

# Energies renouvelables

## Votre artisan vous informe

J'entreprends  
en Bourgogne®

### LES ÉNERGIES RENOUVELABLES, C'EST QUOI ?

Les énergies renouvelables sont les énergies issues directement ou indirectement du soleil (biomasse, éolien, hydraulique, solaire), du magma terrestre (géothermie) ou de la gravitation (énergie marémotrice).

Une énergie renouvelable est une source d'énergie qui se renouvelle assez rapidement pour être considérée comme inépuisable à l'échelle de l'homme.

Leur relatif faible impact sur l'environnement fait d'elles des énergies d'avenir face au problème de la gestion des déchets du nucléaire et aux émissions de gaz à effet de serre.

### L'ÉNERGIE SOLAIRE

Deux techniques permettent de valoriser l'énergie solaire, facilement disponible et inépuisable, pour produire :

- **soit de la chaleur (solaire thermique) :**

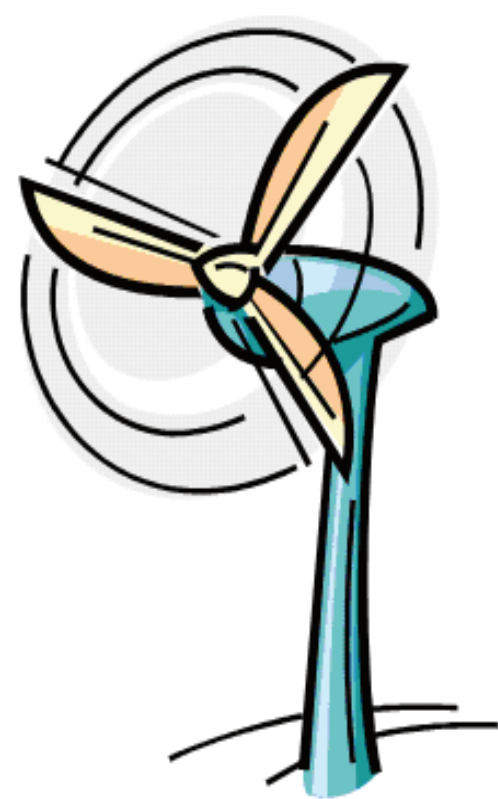
orientés au Sud, des panneaux solaires thermiques, dans lesquelles circule de l'eau, absorbent le rayonnement solaire pour le transformer en chaleur. Celle-ci est transférée pour réchauffer un ballon d'eau chaude sanitaire ou assurer une partie des besoins de chauffage d'un bâtiment ;

- **soit de l'électricité (solaire photovoltaïque) :**

orientés au Sud, des panneaux solaires photovoltaïques convertissent les photons lumineux en électricité qui sera injectée totalement ou partiellement sur le réseau public d'électricité.



### L'ÉNERGIE ÉOLIENNE



Sur le même principe que la dynamo, une éolienne ou aérogénérateur, **transforme une énergie mécanique en énergie électrique.**

La force du **vent** fait tourner des **pales** (rotor) qui entraînent un multiplicateur raccordé à un **générateur d'électricité**. Les autorisations d'implantation d'éoliennes varient selon leurs tailles.

La production est soit autoconsommée (pour les petites installations) soit injectée sur le réseau d'électricité.

### LA BIOMASSE

Dans le domaine énergétique, la biomasse regroupe l'ensemble des **matières organiques** (végétales ou animales) pouvant devenir une **source d'énergie**.

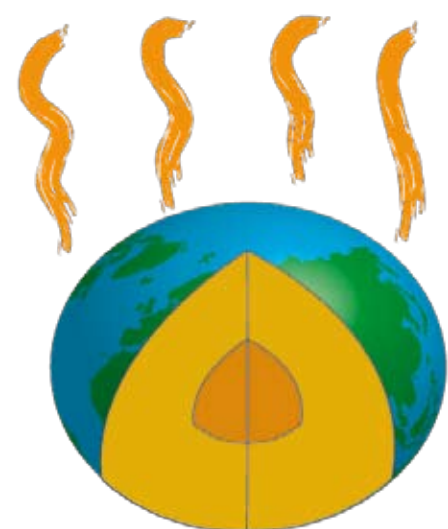
Mais plus largement la biomasse concerne aussi la **chimie « verte » et les bio-matériaux** (bois pour la construction, isolants ...).



### LA GÉOTHERMIE

On désigne par géothermie, la récupération de la **chaleur contenue dans le sous-sol**.

Le principe consiste à extraire l'énergie géothermique contenue dans le sol pour l'utiliser directement sous forme de **chauffage** (énergie puisée dans une source chaude ou aquifère) ou pour la transformer en **électricité** (cas de la haute température puisée à quelques kilomètres de profondeur).



### L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE

On utilise le **débit du cours d'eau** pour **transformer une énergie mécanique en énergie électrique**. L'eau entraîne la roue d'une **turbine** qui, à son tour, entraîne un **alternateur** transformant ainsi l'énergie mécanique en énergie électrique.

SCHEMA DE TURBINE A VENIR



Chambre de Métiers  
et de l'Artisanat

Côte-d'Or