

Une maison qui fait tourner la tête, l'Héliotrope

Publié le 9 novembre 2012 par [Antoine POMMET](#)

Dans la ville de Fribourg au sud-ouest de l'Allemagne, près de vignes cultivées sans pesticide, il est possible d'observer une curieuse bâtisse : l'Héliotrope. En y regardant de plus près, les passants pourront même être surpris de la voir tourner, suivant le soleil tout au long de la journée !

L'idée est née dans les années 80, de l'architecte allemand Rolf Dish. Persuadé de pouvoir intégrer des ressources renouvelables et durables dans l'habitat, il a élaboré le projet d'une maison produisant plus d'énergie qu'elle n'en consomme.



L'Héliotrope

C'est en 1994 que le projet abouti.

L'Héliotrope est née, première maison au monde à énergie positive. Tout est réfléchi pour faire de cette bâtisse une structure propre d'un point de vue écologique.

La structure en bois permet de minimiser l'énergie grise propre à la construction. L'enveloppe hautement isolée grâce notamment à du triple vitrage et une épaisseur d'isolant de 30 cm réduisent la consommation énergétique du bâtiment. De plus, les apports solaires sont optimisés grâce à de larges parois vitrées. La possible rotation de 180 ° permet d'ajuster ces apports en fonction de la course du soleil (15° par heure). Ainsi, lors de la période estivale, il est possible de minimiser les apports solaires en tournant les baies vitrées dos au soleil.

Pour subvenir aux besoins d'eau chaude sanitaire, des circuits hydrauliques en cuivre parcourent l'extérieur de la maison afin de bénéficier des apports solaires. En hiver, ces circuits alimentent aussi une pompe à chaleur qui permet de réguler la température intérieure lorsque cela est nécessaire. D'autre part, des panneaux solaires photovoltaïques, d'une surface de 54 m², équipés d'un système de rotations verticale et horizontale indépendantes, peuvent fournir 4 à 6 fois plus d'électricité que les habitants n'en ont besoin.

Enfin, les systèmes de traitement des déchets (compost, tri sélectif...) et des eaux usées sont encore une fois des exemples de propreté.

Dans cette démarche de réduire la consommation en énergie et les émissions de gaz à effet de serre, Dish a développé son concept, nommé PlusEnergy, à l'échelle du quartier urbain. Ainsi, le quartier Vauban, voisin de l'Héliotrope est un écoquartier à énergie positive.