

# La centrale nucléaire du Blayais.

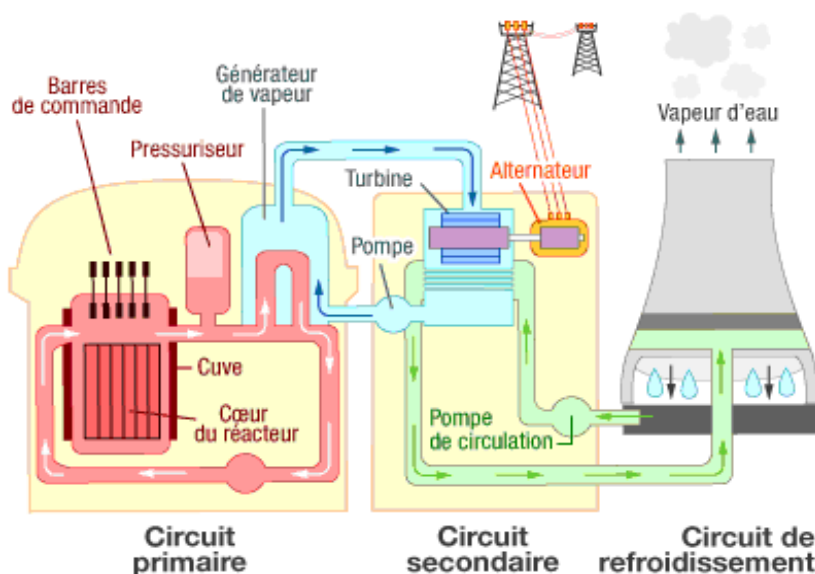
- 2 Milliards de personnes dans le monde n'ont pas accès à l'électricité.
- Pour produire de l'électricité il y a 4 moyens : Hydrolique, Thermique, Solaire et Nucléaire.
- En France il y a 58 réacteurs nucléaires répartis sur 19 sites.
- Le parc de centrales nucléaires d'EDF fournit environ 420 millions de mégawattheures (MWh) par an, soit 91,6% de la production totale d'EDF, à partir de 1200 tonnes de combustible.

## Le fonctionnement d'une centrale nucléaire Française:

Il y a dans le bâtiment réacteur; le circuit primaire dans lequel se trouve le cœur du réacteur, le pressuriseur et le générateur de vapeur.

Dans le circuit primaire la chaleur dégagée dans le cœur, grâce à la circulation d'eau sous pression, dite "eau primaire" est enlevée. L'eau circule dans des circuits, appelés boucles, il y en a 3. Chaque boucle raccordée à la cuve du réacteur comprend une pompe de circulation, qu'on appelle pompe primaire, et un générateur de vapeur. L'eau est mise sous pression grâce à un pressuriseur situé sur l'une des trois boucles.

Dans la salle des machines se trouve le circuit secondaire et une partie du circuit de refroidissement où on trouve la turbine (groupe turbo alternateur), le transformateur (alternateur) et le condenseur.



Transformé sous forme d'oxyde d'uranium, l'uranium enrichi devient une poudre noire. Comprimée et cuite, cette poudre est transformée en pastilles d'environ 7 grammes chacune. Les pastilles sont introduites dans des tubes métalliques de 4 mètres de long. L'ensemble s'appelle « crayon ».

Hermétiquement fermés, ils sont rassemblés grâce à des grilles de maintien dans un « assemblage combustible », contenant 24 crayons.

-Les 58 réacteurs français EDF consomment au total environ 1 200 tonnes de combustibles par an.

-Dans une centrale nucléaire, les trois barrières qui isolent la radioactivité de l'environnement sont la gaine du combustible, le circuit primaire et l'enceinte de confinement du bâtiment réacteur.

Nous avons visité la centrale nucléaire du Blayais en région Aquitaine. Cette centrale est représentée par un héron cendré.



AUDEBRAND Clara; 3TSAB  
SPADARI Eloïse; 3TSBD