

FORME ET SANTÉ

L'influence de l'architecture sur le corps, l'âme et l'esprit

Pieter Van der Ree
architecte

« *We shape our buildings
and afterwards they shape us.* »

"*Nous donnons forme à nos bâtiments
et ensuite ils nous façonnent.* »

Sir Winston Churchill

L'espace vital de l'homme s'est transformé de manière accélérée durant les derniers siècles. Nous vivons de plus en plus dans un environnement façonné de manière artificielle par l'homme lui-même, dans les bâtiments et les moyens de transport, avec les objets usuels et la technique. La Nature, notre environnement vital initial, est de plus en plus repoussée à l'arrière plan.

Il est étonnant que ce fait ne déclenche guère de questions sur les conséquences concernant notre vie extérieure et intérieure. Tacitement, il est supposé que notre développement corporel, psychique et spirituel se déroule plus ou moins indépendamment de notre environnement. S'il existe une conscience de l'influence de l'environnement sur notre bien-être, celle-ci se limite presque exclusivement au plan matériel. Entretemps il s'est avéré, sans équivoque, que les matériaux de construction et les installations de climatisation pouvaient effectivement avoir une influence néfaste sur notre santé. Durant ces dernières décennies, en pionniers, les spécialistes en biologie de l'habitat ont fait un précieux travail de recherche dans ce domaine, travail qui reçoit petit à petit et fort heureusement l'approbation du public. Dès que la question de l'influence de l'architecture et de la technique dépasse le plan matériel, comme par exemple avec les phénomènes de radiation, cette influence est immédiatement contestée. Outre cette influence matérielle, personne sans doute ne niera que la forme et la couleur ont une certaine valeur. Toutefois ces domaines sont entièrement considérés comme subjectifs, et ne concerneraient, de ce fait, que le goût personnel.

Ainsi notre conception de l'architecture est basée sur une bipartition singulière : d'un côté nous supposons que les matériaux de construction et les techniques utilisées dans le bâtiment ont une influence objective et, d'autre part, que la forme déclenche seulement des sentiments subjectifs qui n'ont pas d'autres influences ou de signification.

La relation entre corps, âme et esprit

Cette conception émane d'une pensée propre aux temps modernes, celle d'une séparation entre le corps et la conscience. Le corps appartient à la réalité matérielle et objective; la vie intérieure, elle, se déroband à la mesurabilité, est de ce fait considérée comme subjective. On se représente alors ces deux domaines comme fonctionnant indépendamment l'un de l'autre.

Il est finalement étonnant de constater avec quelle obstination cette conception se maintient, alors qu'aussi bien les expériences personnelles que les connaissances scientifiques des époques récentes indiquent tout autre chose. Chacun a expérimenté combien la vie change quand nous sommes fatigués ou malades; ou encore combien nous recouvrons soudainement une énergie nouvelle lorsqu'un mot gentil ou une bonne parole nous est adressé. La médecine, lorsqu'elle essaie de traiter les troubles psychiques avec des médicaments, part également de ce constat d'une relation étroite entre le psychisme et le corps. Dans ce sens, la salutogenèse a découvert comment des facteurs psychiques et spirituels, comme par exemple la motivation, peuvent fortement influencer les énergies et la santé corporelle. Tous ces faits indiquent qu'il existe plutôt une forte interaction qu'une séparation entre les facteurs corporels, psychiques et spirituels. Si cela s'avère vrai, alors la question de l'influence de l'architecture sur l'être humain se pose à nouveau. Serait-ce éventuellement par le pont des perceptions sensibles et des sentiments qu'elle agit sur nous ?

Il y a quelques années, j'ai pris en compte cette direction de travail alors que j'animais un atelier avec d'anciens dépendants de drogues, dans lequel il s'agissait d'imaginer la maison de ses rêves. L'un des participants avait imaginé une cabane en bois au Canada. Le lendemain en modelant sa maquette, il n'arrivait pas à façonner, comme il l'entendait, le toit en bâtière. Les deux côtés du toit étaient devenus creux et la gouttière était trop creuse (cf photo n° 1). Lorsque je passais à côté de lui, il criait : « Je suis hors de moi à cause de ce toit. » - en allemand l'expression est : « Je suis hors de ma petite maison ... » (note du traducteur). - Et cela était littéralement vrai ! Je ne savais pas trop ce qu'il fallait faire du point de vue thérapeutique mais, au niveau architectural, cela n'était pas difficile. Je lui ai donc conseillé

d'atténuer la gouttière en espérant que le toit en serait également amélioré. Pendant que je le lui montrais sur sa maquette, il se calmait petit à petit. Ce qui m'a le plus surpris, ce n'était pas seulement que sa difficulté de constitution était devenue visible, mais le fait que mon intervention, suggérant de fermer davantage le toit de la maquette, lui permit de se ressaisir !

L'influence de l'architecture sur l'âme et l'esprit

Lors de mes animations en atelier, je rencontre souvent cette relation étroite entre l'architecture, la forme et le bien-être. Ainsi au printemps une participante raconta que, chaque fois qu'elle pénétrait dans l'université, toute son énergie s'en allait. Lorsqu'elle eut dessiné le bâtiment, elle se rendit compte que c'était la forme même de ce bâtiment qui, chaque fois qu'elle y entrait, lui donnait mal à l'âme. J'eus un cas similaire avec une jeune femme qui me fit part que, quelques années auparavant, elle avait interrompu ses études à l'école des Beaux Arts parce qu'elle ne supportait pas le bâtiment.

Bien évidemment, il s'agit là d'expériences tout à fait personnelles. Mais elles montrent aussi sans équivoque combien l'architecture peut agir très profondément dans la vie de certaines personnes. Bien entendu ceci n'est pas seulement vrai dans le sens

négatif, cela peut aussi l'être dans le cas d'influences positives. Il y a des exemples où des personnes me racontaient comment elles sentaient l'influence guérissante d'une maison, ou encore comment elles se sentaient inspirées par certains bâtiments.

Des exemples, où plusieurs personnes vivent les mêmes expériences, montrent qu'il ne s'agit pas seulement de sentiments subjectifs. Lors d'un atelier sur la construction d'écoles, tout un groupe de jardinières d'enfants s'est plaint de leur nouvelle salle de groupe. La salle était de forme simple, elle présentait des baies vitrées sur trois de ses côtés, ainsi qu'un toit en appentis, de faible pente. Cette forme d'espace désespérait les jardinières car, dans cette salle, les enfants étaient très attirés par l'extérieur. Il n'y avait pas assez « d'enveloppe », aussi n'arrivaient-ils pas à jouer calmement. Pleines d'énergie, les jardinières arrivèrent en urgence à compenser ce manque par des rideaux et de petites maisons de jeu.

Heureusement il y a aussi des exemples positifs dans ce domaine. Quelques années auparavant je me trouvais dans un quartier ancien, à Fresno, en Californie. L'architecte avait essayé de « soutenir » l'enseignement en travaillant sur la forme des salles de classe et sur l'incidence de la lumière. Aux États-Unis, il y a régulièrement des tests

et des appréciations concernant les performances des élèves. Il s'est avéré que, depuis qu'ils étaient dans les nouveaux bâtiments, les résultats des élèves présentaient une nette et constante amélioration. Bien entendu ces résultats n'étaient pas dus uniquement à l'architecture, d'autres facteurs encore y jouaient un rôle. Néanmoins cette coïncidence - de l'utilisation du nouveau bâtiment et de l'amélioration des performances scolaires - montrait, sans aucun doute, le rôle important que jouait le nouveau bâtiment.

Les sens, pont entre le monde intérieur et le monde extérieur

De la même façon que les matériaux de construction ont une influence sur le plan matériel, par le toucher ou encore la respiration, la forme a aussi une influence grâce aux perceptions sensibles. Nous accueillons sans arrêt en nous des impressions venant de notre environnement.

Ceci se passe en partie consciemment lorsque nous essayons de nous orienter dans une ville, ou lorsque nous cherchons l'entrée d'un immeuble; cependant une grande partie des perceptions reste inconsciente. Lorsque nous allons en ville nous passons devant des centaines de maisons, voitures, panneaux de publicité. Nous ne pouvons ni ne voulons les regarder, mais ils sont quand même perçus. Quand nous poursuivons une activité à la maison ou sur le lieu de travail, c'est sur cette activité que nous dirigeons toute notre attention. Cependant cela ne signifie pas que l'environnement a disparu et qu'il ne nous procure pas d'impressions mais, pour un certain temps, nous ne lui prêtons plus d'attention. Pourtant, les couleurs, les formes, les odeurs et les bruits sont toujours présents et continuent à exercer leur influence. Ils peuvent influencer notre activité dans un sens positif ou bien négatif.

Ainsi Christian Rittelmeyer a testé comment des enfants vivent les formes de leurs salles de classe. Il a alors constaté, par exemple, que des salles de classe rectangulaires et en longueur, avec des larges baies vitrées, provoquaient des mouvements d'yeux agités qui laissaient le regard divaguer vers l'extérieur.

Photo n°1

Maquette en argile avec le toit en courbe d'un ancien dépendant de drogues.

Photo : Pieter Van der Ree





Au contraire des salles moins profondes, avec un plafond légèrement incurvé, concentraient le regard plutôt vers le centre, là où l'enseignant souhaitait l'avoir. Bien entendu, un bon enseignement ne peut pas être remplacé par la forme de la salle et par les couleurs, mais celles-ci peuvent l'aider ou le perturber.

Pour apprécier de manière juste la qualité des formes, les cinq sens habituels ne nous suffisent pas vraiment. Si nous percevons les formes seulement par le toucher et par la vue, comment pouvons-nous y vivre des qualités de calme et de mouvement, d'équilibre et d'harmonie ? Pour cela nous avons besoin d'autres « sens » qui participent à la perception. Dans son livre « Sens et Non-sens », le designer Wulf Schneider distingue douze sens. Il se base sur les recherches de Rudolf Steiner qui décrit et distingue douze sens. Ceux-ci sont divisés en trois groupes de quatre sens, qui sont reliés soit à notre agir, soit à notre sentir, soit encore à notre penser. Les quatre sens inférieurs : le toucher, le sens vital, le sens du mouvement ainsi que le sens de l'équilibre sont plutôt orientés vers notre propre corps et notre action. Les quatre sens médians : le sens de l'odorat, le sens du goût, le sens de la vue et



le sens de la chaleur se réfèrent plutôt au sentiment, et les quatre sens supérieurs : l'écoute, le sens de la parole, le sens de la pensée et le sens du Je, ou sens de l'identité, sont plutôt tournés vers l'activité de pensée et vers le spirituel.

Wulf Schneider distingue trois qualités de l'espace : « l'espace de l'action » qui est perçu par les sens inférieurs, « l'espace du sentiment » que nous percevons en premier lieu avec les sens médians, et « l'espace de la signification » que nous percevons avec les sens supérieurs. Se basant sur le sens de la parole décrit par R. Steiner, soit la faculté de reconnaître dans certaines sonorités un concept significatif, et celui de la pensée, soit la possibilité de reconnaître une pensée à partir d'une série de mots, Wulf Schneider relie la perception à l'aide de ces deux sens avec la perception des formes et leur signification. Alors, le sens de la forme (parole) perçoit le langage des formes de l'architecture, et le sens de la pensée interprète leur signification. Sans pouvoir justifier ici le nombre de ces sens ou leur ordonnance, nous les utilisons comme des fenêtres pour regarder l'architecture. Nous nous limiterons ici à la perception des formes sans tenir compte d'autres domaines de perception importants comme la lumière, la couleur, l'acoustique.

L'expérience des formes

Lorsque nous percevons une forme, nous la touchons avec nos mains ou bien avec nos yeux. Chez les petits enfants, le désir de toucher ou de goûter à tout est encore très fort. Par la suite, le toucher se limitera

Photos n°2 et 3 : comparaison de colonnes.

A gauche : La colonne dorique à Paestum, Italie, 6^{ème} siècle av. J-C.

A droite : Entrée de la Faculté d'Architecture de l'Université technique de Delft, Hollande, de van den Broek en Bakema, vers 1970.

Photos : Pieter Van der Ree

de plus en plus aux yeux. En touchant une forme pour la première fois plusieurs perceptions sont immédiatement liées. Par le contact, nous sentons la douceur, la dureté de la matière, l'aspect lisse ou rugueux de la surface, la chaleur ou le froid de l'objet. De même, lorsque nous observons un bâtiment, plusieurs sens agissent ensemble : nous le « touchons » avec les yeux et percevons dans la forme de l'ensemble des aspects très variés, comme sa relation avec la pesanteur, sa plasticité, sa dynamique et ses proportions. Un bâtiment peut donner l'impression d'être massif et lourd, ou bien de s'élever plein de force comme les colonnes d'un temple grec (cf photo n°2), ou encore de nier la pesanteur comme les colonnes à l'entrée de la Faculté d'Architecture de l'Université technique de Delft (cf photo n°3). De telles impressions ne sont pas dues, en premier lieu, à la qualité de la construction d'un bâtiment, mais sont plutôt provoquées par la dimension et les proportions des formes. Nous pénétrons involontairement dans la forme et cela fait naître certains sentiments. A ce propos, notre propre corporéité joue un rôle important. D'après Johannes Volkelt, grâce à notre propre « organisation corporelle particulière », nous percevons, comme un faisceau de forces dynamiques, les rapports élémentaires de l'architecture que sont « le porter » et « le peser ».

La même chose est valable pour saisir les qualités de mouvement et de calme. Nous connaissons l'expérience du mouvement de notre propre corps et interprétons les formes autour de nous en fonction de cela. Il est surprenant que même un bâtiment, en l'occurrence sans mouvement, peut être senti comme étant en mouvement, comme étant dynamique (cf photo n°4). La sensation de mouvement est alors une qualité que nous ajoutons nous-mêmes en tant qu'observateur de l'objet.

Cette expérience de pénétration intense dans les formes peut continuer d'agir. Nous allons l'illustrer avec le sens de l'équilibre. Tenir notre propre corps dans la verticalité est possible grâce aux deux organes d'équilibre situés à l'extrémité de nos conduits auditifs. Ceux-ci perçoivent, à l'intérieur, la position de notre tête en rapport avec la pesanteur. A cela s'ajoute la perception visuelle de l'environnement. Si nous nous trouvons dans un environnement de surfaces horizontales et verticales, comme des murs ou des colonnes, notre sens de l'équilibre s'oriente immédiatement relativement à ces plans. La perception sensible de l'extérieur et la perception intérieure de notre corps sont reliées. Et si ces deux perceptions ne coïncident pas, alors des troubles sérieux peuvent se manifester. On a pu le constater, il y a peu de temps, dans des bâtiments ayant des façades inclinées et des couloirs accidentés. En Hollande, il existe une école dont la cantine a non seulement une façade oblique mais présente aussi à l'intérieur des colonnes inclinées et un plafond penché. Peu de temps après l'achèvement de la construction, un article paraissait dans la presse indiquant que, dans cette salle de cantine, beaucoup d'élèves avaient le vertige et même des nausées. Ce même problème se retrouvait dans d'autres bâtiments, aux formes similaires.

Une enquête fut engagée par l'Institut de Recherche TNO. Il a été constaté que ce sentiment de vertige était effectivement causé par une quantité excessive de lignes obliques.

Pieter Van der Ree,
Architecte et professeur d'architecture organique à l'école supérieure d'art Alanus à Bonn/Alfter, Allemagne.

Article paru dans la revue MENSCH + ARCHITEKTUR – 64 – 01/2009, Allemagne. Publié avec l'aimable autorisation de l'auteur. Traduit de l'allemand par Johanna Auer et Catherine Prime.

La suite de l'article paraîtra dans le cahier n°11. Il traitera les thèmes suivants :

- Les formes comme langage visible
- Biologie de l'habitat et conception des formes
- L'importance des perceptions sensibles et de la forme

Bibliographie :

- Jürgen Bengel : Was hält den Menschen gesund? Köln 2001. (Qu'est-ce qui permet à l'homme de rester en bonne santé?)
- C Rittelmeyer : Schulbauten positiv gestalten. Göttingen, 1994. (Construire des bâtiments d'école de manière positive)
- Wulf Schneider : Sinn und Un-Sinn. Umwelt sinnlich erlebbar gestalten in Architektur und Design. Leinfelden-Echterdingen, 1995 (Sens et Non-sens. Façonner l'environnement de sorte qu'il puisse être ressenti à travers les perceptions sensibles dans l'architecture et le design).
- Rudolf Steiner : Zur Sinneslehre. Stuttgart, 1990 (A propos des sens)
- Johannes Volkelt : System der Ästhetik. München, 1905 (Le système de l'esthétique)
- Le Corbusier : Vers une Architecture. Paris, 1923.
- Pieter Van der Ree : Organische Architektur. Stuttgart, 2001 (Architecture organique)



Photo n°4
TWA Terminal
J-F. Kennedy Airport,
New-York,
Eero Saarinen 1962
Photo : Pieter Van der Ree