L'architecture, expression vivante du corps humain

par Yannick Champain - Architecte

L'espace habité, l'espace conçu par l'homme est construit selon des images vivantes mêlant réalité et rêve, sensations et émotions, objectivité et subjectivité. Parmi ces images, le corps humain occupe une place prépondérante comme matrice des formes architecturales. Pour nous cette image s'est imposée avec l'expérience du projet et la pratique au pied du mur. Tout d'abord, les attentes du maître d'ouvrage ne sont jamais purement fonctionnelles et ne peuvent se réduire à des « géométries utilitaires » (1). Ensuite, avec la pratique, la mise en œuvre technique qui est une confrontation à la réalité de la paroi, du sol, de la surface, l'architecture s'anime de vie, elle n'est plus seulement l'enveloppe inerte de nos activités, elle y participe. Enfin, ainsi que l'écrit Paul Valéry, il est des architectures qui chantent (2), elles nous communiquent des sentiments, un enseignement, une énergie. Œuvres du passé et œuvres d'aujourd'hui, elles transmettent des qualités proprement humaines, images de l'homme et du monde qui se révèlent patiemment à l'observateur attentif.

Temple du grand Binu en pays Dogon

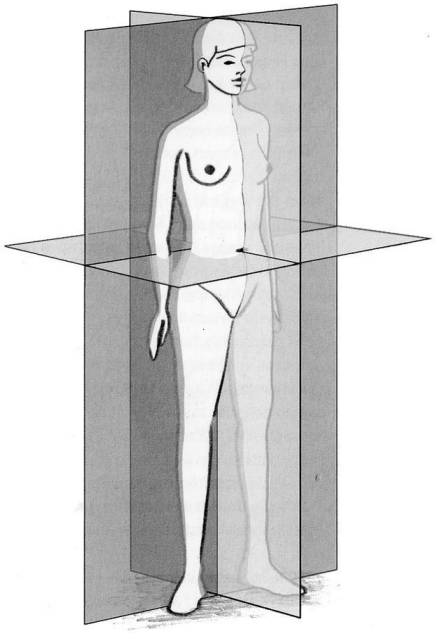
Dans le dialogue que Paul Valéry consacre à l'architecture, Eupalinos explique le processus de création en affirmant : « l'architecture est la projection de mon corps » (2). Il distingue trois grandes catégories : **l'utile** qui est en relation avec le corps humain, **l'esthétique** avec son esprit, **la solidité** avec la nature. Cette image de l'architecture eut peu de succès durant le siècle qui suivit même si le Modulor fut une tentative rationnaliste pour donner à l'espace construit des proportions humaines en rapport avec la proportion dorée.

Le terme « anthropomorphisme » est le plus souvent utilisé de manière péjorative, comme si l'apparition de la forme humaine dans l'architecture traduisait une approche naïve et irrationnelle. Pourtant l'anthropomorphisme tel qu'il est pensé par Paul Valéry et plus tard par Bachelard avec les topo-analyses (1), vient en écho à la formule de Protagoras : « l'homme est la mesure de toutes choses ». **En donnant forme humaine à ce qu'il crée, l'homme se situe dans une relation physique et symbolique avec la nature** : physique parce que le corps qui se projette est le fruit et l'image microcosmique de la nature, symbolique parce que l'âme en se prolongeant sur les murs des maisons entre en symbiose avec elle. Par cet effet de prolongement, par la projection de l'image que l'homme se fait de lui-même et du monde, sont déterminés chaque acte et en particulier ceux de construire et d'habiter. Nous vous proposons une exploration de quelques caractéristiques du corps humain et de leurs reflets ou échos dans l'architecture avec le squelette, la peau, les organes internes, la perception sensorielle, la sexualité et le déroulement physique de la vie.

Le squelette, image de la structuration de l'espace

Le squelette, structure porteuse du corps humain, est articulé suivant les trois plans de l'espace. Par sa constitution, le squelette humain permet la position debout, **la verticalité**. Cette position a permis le développement de la boîte crânienne (mobile sur l'axe de la colonne vertébrale). Elle a également permis de libérer les membres supérieurs pour des activités manuelles. Johannes W.Rohen (3) montre la différence entre le développement du crâne et celui des membres : développement sphérique dans le premier cas, cylindrique dans le second. Il explique également tout ce que la verticalité a pu apporter à l'homme. A chaque plan de l'espace est associée une polarité. Dans la verticalité, l'homme cherche l'élévation, la résistance à la pesanteur, la relation du ciel et de la terre. Par la

position verticale, l'homme a pris conscience des 6 directions de l'espace et de sa situation au centre de ces directions : le bas et le haut, l'avant et l'arrière, la droite et la gauche. Dans la verticalité, **la frontalité** apporte tout d'abord la perception en 3 dimensions, en particulier par la vue (la double focale) mais aussi le besoin d'une affirmation de soi et d'une progression (de l'arrière vers l'avant, du passé vers



Représentation schématique des 3 plans du Corps Humain. Dessin de Jörg Pekarsky

le futur). La marche est possible par le déséquilibre et **la latéralité**, l'alternance gauche/droite. La latéralité est tranchée par le plan sagittal. Derrière la symétrie apparente, la gauche et la droite ont des caractéristiques propres : le cerveau droit est le siège de l'imagination, de l'esprit de synthèse, le cerveau gauche celui de la logique et de l'analyse. Les membres et les organes inversent ces qualités : l'œil droit adopte les qualités du cerveau gauche, etc. Si le plan frontal est pour le corps, lourd, difficile à déplacer, comme un mur qu'il faudrait pousser pour avancer, le plan sagittal est tranchant, il permet la rapidité, la spontanéité. Le plan horizontal est lui dans la relation avec les autres, la sociabilité, la rondeur. **L'horizontalité** est placée dans le corps autour de l'axe vertical, comme une toupie. Les qualités de ces différents plans peuvent être ressenties dans la pratique corporelle : la danse et les arts martiaux par exemple.

L'architecture humaine est structurée par ces directions et leurs qualités : dessus/dessous, avant/arrière, droite/gauche. Dans l'élévation, elle est une résistance à la pesanteur, une inversion des forces d'attraction : le lourd devient léger. La latéralité et la frontalité sont mises en relation avec des éléments extérieurs qui donnent l'orientation : le soleil, le climat ou l'environnement construit, le contexte culturel. Mais l'image du squelette humain est particulièrement prégnante dans les éléments de structure, surtout si ces éléments sont en relation avec la croissance du végétal ou de l'animal. En référence à cette croissance des être vivants, l'architecture peut être perçue comme une élévation, comme un acte de transformation des forces de la pesanteur. **Par la position debout et la libération du crâne, Le squelette humain porte déjà en soi cette transformation de la pesanteur.**

La peau prolongée dans l'enveloppe bâtie

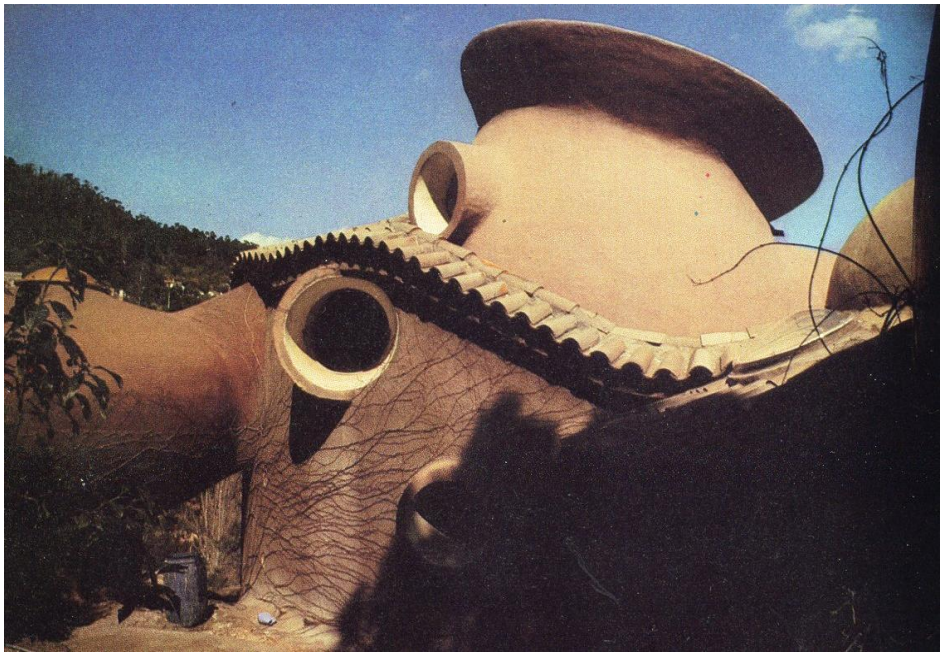
La peau, enveloppe externe du corps, remplit plusieurs fonctions vitales : elle assure une protection des couches superficielles de l'organisme et des organes, elle permet des sensations par les réseaux nerveux à sa surface, elle régule l'hygrométrie et la température du corps, elle participe pour une petite part à la respiration, elle absorbe des éléments nutritifs (vitamines, minéraux, etc.).

Ces fonctions sont aussi celles qui sont demandées à l'enveloppe de l'architecture : la protection contre les intempéries et contre les agressions, la régulation thermique et hygrométrique par l'isolation et la nature des matériaux utilisés, la respiration (ventilation ou échange par les parois), la sensation (relation de la construction avec son environnement proche), la nutrition (lumière, matières). La satisfaction de ces fonctions implique le choix de techniques et matériaux adaptés mais également une forme, une orientation, une position sur le terrain appropriées. La maison se forme et se déforme selon ces différents besoins, elle est orientée en fonction du climat et de l'environnement, elle s'épaissit du côté des éléments climatiques défavorables, elle s'incline et se retire pour laisser de l'air et de la lumière aux constructions voisines.

Ces fonctions de l'enveloppe qui sont le prolongement naturel des fonctions de la peau ne sont pas, bien souvent, pleinement satisfaites comme si la peau était couverte d'un tissu inapproprié : trop grande étanchéité à l'air et à la vapeur, insuffisance de lumière et d'air, etc. Sont en cause la nature et les qualités des matériaux utilisés soit parce qu'ils ne permettent pas en eux-mêmes d'échange de vapeur et d'air, soit parce qu'ils émettent des substances nocives, soit parce que leur mise en œuvre nécessite des palliatifs avec effets secondaires (protection contre des particules indésirables, ventilation pour pallier l'étanchéité excessive, etc.). Afin d'évaluer leurs qualités sanitaires, les matériaux peuvent être classés selon leur capacité à satisfaire les fonctions de la peau : durabilité, isolation, régulation de la température et de l'humidité, échange gazeux, émanations. Le non-respect des fonctions vitales de la peau qui sont aussi celles de l'enveloppe peut être cause de mal-être, de déséquilibre de l'organisme. **C'est pourquoi la réalisation d'une enveloppe saine répond aux besoins vitaux du corps humain.**

Les organes internes, image de l'organisation fonctionnelle de l'architecture

Les organes internes entrent dans plusieurs systèmes vitaux. **Le système rythmique** associe la circulation sanguine et la respiration. **Le système métabolique** permet de transformer les aliments en énergie et nutrition. **Le système neuro-musculaire** assure la coordination et le mouvement en relation avec le



Maison Bernard - Théoule - France - Antti Llovag

cerveau. Ces systèmes se prolongent dans l'habitat humain. Ils se prolongent par les habitants qui y vivent, qui organisent et désorganisent leur espace intime, qui y mangent, dorment, travaillent, qui jouent, chantent et discutent, qui méditent ou rêvent, etc. Une architecture qui n'est pas habitée se meurt. Une architecture est vivante parce qu'elle est habitée, mais aussi parce qu'elle suscite la vie. Une architecture fonctionnelle au sens restreint ne permet pas l'identification, l'expression individuelle de la vie sous toutes ses formes par une transformation permanente.
Chaque espace de la maison a sa fonction et son imaginaire en relation avec une fonction organique. Ce thème a été étudié par différents auteurs : Schwaller de Lubicz analyse les rapports entre l'architecture du temple d'Abou Simbel et le corps humain avec ses organes internes (notamment les organes de la tête) (4) . Annick de Souzenelle met en relation certains organes et des formes telles que le labyrinthe, l'arche, la porte ou le tympan d'une église : « Nombre de nos œuvres aujourd'hui sont labyrinthiques –sur le plan architectural, le centre Pompidou, tous intestins à l'air, en est un chef-d'œuvre – et nos machines faites pour nous libérer, contradictoirement nous asservissent tous les jours davantage. » (5).

L'architecture comme organe sensoriel

Les principaux organes des sens sont regroupés dans la tête. La forme de la boîte crânienne a permis leur développement. Mais la perception elle-même, comme synthèse de toutes les sensations, est comme l'extension du corps. **La perception se produit en effet aussi bien vers l'intérieur du corps que vers l'extérieur.** La perception de l'espace au-dedans (par l'équilibre, la respiration, les rythmes) se prolonge avec la perception de l'espace au dehors (par la vue, l'ouïe, l'odorat ou le toucher). **La vue**, organe principal de perception de l'espace à trois dimensions crée une frontière entre l'espace perçu au dehors et l'intérieur du corps. La vue est limitée par les effets de masques. **L'ouïe** brise ces limites entre l'espace intérieur du corps et l'espace environnant, elle permet une perception lointaine au-delà des limites visuelles. La position opposée des oreilles permet aussi de situer dans l'espace une source sonore. Avec **l'odorat**, la perception devient plus intime et plus temporelle avec la persistance des odeurs. **Les sensations tactiles** mais aussi la sensation de chaleur et d'équilibre viennent compléter cette perception de l'espace. Au centre de cette perception se trouve **le sentiment de soi** : l'être sensible sujet de la sensation et centre de l'espace. « Je me situe dans cet espace intérieur et extérieur ».
Dans le prolongement de soi à travers l'architecture, la perception peut être aiguisée ou au contraire mise en confusion : ainsi un espace consacré à la musique donnera aux sons certaines qualités.
Réciproquement, les musiques sont conçues selon l'espace où elles seront jouées. La vue est prolongée par les baies qui peuvent créer une ouverture, cadrer sur une vue ou au contraire fermer et cacher. De même la perception tactile et visuelle des matières et des couleurs agit sur l'être humain : elles peuvent susciter des sensations de chaud ou froid, douceur ou agressivité, etc.
L'architecture est sensorielle et comparable à un organe des sens dès lors qu'elle permet des perceptions impossibles sans elle, une meilleure écoute, une plus grande acuité visuelle. Ceci peut être ressenti dans certains édifices religieux et civils où la perception a une importance particulière, mais aussi, par exemple, au contact de certaines œuvres d'art . C'est le cas en observant et en pénétrant dans *Les Demeures* d'Etienne Martin. *Les Demeures* sont des sculptures architecturales dans lesquelles l'artiste exprime à la fois son ressenti de la maison natale, de ses mystères et

Etienne Martin - Demeure X - plâtre 600 cm - 1968

une approche poétique de l'espace. Le corps est au centre de ces *Demeures* : « J'attache une grande importance à cette possibilité pour le spectateur et pour moi de **pouvoir se mouvoir à l'intérieur d'une forme** : il y a une sorte de communication plus forte entre le spectateur et nous. **Cette architecture doit être en rapport avec une autre architecture, celle vivante du corps.** Lorsque nous y entrons, nous devenons successivement les axes mêmes de ces formes. » (6). Elles communiquent avec le spectateur qui s'y meut, elles lui parlent avec plus ou moins de succès. « Certaines architectures sont muettes, d'autres parlent, d'autres, plus rares, chantent » (2). Ces architectures qui chantent sont à la fois organes sensoriels et organes de communication, expressives parce qu'elles permettent et développent en l'être humain la perception et parce qu'elles suscitent des images.

La sexualité, image de la complémentarité des opposés, détermine les qualités formelles

Le structure du squelette détermine dans l'architecture la structure de l'espace en trois dimensions et les polarités qui y sont associées. La peau se prolonge sur l'enveloppe de la construction. Les organes internes sont en rapport avec l'organisation fonctionnelle de la construction. Les organes des sens suscitent les ambiances intérieures et les relations avec l'extérieur. **La sexualité, image de la vie, de la polarité et des éléments complémentaires, procure certaines qualités formelles à l'architecture.** La relation entre le féminin et le masculin et le dialogue entre le père et la mère se retrouvent en plusieurs groupes de complémentarité formelle : élevé/étalé, angulaire/arrondi, froid/chaleur, ombre/lumière, imposant/accueillant, ouvert sur l'extérieur/tourné sur l'intérieur, cube/sphère, concave/convexe, etc... A partir de ces différents éléments structurant, se développe les formes de l'architecture. **La rencontre des contraires, l'union amoureuse et la jouissance qui en résulte conduisent à une perfection de la forme.** Annick de Souzenelle évoque à ce propos le passage d'une porte étroite vers la chambre nuptiale (7). Passages sont aussi la naissance et la mort en relation avec ces nombreux passages vécus dans l'architecture : entrées, portes, corridors, halls, portails, porches, sas, auvents, etc.

Planétarium de Valence - Espagne - Santiago Calatrava

Pour une conception non mécaniste du corps humain et de l'architecture

La démarche humaniste proposée par Paul Valéry a été étouffée par une vision mécaniste de l'architecture. L'architecture conçue comme une machine avec ses rouages, ses engrenages, ses fluides, répond à la conception mécaniste du corps humain. Le corps est une grande machine, il lui faut une boîte pour travailler, une boîte pour dormir, une boîte pour manger, etc... Or, **les besoins fondamentaux de l'être humain sont à la fois physiques et spirituels.** « L'âme humaine a besoin de s'approprier un espace qui soit comme le prolongement d'elle-même et du corps » écrira Simone Weil (8). Comme l'outil est le prolongement de la main pour augmenter sa force, sa précision ou son habileté, l'architecture étend l'espace interne, espace à la fois physique, culturel et symbolique.

L'intériorité telle qu'elle est conçue et vécue s'exprime sur les murs des constructions : si cette intériorité est vue de façon matérialiste ou seulement utilitaire, l'architecture est matérialiste et utilitaire ; si au contraire l'intériorité est vécue comme l'association mêlée du corps et de l'âme sans restriction des étendues de l'un et de l'autre, alors l'architecture s'anime de vie et communique. **Lorsque l'espace construit apporte au corps et à l'âme contraintes, nuisances et rigidité et porte atteinte à l'intégrité de l'être humain, alors c'est la fonction première de l'architecture qui n'est plus assurée, celle de satisfaire aux besoins fondamentaux, physiques, psychiques et spirituels de protection, de projection, de perception et de relation aux autres.**

Yannick Champain
Architecte

Notes :
1) Gaston Bachelard, La poétique de l'espace, PUF.
2) Paul Valéry, Eupalinos, Poésie Gallimard
3) Johannes W.Rohen, article paru dans la revue n° 42/43 d'IFMA international.
4) Schwaller de Lubicz, le Temple dans l'Homme, Dervy, p.83 et suivantes.
5) Annick de Souzenelle, le symbolisme du corps humain, Albin Michel, p. 170.
6) citation dans le catalogue de l'exposition Les Demeures, Centre Pompidou, 1984.
7) Annick de Souzenelle, référence citée, p.134.
8) Simone Weil, Projet de charte des devoirs envers l'être humain, Ecrits de Londes, Gallimard.