

# Sciences

## D'où vient l'énergie ?

### Les énergies renouvelables et non renouvelables

#### RAPPEL

⇒ On utilise de l'énergie tous les jours dans la vie quotidienne : à l'école, à la maison, en voiture...

⇒ Il y a plusieurs sources d'énergie présentes dans la nature (bois, pétrole, soleil, vent, eau...) qui peuvent produire plusieurs formes d'énergie (énergie électrique, énergie thermique, énergie éolienne, énergie solaire, énergie hydraulique...).



**Exercice 1 :** Quelle source d'énergie permet à une éolienne de produire de l'électricité ?

.....C'est le vent qui permet à l'éolienne de produire de l'électricité.....

**Exercice 2 :** Pourquoi est-ce une énergie renouvelable ?

.....C'est une énergie renouvelable, car le vent est une ressource inépuisable.

**Exercice 3 :** Cite deux autres exemples d'énergie renouvelable ?

- .....le soleil (énergie solaire).....
- .....l'eau (énergie hydraulique).....



Une plate-forme pétrolière permet d'extraire le pétrole du sous-sol des mers. Le pétrole permet de fabriquer des carburants pour les transports et des matières plastiques dont nous nous servons tous les jours (bouteilles, sacs en plastique). Il permet aussi de produire de l'électricité.

**Exercice 4 :** A quoi sert le pétrole ?

.....Il permet de fabriquer des carburants pour les transports et des matières plastiques (bouteilles, sacs en plastique...). Il permet aussi de fabriquer de l'électricité...

**Exercice 5 :** Pourquoi est-ce une énergie non renouvelable ?

.....*C'est une source d'énergie qui ne peut pas se renouveler sur Terre. Les réserves s'épuisent.*

**Exercice 6 :** Cite un autre exemple d'énergie non renouvelable ?

- .....*charbon, gaz, uranium.*.....

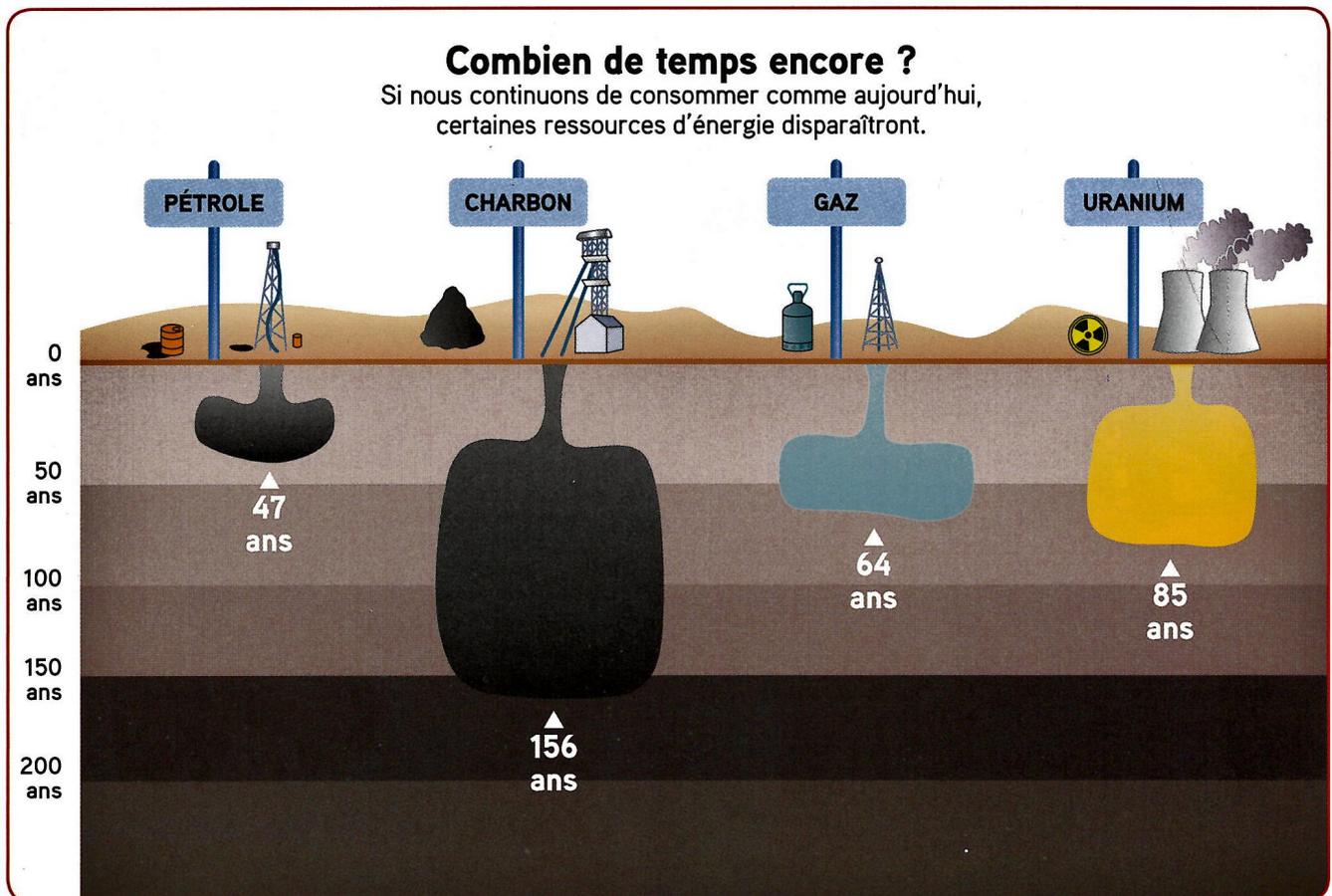
## DEFINITIONS

**Energie renouvelable :** énergie produite à partir de **ressources naturelles illimitées**, ou rapidement renouvelables.

*Exemples :* le bois, les plantes, les aliments, le soleil, le vent, l'eau...

**Energie non renouvelable** ou **énergie fossile :** énergie produite à partir de ressources naturelles présentes sur notre planète en **quantité limitée**, et non renouvelable.

*Exemples :* le charbon, le pétrole, le gaz naturel, l'uranium...



Les énergies non renouvelables sont aussi appelées énergies fossiles. 81 % de l'approvisionnement énergétique de la planète repose sur les énergies fossiles et les réserves s'épuisent. De plus, en brûlant, le pétrole, le charbon et le gaz polluent l'air et émettent des gaz à effet de serre.

**Exercice 7 :** Quelles sont les différentes ressources en énergie évoquées dans ce document ?

.....*le pétrole, le charbon, le gaz, l'uranium.*.....

**Exercice 8 :** Pourquoi ces sources d'énergie fossile s'épuisent-elles ?

*Les réserves s'épuisent car la consommation est trop importante, et que ces ressources ne peuvent se renouveler.*

**Exercice 9 :** Quelle est la source d'énergie fossile qui va s'épuiser la première ?

.....La source d'énergie fossile qui va s'épuiser la première est le pétrole. Si on continue de le consommer comme aujourd'hui, d'ici 47 ans, il n'y aura plus de pétrole.....

**Exercice 10 :** Pourquoi est-ce important de développer l'utilisation des énergies renouvelables ?

.....Il faut remplacer les énergies qui vont disparaître et trouver des énergies moins polluantes....

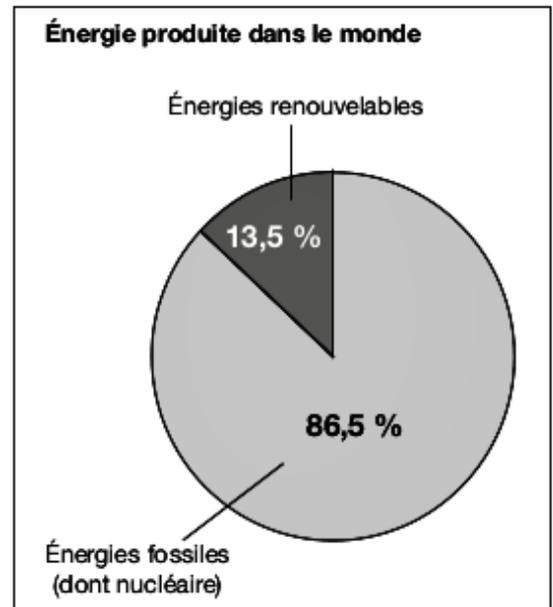
**Exercice 11 :** Lis ce graphique sur l'énergie produite dans le monde et réponds aux questions.

a. Que t'apprend ce graphique ?

Ce graphique nous apprend que seulement  
13,5 % de l'énergie produite dans le monde  
est renouvelable alors que 86,5 % est  
de l'énergie fossile.

b. Quelles conclusions peux-tu tirer ?

La production d'énergie renouvelable représente  
encore une part infime par rapport à l'énergie  
fossile. Il va falloir la développer davantage.



A S - T U      B I E N      C O M P R I S      ?

**Exercice 12 :** Observe ces photos. Pour chacune, indique la source d'énergie utilisée et s'il s'agit d'une énergie renouvelable ?



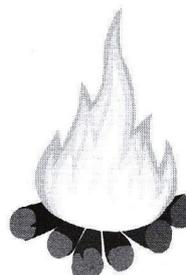
pétrole  
non renouvelable



gaz  
non renouvelable



vent  
renouvelable



bois  
renouvelable

