

AGIR DANS TOUS LES SECTEURS DE LA SOCIÉTÉ (6/8)

La production d'énergie : vers les énergies renouvelables (2/3)

L' énergie solaire

L'énergie solaire se divise en 3 catégories :

- le solaire passif, qui consiste à accumuler la chaleur sans machine, par exemple dans une véranda ;
- le solaire thermique où des panneaux sombres transfèrent la chaleur du soleil à un fluide qui part dans un circuit de chauffage ;
- le solaire photovoltaïque, où la lumière solaire est convertie en électricité par des cellules de silicium.

Les recherches visent à baisser le coût de la conversion de l'énergie photovoltaïque en énergie électrique et à adapter la production d'électricité d'origine photovoltaïque au service à fournir.

Des progrès relatifs aux procédés de fabrication et au recyclage des composants des cellules photovoltaïques sont encore nécessaires.

Solaire thermique à Genève (Suisse)

À Genève, la ville poursuit ses efforts en faveur de l'utilisation des énergies renouvelables. Les installations solaires thermiques mises en place pour le préchauffage de l'eau chaude sanitaire permettent de prendre en charge environ 1 % des besoins thermiques globaux de la ville. Elles contribuent ainsi à réduire l'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

En 1998, un fond « énergie » a été mis en place pour subventionner des installations d'énergies renouvelables et de cogénération ainsi que pour inciter aux économies d'énergie.

Solaire photovoltaïque à Montreuil (Ile-de-France)

À Montreuil, l'opération "Toits bleus" a permis de mettre en place le plus grand toit solaire sur logement social en France. Il délivre ainsi depuis début 2002 une partie de la puissance consommée par l'immeuble, évitant ainsi le rejet de 30 tonnes de CO₂ par an dans l'atmosphère. L'opération prévoit de s'étendre à 500 toits en 5 ans.

La géothermie

Basée sur la présence de chaleur dans le sol (gradient thermique naturel ou sources chaudes localisées), la géothermie est en France principalement utilisée pour le chauffage de l'eau (Ile-de-France et Aquitaine) et la production d'électricité (en Guadeloupe).

Parmi les sources d'énergies renouvelables, l'énergie géothermique occupe une place plutôt secondaire.

Centrales géothermiques à Lund (Suède)

Dans la ville de Lund (75 000 habitants) deux centrales géothermiques ont été mises en service en 1985 et 1986. L'eau chaude (21 °C) est pompée à 800 mètres sous terre.

Le système géothermique fournit 40 % de la demande du réseau de chauffage urbain. Le reste de la demande est couvert par la combustion combinée de mazout, de biomasse et gaz naturel.