permanence spatiale*

Considérons un objet rigide. Il paraît pour nous évident que la forme perçue change avec la position. Mais cela s'explique aisément comme un effet de perspective d'un objet solide et permanent se mouvant dans l'espace. Sauf exceptions, les changements de formes ne sont pas imputables à des fluctuations de densité de l'espace lui-même ni à une élasticité de la matière constituant l'objet. Tout le monde sait qu'un objet rigide qui s'éloigne rapetisse forcément. S'il grossit, c'est ou bien qu'il se rapproche, ou bien à cause d'un phénomène physique qui engendre ce qu'on appelle justement une *illusion* d'optique (un mirage par exemple).

Nous sommes tellement familiers de ce découpage de la réalité physique en objets substantiels que nous ne nous rendons plus compte qu'il est le résultat d'un apprentissage. Un apprentissage si bien intégré qu'il opère à notre insu. Il faut changer radicalement d'état de conscience ou bien regarder les bébés pour voir à l'œuvre un mode de perception primaire où les formes se détachent en tant que telles mais pas encore les objets permanents. C'est entre 6 et 12 mois que tout se joue. À cet âge, les objets coïncident

### **hasard, nécessité, création**

Que des petites punaises aient réalisé une telle œuvre capable de tromper un œil d'oiseau est un bien grand mystère. Difficile d'imaginer que les mécanismes darwiniens de mutations au hasard et de sélection naturelle aient pu créer une chose pareille. La fleur corail n'imité pas une véritable fleur mais elle ressemble tout de même à une fleur au point de nous abuser et d'abuser les oiseaux. Force est d'admettre qu'une intention est à l'œuvre qui produit une véritable création. Au stade actuel des connaissances, impossible d'en dire plus quant à ce qui projette cette intention et accomplit cette création, sinon que cela ne saurait être le dieu "hasard et nécessité" ni le "bon dieu" de certaines religions pas tant préoccupé que ça de la nature et de ce qui se passe sur Terre. Cette dimension créatrice a ceci d'intéressant qu'elle introduit une part d'arbitraire. On le voit peut-être encore mieux sur cet autre exemple montrant "l'extravagance imaginative" des membracides:



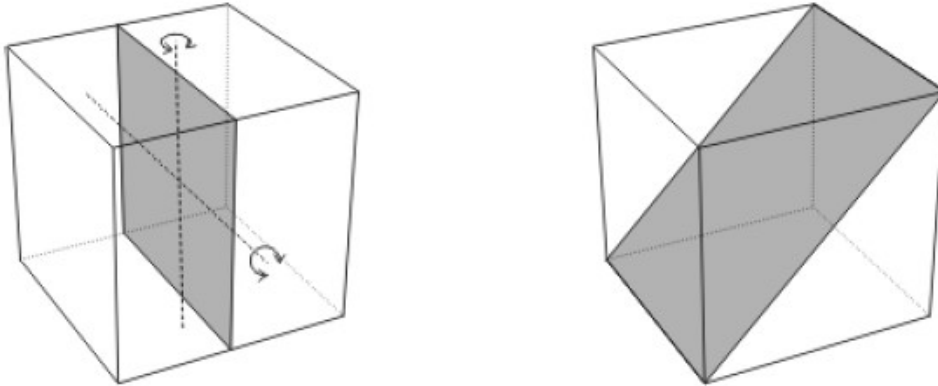
Les prolongements thoraciques extravagants des Membracides :  
ils sont représentés en noir, et le reste du corps en clair  
(inspiré de Linnaeus)

dans *la biologie de l'esprit*, Rémy  
Chauvin  
éditions du Rocher 1985, p 48

Il faudrait être de bien mauvaise foi pour considérer de telle excroissances comme 'optimales' du seul fait qu'elles sont des créations naturelles, par opposition aux créations humaines jugées artificielles. Ces formes ne sont manifestement pas nées de contraintes fonctionnelles ou structurelles. Elles ont leur existence propre indépendante de telles nécessités.

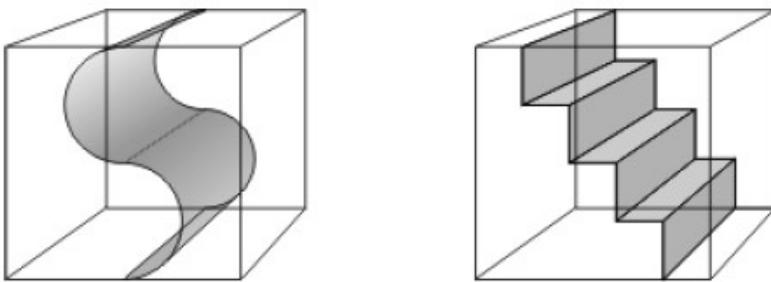
## ***partition du cube***

Question: trouver différentes manières de partager un cube en deux parties égales par une surface continue. Deux solutions se présentent immédiatement à l'esprit:



En y regardant de plus près, on remarque que la seconde dérive de la première par rotation du plan de coupe autour d'un axe médian horizontal. D'ailleurs on peut construire toute une famille de solutions par rotation continue de ce plan autour d'un axe médian horizontal ou vertical (en pointillés sur la première figure).

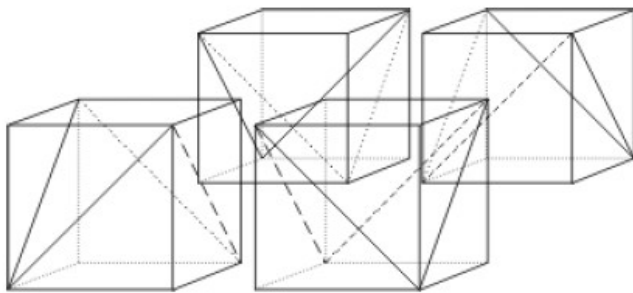
À partir de là on peut créer plein d'autres familles de solutions en faisant onduler la surface de diverses manières, par exemple:



Pouvez-vous imaginer d'autres solutions? Difficile! Vous avez beau tourner et retourner le cube dans tous les sens, vous ne voyez pas. Ne vous en voulez pas car on arrive maintenant à des surfaces doublement courbées qui nous sont peu familières et pas faciles à se représenter quand on n'a pas l'objet devant soi:

## **jeux de cubes**

L'un des intérêts du cube (et plus généralement du parallélépipède) est la grande facilité qu'il a à s'assembler avec lui-même. Le parabolôïde hyperbolique équilatère réduit à la portion inscrite dans un cube hérite bien évidemment de cette propriété (c'est possible aussi s'il est inscrit dans un parallélépipède). Il y a juste une condition supplémentaire si l'on veut réaliser une surface continue: faire coïncider d'un cube à un autre les bordures des portions de parabolôïdes hyperboliques. Ce n'est pas très difficile vu que les lignes en question sont des droites et même plus précisément des diagonales des faces:



Voici une variante en voile de béton pour une salle de spectacle due à Milo Ketchum:



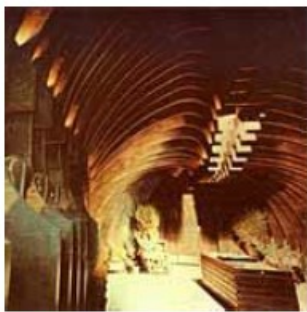
<http://www.ketchum.org>

Le toit est formé de quatre portions identiques de parabolôïdes hyperboliques. Il fait environ 60 mètres de côté. L'épaisseur est de 75 mm seulement, hormis les nervures qui sont un peu plus épaisses. D'accord, ce n'est pas la huitième merveille du monde. Le parabolôïde hyperbolique a été employé dans d'autres circonstances avec plus d'élégance. Si j'ai tout de même choisi cet exemple c'est qu'il laisse bien deviner l'assemblage des quatre portions. Et puis il suggère qu'il n'y a pas de fatalité, que l'on peut échapper à la platitude, mettre quelques rondeurs sans choquer personne ni compliquer exagérément la construction.





Erik Asmussen, clinique Vidar, 1985  
[http://www.designandhealth.com/edu\\_res/Gary J. Coates p239.pdf](http://www.designandhealth.com/edu_res/Gary_J_Coates_p239.pdf)



chapelle mortuaire Farkasrét 1975 Imre Makovecz  
<http://www.zenth.dk/research/index.html>  
 villa Richter, 1983  
 villa Dóczy, 1986-88



Paul Leech, maison taupinière  
 photo Paul Leech



Le troisième point qui mérite d'être souligné est la très grande sensibilité des fluides. Les surfaces de démarcation qui naissent de la turbulence sont autant d'organes sensoriels, aptes à percevoir, en se déformant de manière plus ou moins notable, les influences les plus subtiles. Autrement dit, les formes fluides sont, par nature même, à un point de convergence de toutes les forces cosmiques. Forces physiques évidemment, comme la gravitation, les forces électromagnétiques, les forces intermoléculaires et interatomiques. Forces psychiques aussi, selon un processus que je développe dans l'article *la création de manifestations physiques*. La nature chaotique d'un fluide fait de lui un excellent substrat, apte à être modelé par l'intention qu'un sujet projette en lui.

Expérience: confortablement installé dans un endroit calme devant un bâtonnet d'encens qui se consume, essayez de suivre simultanément les mouvements de la fumée et les mouvements intérieurs qui traversent votre esprit...

### ***des formes aquatiques aux formes aériennes***

Les espèces qui se sont développées sur Terre ont abondamment exploré la genèse des formes en prenant comme support matériel les mouvements de l'eau, plus précisément la morphogenèse comme projection d'une intention dans les turbulences de ce fluide. Certaines comme les méduses ou ces animaux gélatineux presque complètement transparents témoignent clairement de cette origine aquatique:



photos  
<http://www.terracolorosa.com>

de

Corinne

Leforestier

À la différence des êtres vivants, ces objets ne manifestent aucune intention. C'est du moins la croyance la plus répandue aujourd'hui en Occident. Mais il est d'autres époques et d'autres cultures où c'est la croyance inverse qui prévaut. De là par exemple les faiseurs de pluie et la divination par observation de la forme des nuages. Libre évidemment à chacun de croire ce qu'il veut. Pour ma part je ne crois pas que ces phénomènes manifestent des esprits des eaux ou des vents. Ils sont de purs objets physico-chimiques. Toutefois la vie n'est pas sans influence sur eux. D'une part à travers la physico-chimie par libération dans l'atmosphère de molécules qui influent sur la formation des nuages et le déclenchement des pluies. Influences psychiques d'autre part du fait de leur hypersensibilité due à leur nature turbulente. Ce processus de projection d'intentions dans la matière chaotique est décrit dans l'essai cité plus haut. Cela ne donne pas toujours les résultats attendus. C'est comme au loto, les résultats ne peuvent se conformer tout le temps aux désirs de chacun. Mais parfois, il arrive que cela marche. Pour ma part, j'ai à plusieurs reprises vu des nuages 'éviter' des fêtes de la saint Jean que nous organisions avec des amis (événements relatés dans *vers l'Homme de demain*, chapitre 19, § co-création).

L'homme de son côté construit des objets qui manifestent bien évidemment une intention et qui sont purement aériens, les ballons. J'écarte de la discussion les avions et les fusées parce que ce sont des objets massifs qui doivent lutter pour s'élever dans les airs et s'y maintenir. Tandis qu'un ballon flotte tout naturellement dans l'air, sans effort, simplement parce qu'il est ainsi fait (voir *livre 1, quatrième partie*, § les ballons).

Considérant tout cela, vous devinez probablement la suite: mon souhait est de concevoir une maison comme un organisme aérien:



**"Coopér'actif - habiter ensemble, autrement demain"  
Projet Erasmus+ 2018-1-FR01-KA201-048236**

*"Ce projet a été financé avec le soutien de la Commission européenne.  
Cette publication (communication) n'engage que son auteur et la Commission n'est pas responsable  
de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y sont contenues."*