

# Concept

" Créer un espace de vie sain et performant, ouvert sur l'extérieur. "

C'est depuis les années 70 qu'ont commencé à exploser ces " cités dortoir " qui s'étirent de villes en villages et de villages en villes, ne composant plus qu'un immense magma où tout se ressemble et où rien ne ressemble plus à rien ! Certes voici un constat assez désabusé mais nous sommes conscients que la réalité n'en est pas très éloignée.

Nous n'avons certainement pas la prétention de révolutionner l'urbanisme, notre seule volonté étant de créer des espaces de vie respectueux de l'environnement, en intégrant l'habitat dans le cadre naturel : nous vivons dans la mouvance du respect de la nature, nous nous devons donc d'envisager un habitat le plus discret possible dans cet environnement&hellip;

## LA FORME

Toutes les créations naturelles reposent sur la sphère qui est le volume ayant le meilleur rapport entre l'espace intérieur et la surface extérieure : les fruits sont ronds, les bourgeons, l'œuf etc. sont arrondis. Car, naturellement, il faut optimiser cette surface d'échange entre le monde extérieur et la vie dans l'œuf !

Mais en construction, les " courbes " génèrent des coûts supplémentaires, surtout s'il s'agit de construire une sphère&hellip; C'est à ce moment qu'intervient la structure géodésique : véritable décomposition de la sphère en polyèdre, elle offre, par le développement, à la limite fractal, de ses faces, des rhombes susceptibles d'agencements tridimensionnels extraordinairement variés et élégants.

De plus, on retrouve ce cercle dans la structure spiralée de la charpente (voir fig.). Structure spiralée que l'on observe, on le sait, dans grand nombre d'édifices tout autour de la planète depuis la nuit des temps, qu'il s'agisse des cathédrales, des igloos, des tours Dogon au Niger, de la tour de Babel, des clochers de certaines de nos églises, des huttes, des Tipis etc. &hellip;

## LE

Partant de toutes ces données et du travail de l'ingénieur américain Steve BEAR, qui dans les années 60 a forgé le terme générique de ZOME, contraction du ZO de rhombizonaèdre (nom géométrique de la forme) et du ME de dôme, nous avons alors mis en place un système de construction modulaire. Partant de faces de base identiques ( au niveau de l'équateur) pour les différents polygones 8,10,12 faces, les connexions et compositions sont alors infinies, et le terme de " construction évolutive " se justifie, poursuite fractale du concept général. Il est toujours possible de juxtaposer une structure à une autre, même des années plus tard, ce qui permet de planifier les dépenses de construction, et qui plus est de ne pas être perturbé par le " chantier " étant donné que l'ouverture vers le nouveau module peut se faire tout à la fin de la construction. Cette notion de construction évolutive prend également sa place dans la destination des modules, la situation de vie d'aujourd'hui sera différente demain lorsque les enfants auront grandi, ou que l'activité se modifiera, nous avons donc besoin de maisons adaptables à notre rythme et à notre mode de vie. Ici il est facile de séparer deux modules pour y créer deux structures autonomes, ou de moduler l'espace intérieur étant donné que rien n'est portant, hormis quelques colonnes pour soutenir le plancher. Par surcroît, à l'étage cette même structure autoportante génère un espace totalement libre, sans aucun élément structurel. On peut donc si on le désire, obtenir une pièce de 100m<sup>2</sup> et de 12m de diamètre d'un seul tenant&hellip;(module 12)

## L 'INTEGRATION

La structure hémisphérique non seulement donne une surface de l'étage 100% utile mais elle offre une perspective d'intégration extraordinaire, mariée à la couverture végétale. Les toits se fondent de manière définitive dans le paysage, par une toiture vivante extensive composée de sédums, dont les couleurs vont évoluer suivant les saisons, passant du vert, jaune et blanc pendant la période de floraison aux tons roux de l'automne.

Imaginez des villes aux toits verts &hellip;. De plus, cette couverture végétale offre bien d'autres avantages :

- Protection des couches d'étanchéité contre les ultra-violets.
- Isolation acoustique.
- Isolation thermique.
- Rétention d'eau.
- Pré-filtration en vue du recyclage de l'eau de pluie.
-

Plus de végétal = moins de CO2.

La souplesse architecturale du bois et la solidité des structures permettent l'ouverture des maisons sur l'extérieur ; ainsi, elles font corps avec la nature environnante.

VOUS AVEZ DIT AERODYNAMIQUE ?

Bien entendu, l'aérodynamisme ne se limite pas aux belles voitures et aux fusées qui fendent l'air, notre maison aussi est soumise aux mêmes lois lorsque les vents la touchent, créant des zones de pression où les échanges thermiques peuvent être importants. La structure Nénuphar se profile tout naturellement dans les vents quelles qu'en soient les orientations. Cette capacité d'intégration se traduit alors par une économie de chauffage considérable, encore renforcée par le bois et l'isolant qui constituent la construction.

LA MAISON A L'HEURE DU BIO

L'évaluation d'un type d'habitation doit s'inscrire dans une démarche globale. Ainsi on n'évalue pas seulement la construction mais également la chaîne qui aboutit au produit. On essaye, par exemple, de marginaliser le recours aux produits issus de la filière pétrochimique : risques associés au transport, pollution industrielle, problèmes de recyclage, dégagement de toxicité pour les ouvriers des usines pétrochimiques ainsi que pour l'utilisateur final ne sont que quelques arguments expliquant cette démarche. En outre, le pétrole fait partie des ressources non renouvelables. Notre langage se veut donc réfléchi : utilisons des matériaux de substitution chaque fois que c'est possible afin de conserver l'or noir pour la fabrication de produits où il s'avère irremplaçable. On peut également porter des jugements éthiques en ne s'approvisionnant pas en bois dans les régions qui font l'objet de campagnes de destruction massive, ou d'une exploitation inacceptable de la main d'œuvre &hellip;

Bien d'autres éléments sont à prendre en considération, tels que l'énergie de chauffage d'eau sanitaire, ou du chauffage central, la récupération et la filtration de l'eau de pluie&hellip; Ces réflexions se doivent d'être posées aujourd'hui. Les constructions sont prêtes à répondre à ces choix qui s'inscrivent dans un concept global responsable.

Pascal Edeline