

## Pour des Habitats Solaires Positifs !

*Après les bâtiments passifs (Bépas), en route pour les bâtiments à énergie positive (Bépos)*



*Village du 49 produisant plus d'électricité solaire photovoltaïque qu'il n'en consomme (habitations, hors chauffage électrique évidemment). Ici, environ 15 % des foyers équipés, plus un grand hangar agricole...*

Pourquoi le solaire plutôt qu'une autre énergie renouvelable ?

D'une part, parce que le solaire passif est, comme son nom l'indique, totalement gratuit ! En effet, à coût de construction identique, une maison bien orientée Sud et sans masque solaire sera toujours plus écologique qu'une autre. Par exemple, entre une maison A orientée Sud et une maison B mal orientée Ouest il peut y avoir un facteur 4 de consommation d'énergie entre le chauffage solaire ou non en hiver et la climatisation électrique ou non en été. Une habitation peut être totalement passive (sans chauffage conventionnel) si elle est bien orientée, sans masque solaire et bien isolée (équivalent de 0,2 à 0,3 m d'épaisseur d'isolant).

D'autre part, parce que le solaire actif (thermique et photovoltaïque) permet d'éviter des émissions de CO<sub>2</sub> et de déchets nucléaires puisqu'il évite la consommation d'énergies fossiles et polluantes, thermiques et électriques. On peut rappeler que le solaire rembourse son énergie grise (fabrication et transport) en seulement 3 ans de production maximum, y compris pour le photovoltaïque chinois (seulement 24 % des ventes en France selon *Le Journal des Energies Renouvelables* de février 2011), alors qu'il produit après, durant encore 20 ou 30 ans, en faisant économiser de l'énergie et du CO<sub>2</sub> à la Planète et de l'argent aux particuliers équipés.

Evidemment, d'autres Energies Renouvelables (EnR) utilisables dans les habitats permettent de produire plus que les consommations de ces habitats (Bépos) : l'hydraulique (mais il faut un cours d'eau) et l'éolien. Or, en ville, ces 2 dernières EnR sont difficilement apprivoisables. Le solaire semble donc très prometteur en ville. A la campagne, toutes les EnR sont potentiellement disponibles, particulièrement l'éolien et le solaire très complémentaires durant l'année : plus de soleil en été qu'en hiver et plus de vent en hiver, y compris la nuit, qu'en été.

D'ailleurs, les villes sont actuellement quasiment totalement sous perfusion de la campagne pour 3 grands domaines : la nourriture, les matières premières et l'énergie ! Construire des écoquartiers à la campagne est donc aussi une des solutions d'écoquartiers intelligents ! Comme le maraîchage et l'élevage seront toujours d'avenir, et les matériaux écologiques toujours extraits de nos champs, forêts et sols même dans des

siècles, il y aura donc toujours, et de plus en plus, d'emplois à la campagne. De plus, ces millions de personnes qui travaillent et habitent à la campagne génèrent aussi indirectement d'autres emplois comme des médecins, enseignants, boulangers, mécaniciens, etc.

Ceci ne veut pas dire que les villes n'ont rien compris à l'écologie. Mais pour être positives d'un point de vue écologique elles doivent au moins inverser la tendance sur la partie production d'énergie via des constructions à énergie positive : production via des quartiers intelligents où les bâtiments ne se font pas d'ombre entre eux (calcul des "enveloppes solaires" des lieux, avant conception), etc\*.

Alors pourquoi produire plus ? Pour son voisin qui n'a pas de soleil, par exemple. Ou bien, pour recharger une voiture électrique qui sera du coup, vraiment écologique, etc.

Pour finir, puisque le sujet de cet article est la construction écologique, parlons budget. Entre un logement écologique en ville de 100 m<sup>2</sup> à 3 000 € TTC/m<sup>2</sup> habitable (dont terrain) et une maison écologique à la campagne de même surface à 2 000 € TTC/m<sup>2</sup> habitable (dont terrain) il y a donc une différence de 100 000 euros, tout de même. Avec un cinquième ou un dixième de cette somme, vous avez de quoi acheter une voiture électrique neuve ou d'occasion, et vous abonner à Enercoop ([www.enercoop.fr](http://www.enercoop.fr)) où le plein d'énergie vous coûtera 2 ou 3 €/100 km au lieu de 7 à 10 €/100 km en carburant conventionnel actuel. Pour une fois l'écologie est 3 fois moins chère que le non écologique ! Avec ces 100 000 euros, vous pouvez aussi tout simplement arrêter de travailler pendant 10 ou 20 ans et donc ne pas acheter de voiture...

La question n'est donc pas de choisir entre habiter en campagne ou en ville, mais bien d'arrêter de regarder les solutions toutes faites, pour changer de modèle et inventer l'avenir.

Sylvain HOUPERT

\* <http://eqa49.blogspot.com> ou  
[http://www.arkitekto.net/P3\\_fichiers/110508\\_EQA\\_49\\_Code\\_de\\_Bonne\\_Conduite\\_avec\\_Annexes.pdf](http://www.arkitekto.net/P3_fichiers/110508_EQA_49_Code_de_Bonne_Conduite_avec_Annexes.pdf)