

## L'installation de panneaux photovoltaïques

Ce sont les photons émis par le soleil qui donnent l'impulsion énergétique aux électrons de silicium (un semi conducteur). Ces derniers créent un courant continu qui est capté par de minces fils électriques. Pour un usage en réseau, le courant est envoyé vers un onduleur qui le transforme en courant alternatif avant le passage par un compteur et d'être utilisé dans les équipements électriques de la maison.

Le surplus non consommé est injecté dans le réseau de distribution publique (le compteur tourne à l'envers)

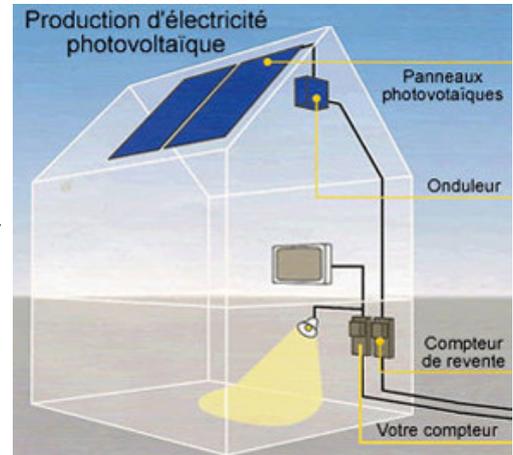
**Pour une efficacité optimale**, il est important de bien orienter et incliner les panneaux et de les garder propres et correctement ventilés.

Orientation : l'idéal chez nous est plein sud, mais ce n'est souvent pas possible si les panneaux sont placés sur le toit d'une maison, une orientation vers l'est ou l'ouest entraîne une perte de rendement d'environ 15 %.

Inclinaison : l'inclinaison idéale varie selon l'usage de l'installation. Une installation pour l'été uniquement aura une inclinaison de 20 à 30°. Une installation à utiliser toute l'année, placée sous nos latitudes aura une inclinaison de 60° (latitude + 10°) afin de capter le soleil le plus efficacement possible durant les périodes froides, qui sont aussi celles où l'on consomme le plus.

Propreté : une feuille (ou une déjection d'oiseau) sur un panneau rendra inefficace le carré de silicium sur lequel elle se trouve. Il vaut donc mieux nettoyer les panneaux correctement.

Ventilation : mieux le panneau est refroidi, plus efficace il sera.



Pour déterminer le dimensionnement de l'installation, vous devez tenir compte des besoins de votre client et de l'ensoleillement de la région. 10 m<sup>2</sup> de capteurs fournissent environ 900 Kwh par an.

### **Des aides fédérales et régionales pour les installations placées en 2009**

Les subsides aux particuliers et aux entreprises sont multiples. Pour ne rien simplifier, les aides existantes sont fédérales et régionales (de plus rien n'empêche une commune ou une province d'octroyer aussi des aides). Par exemple,

- la Région wallonne octroie une prime de 20% du coût de l'installation plafonné à 3500 € pour les ménages et les indépendants et garanti l'achat des certificats verts\* pendant 15 ans.
- A Bruxelles, l'installation d'un système photovoltaïque donne lieu à une prime régionale (3 € par Wc\*\* plafonné à 50% du coût de l'installation par logement) et à une réduction fiscale et à des certificats verts valables pendant 5 ans (sous certaines conditions d'isolation du bâtiment.
- et l'Etat fédéral prend en charge 1.5% des intérêts en cas d'emprunt pour une installation photovoltaïque et offre une réduction d'impôt de 40% du coût de l'installation (plafonnés à 3600 € par an sur un maximum de 4 ans - attention, un crédit d'impôt signifie que le montant sera récupéré environ 2 ans après avoir été investi : un investissement en 2009 sera déclaré en 2010, dans la déclaration des revenus 2009 et sera donc probablement récupéré seulement en 2011).
- Il existe aussi des aides, qui sont différentes, pour les entreprises.

\*Certificats attestant de la production d'énergie « verte », ils sont revendus à des producteurs d'électricité qui doivent prouver la production d'un certain pourcentage d'électricité verte. Mi 2009, un certificat vert valait environ 92 €.

\*\*Wc = Watt crête (ou wattpeak en Anglais). C'est la puissance électrique maximale (en Watt) émise par l'installation dans des conditions spécifiques d'éclairement (midi solaire en été sans nuage) et de température (25°).