

L'énergie

Faire passer 4 concepts fondamentaux :

- Il n'existe (de manière industrielle) que deux moyens de produire de l'électricité :
 - Soit on fait bouger (tourner) des pièces mécaniques (plus de 95% de l'électricité produite en France)
 - Soit on utilise des panneaux photovoltaïques (même pas 5% des moyens de production)

(On ne parle pas ici des piles et des batteries, car il ne s'agit pas d'électricité domestique, c'est-à-dire l'électricité distribuée par l'installation électrique de la maison)

- Qui qu'il en soit, pour produire de l'électricité, on a besoin d'énergie, soit d'énergie d'ordre mécanique (pour le premier cas), soit d'énergie de type lumineuse, dans le second cas
- Cette énergie, on va la puiser dans des SOURCES, mais, une fois qu'on l'a utilisée (l'énergie), elle n'existe plus (c'est comme une allumette qu'on vient de brûler), donc ce n'est pas l'énergie qui est renouvelable, mais la source dans laquelle on puise l'énergie. Il ne faut donc pas parler d'énergie renouvelable mais de « source d'énergie renouvelable »
- L'électricité ne peut pas se stocker : on consomme ce qui est produit (dans les piles et les batteries on stocke des produits chimiques, et non pas de l'électricité), ce qui implique qu'on est obligé d'adapter la production à la demande (c'est un flux), et aussi, qu'on ne peut pas employer le vocabulaire « fabriquer » de l'électricité (ou tout autre mot qui correspondrait à une réalisation « matérielle »)

Il n'existe que 4 FORMES d'énergie alors qu'il existe beaucoup de sources.

On a quelquefois coutume de faire un tableau permettant d'associer FORME d'énergie et SOURCE d'énergie ex ci dessous :

4 FORMES d'énergie :

1 - Mécanique

2 - Chimique

3 - Électrique (abus de langage mais accepté par la communauté)

4 - Rayonnement (qui regroupe elle-même 3 formes d'énergie)

- 4.1. Lumière
- 4.2. Chaleur
- 4.3. Nucléaire

Tableau formes/sources

SOURCE	FORME	Exploitation
Soleil	Rayonnement Lumière ET Chaleur	Panneaux photovoltaïques (si on utilise la Lumière) Panneaux solaires thermiques (si on utilise la Chaleur)
Vent	Mécanique	Turbines, alternateurs éoliennes et/
Eau en mouvement	Mécanique	Centrales hydroélectriques Centrales marémotrices
Flux de vapeur	Mécanique	Centrales thermiques et nucléaires
Réaction chimique	Chimique	Piles et batteries