

# L'HYDROÉLECTRICITÉ, UNE ÉNERGIE RENOUVELABLE!

**L'hydroélectricité, c'est de l'électricité produite grâce au cycle naturel de l'eau. On t'explique!**

## COMMENT PRODUIRE DE L'ÉLECTRICITÉ AVEC DE L'EAU?

Pour produire de l'électricité, les centrales hydroélectriques utilisent la force de l'eau. On construit donc les centrales à l'emplacement d'une chute sur un cours d'eau au débit puissant. Pour augmenter la hauteur de chute et créer une réserve d'eau, on construit aussi un barrage qui bloque le cours d'eau.

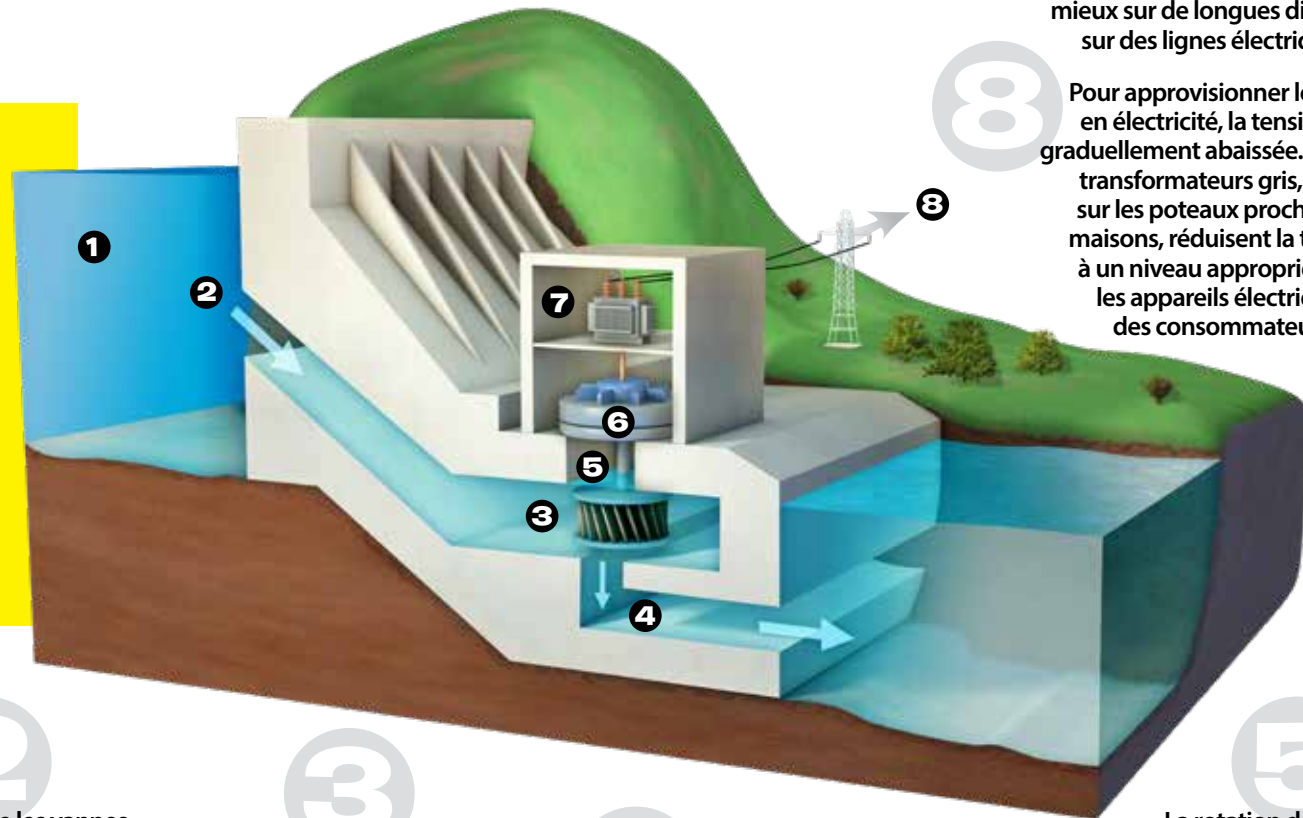
**1**  
L'eau de la rivière bloquée par le barrage monte et forme un lac artificiel appelé réservoir.

**2**  
Quand on ouvre les vannes, l'eau s'engouffre avec force dans de grands tuyaux qui traversent la centrale.

**3**  
En entrant dans la turbine, l'eau en mouvement pousse sur les pales de la roue d'eau et la fait tourner.

**4**  
L'eau ressort de la centrale et retourne à la rivière sans être changée. Son unique rôle est de faire tourner la roue de la turbine.

**5**  
La rotation de la roue fait tourner un axe qui est attaché à la partie mobile de l'alternateur.



**6**  
C'est dans l'alternateur qu'on produit l'énergie électrique. En tournant, la partie mobile de l'alternateur fait bouger de petites particules, les électrons, dans la partie fixe de l'alternateur. Ce mouvement d'électrons, c'est l'électricité!

**7**  
L'énergie électrique produite par la centrale est envoyée dans des transformateurs qui élèvent la tension (force) du courant. On produit ainsi un courant qui voyage mieux sur de longues distances sur des lignes électriques.

**8**  
Pour approvisionner les gens en électricité, la tension est graduellement abaissée. Les petits transformateurs gris, situés sur les poteaux proches des maisons, réduisent la tension à un niveau approprié pour les appareils électriques des consommateurs.

# POURQUOI L'HYDROÉLECTRICITÉ EST-ELLE RENOUEVABLE ?

Parce que l'eau utilisée par la centrale n'est pas gaspillée et qu'elle se régénère grâce au cycle de l'eau.

