

## Les panneaux solaires



Les panneaux solaires ou les cellules photovoltaïques permettent de produire de l'électricité à partir de la lumière du Soleil.

Ce moyen de production d'électricité permet de produire de l'électricité localement, chez soi, mais permet aussi aux populations les plus isolées d'avoir accès à l'électricité (très hautes montagnes, déserts, forêt amazonienne, ...).

Malheureusement, les panneaux solaires ne produisent de l'électricité que durant la journée.

## Les éoliennes



Les éoliennes permettent de produire de l'électricité à partir du vent. Le vent n'est rien d'autre que de l'air en mouvement.

Il existe des éoliennes terrestres, installées sur des zones continentales mais aussi des éoliennes offshore, installées sur des zones maritimes.

Les éoliennes ne produisent de l'électricité que lorsqu'il y a la présence de vent. Les vents ne sont pas facilement prévisibles.

## Les centrales thermiques à flamme



Les centrales thermiques à flamme sont des centrales qui permettent de produire de l'électricité à partir de la combustion du pétrole, du gaz ou du charbon.

Elles ont l'avantage de pouvoir démarrer ou s'éteindre rapidement et ainsi répondre aux pics de consommation.

Elles ont l'inconvénient de produire des gaz à effet de serre.

## Les centrales nucléaires



Les centrales nucléaires produisent de l'électricité à partir de l'énergie contenue dans les noyaux des atomes d'Uranium (et Plutonium), matières radioactives, extrêmement dangereux pour l'Homme.

Elles permettent de produire énormément d'énergie à partir de quelques grammes de matière et ne produisent aucun gaz à effet de serre.

Elles produisent des déchets radioactifs, dangereux pendant plusieurs millions d'années et dont on ne sait pas quoi faire.

Elles mettent plusieurs semaines pour démarrer ou pour s'éteindre.

## Les centrales hydrauliques



Les centrales hydrauliques permettent d'utiliser l'énergie de l'eau stockée dans les barrages, situés en altitude dans les montagnes.

Elles peuvent produire de l'électricité en ouvrant ou fermant simplement l'ouverture de l'orifice du barrage.

Elles n'émettent aucun gaz à effet de serre.

Il existe aussi des centrales hydrauliques adaptées aux rivières et aux fleuves.

## Les centrales géothermiques



Les centrales géothermiques produisent de l'électricité à partir de la chaleur interne de la planète Terre (chaleur issue du manteau).

Seul certaines zones géographiques peuvent installer ce type de centrales.

Elles ne produisent aucun gaz à effet de serre.

## Les usines marémotrices



Les usines marémotrices permettent de produire de l'électricité grâce aux marées.

Les marées sont très prévisibles.

La production d'électricité a aussi bien lieu lors de montée comme de la descente de la marée.

Elles ne produisent aucun gaz à effet de serre.

## Les hydroliennes



Les hydroliennes permettent de produire de l'électricité grâce aux courants marins.

Les courants marins sont assez prévisibles et assez réguliers, bien plus que les vents.

Elles ne produisent aucun gaz à effet de serre.