

# Energie propre

## Qu'est-ce que l'énergie propre ?

L'**énergie propre** ou l'**énergie verte** est une source d'énergie primaire qui produit une quantité faible de polluants lorsqu'elle est transformée en énergie finale. Parmi elle figure : l'**énergie solaire**, l'**énergie éolienne**, et l'**énergie hydraulique**.

### 1. Energie hydraulique

Autrefois les **moulins à eau** en bois que l'on trouvait au bord des rivières faisaient tourner les scieries et les moulins par la seule force de l'eau. Avec l'invention du **générateur** on pouvait convertir la force de l'eau en courant électrique et encore aujourd'hui, cette forme de **production d'électricité** est utilisée dans le monde entier.

L'eau entraîne des **turbines** en métal qui à leurs tours entraînent les **générateurs**. Le courant ainsi obtenu circule via un **réseau électrique** qui peut desservir partout et est très polyvalent.

Dans l'énergie hydraulique on distingue entre les **centrales électriques** et les **centrales de stockage**. On trouve des centrales électriques le long des fleuves et les centrales de stockage au bord des barrages.

### 2. Eolienne

L'utilisation du **vent** a également une longue tradition. Autrefois le **moulin à vent** était utilisé pour moudre les céréales ou écraser les olives pour produire de l'huile. Par contre, aujourd'hui l'**énergie éolienne** est utilisés dans des proportions beaucoup plus grandes.

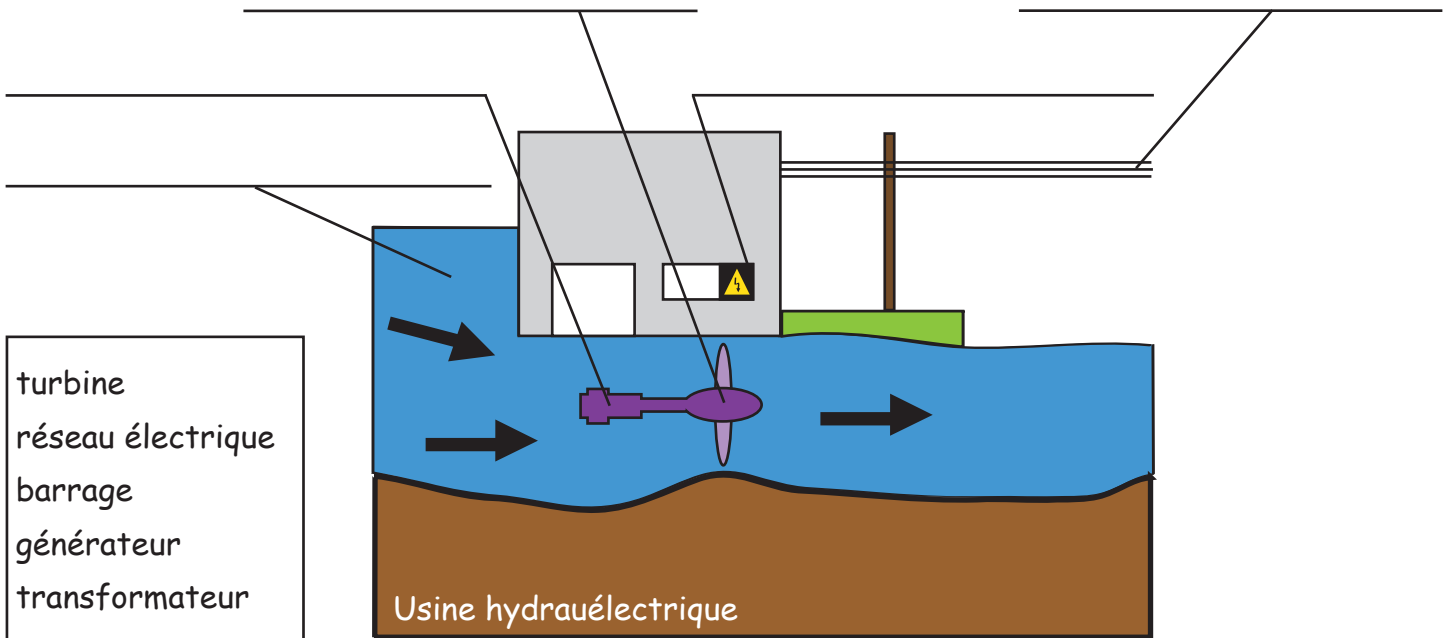
L'énergie produite par le vent fait tourner les pales qui entraînent le **rotor**. Et celui-ci est branché **générateur**. On installe les éoliennes dans des endroits où le vent souffle beaucoup, parfois même au milieu de l'eau. On peut trouver des éoliennes à 20 km des côtes, dans la mer !

### 3. Energie solaire

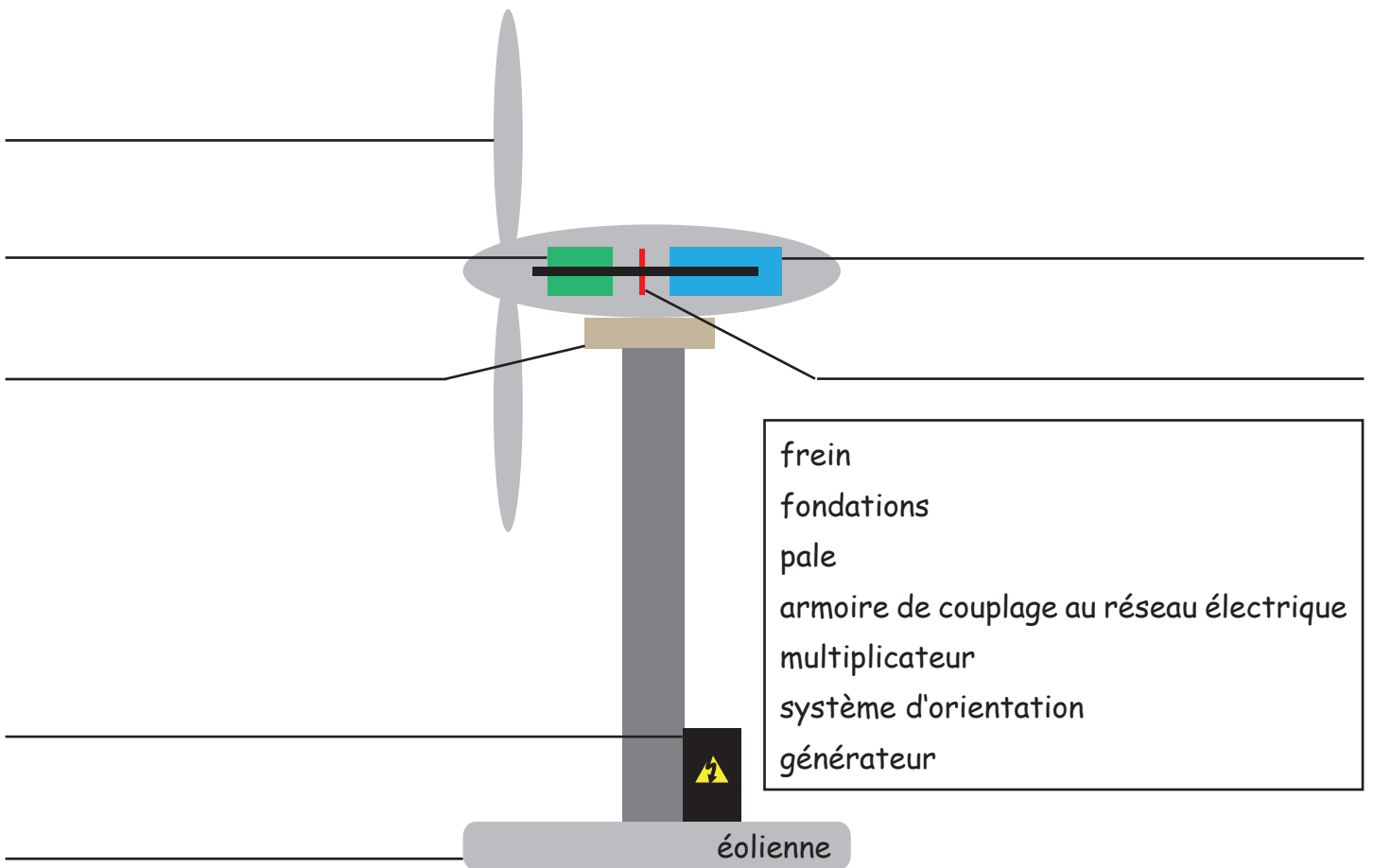
Avec le terme **énergie solaire** on entend la conversion directe de la **lumière** en **énergie électrique**. Ici ce sont des **cellules solaires** installées directement dans la lumière qui convertissent ce rayonnement directement en énergie électrique. Cependant il ne faut pas confondre avec les **panneaux solaires** qui eux chauffent l'eau grâce à l'**énergie solaire**.



Annote les schémas !



- turbine
- réseau électrique
- barrage
- générateur
- transformateur



- frein
- fondations
- pale
- armoire de couplage au réseau électrique
- multiplicateur
- système d'orientation
- générateur