Une maison « Zero Energy »

www.eco-sapiens.com

eco-sapiens

Une maison Zero Energy n'est pas forcément une maison respectueuse de l'environnement...

La maison Zero Energy nous vient des Etats-Unis, où cette appellation désigne une maison standardisée qui produit autant d'énergie qu'elle en consomme. Il s'agit plus d'un nom de code que d'un label. **Ideal Homes** est le constructeur et promoteur de ces maisons zero energy. Objets de tests realises pendant plusieurs années, en collaboration avec l'équivalent du minisitère du logement aux Etats-Unis.

Caractéristiques de la maison

> Lieu : Edmond, Okla.
> constructeur/Architecte : Ideal Homes, Norman, Okla
> Surface habitable : 1,644 sq ft (150m2)
> Configuration : 3 chambres, 2 salles de bains et un garage deux places
> Prix : 200,000 $ (environ 155.000 €)
> Source d'énergie : 5,3 kW (près de 6000 kWh/an) 40m2 de panneaux connectés au réseau (30.000 euros pour cette installation)

Combinant la production d'électricité renouvelable avec les technologies à faible consommation d'énergie, la première maison zero energy, à moins de 200.000 dollars a été achevée en 2005. Son but : rendre accessible financièrement à une majorité de futurs propriétaires des maisons neutres en consommations d'énergie.

Bel idéal mais qui, en regardant de près, n'apparaît pas comme la panacée. Bel exemple cependant de l'état actuel de développement des maisons basse énergie outre atlantique.

Il suffit de décrire cette maison zero energy pour comprendre.
> Elle utilise une pompe à chaleur sol-sol, ce que nous nommons communément la géothermie de basse profondeur. Cela consiste à récupérer quelques calories du sol et surtout des gaz fluorés et de l'électricité à travers une pompe à chaleur(ou clim réversible).
> L'avantage, c'est que ça sert pour le chauffage, la clim et la ventilation.
> L'inconvénient, c'est que cet outil regorge de gaz fluorés, qui participent hautement au dérèglement climatique. Il est donc impératif que la gestion de ces gaz lors de l'installation de l'équipement mais aussi en fin de vie, soit réalisée de manière consciencieuse.
> L'appareil fonctionne à l'électricité solaire ce qui apparaît dommage étant donné le coût des panneaux photovoltaïque. Il paraît plus astucieux de réserver l'électricité solaire pour des usages électriques spécifiques comme l'électroménager.
> Et pour le chauffage, on se demande pourquoi ce pays si riche en forêts n'opte pas davantage pour le chauffage au bois!

Photo : Ideal Homes of Norman, Okla, vainqueur du «2006 National Housing Quality Gold Award»

Les autres éléments de «basse énergie» de cette maison sont :
> par exemple les double-vitrages (mais en PVC,non-recyclable et qui représente donc un déchet ultime à terme)
> le mode de chauffage de l'eau est assez étonnant : il s'agit d'un chauffe-eau électrique instantané, qui lui aussi fonctionne sur le photovoltaïque. Et là on se demande pourquoi ne pas avoir choisi les panneaux solaires thermiques qui chauffent l'eau directement et dont le coût est bien plus avantageux ?

Malgré ou grâce à son architecture tout à fait ordinaire et à sa performance énergétique, cette maison a eu beaucoup de succès : 20 constructions par mois depuis juin 2005. Mais la majorité des gens qui les visitent veulent reproduire chez eux la pompe à chaleur ou le chauffe-eau instantané, pas nécessairement l'ensemble de la maison, ce qui perd un peu de son intérêt. Ceux qui souhaitent construire sont intéressés pour mettre un peu plus d'argent et avoir une maison encore plus performante énergétiquement, en quelque sorte une super-energy-efficient house, pour détrôner la zero energy house!