

→ Les énergies sont-elles inépuisables ? Quels sont les problèmes causés par notre consommation d'énergie ?

Une grande partie de l'énergie d'aujourd'hui est produite à partir de matières premières polluantes, qui vont s'épuiser. Comment ferons-nous demain ?



**Je comprends que la consommation d'énergie pose certains problèmes.**

#### Doc. 1 Les combustibles fossiles

D'un point de vue environnemental, il ne fait plus aucun doute que brûler tant de combustibles fossiles (charbon, gaz, pétrole) conduit à une augmentation très sensible du contenu en gaz à effets de serre de l'atmosphère.

En conséquence, un réchauffement sensible de la planète a déjà eu lieu, environ 0,6 °C à ce jour. Cela peut paraître peu, mais il semble inévitable que ce réchauffement s'accélère et atteigne au moins 3 degrés à l'horizon 2100, peut-être 6 °C si l'on ne réussit pas à réduire suffisamment ces émissions à très court terme.

Ce réchauffement menace de transformer le climat global (fonte des glaces, augmentation des échanges d'eau entre l'équateur et les pôles, modification des courants marins, élévation du niveau des mers...).

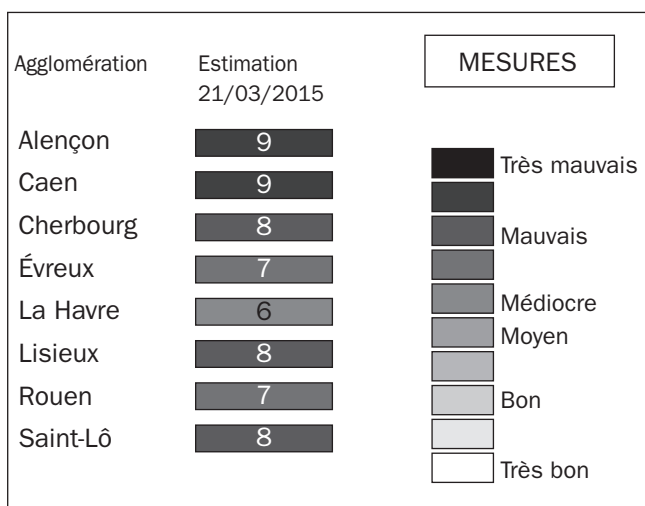
D'après l'article « Quelles sources d'énergie pour demain ? », CNRS, 2005.

#### Doc. 2 C'est quoi, un déchet nucléaire ?

En France, les trois quarts de l'électricité que nous utilisons proviennent de l'énergie nucléaire. Elle est produite dans des centrales nucléaires. Or ces usines rejettent des déchets extrêmement toxiques pour la santé et pour l'environnement. Ils émettent un rayonnement, appelé « radioactivité », invisible mais très dangereux durant des dizaines de milliers d'années.

La France compte 19 centrales nucléaires ; et toutes rejettent des déchets radioactifs.

1 jour 1 actu, 11 novembre 2011.



#### Doc. 3 La qualité de l'air le 21 mars 2015 dans les grandes villes françaises.

#### 1. Quels sont les problèmes liés à notre consommation d'énergie ?

- doc. 1 : C'est le réchauffement climatique.
- doc. 2 : Ce sont les déchets radioactifs.
- doc. 3 : C'est la mauvaise qualité de l'air des villes.

#### 2. Selon les documents, pourquoi faudrait-il envisager un avenir sans charbon, gaz, uranium et pétrole ?

Ce sont des énergies qui polluent la planète et certaines provoquent un réchauffement climatique.

#### 3. Classe dans le tableau les sources d'énergie suivantes :

gaz, eau (force du courant ou de la marée), soleil, uranium, charbon, pétrole, chaleur, vent.

Énergies fossiles	Énergie nucléaire	Énergies renouvelables
gaz	uranium	eau vent
charbon		soleil
pétrole		chaleur du sous-sol



## Je découvre les solutions pour mieux gérer l'énergie.



**Doc. 4** Une voiture électrique.

### **Doc. 5** L'énergie photovoltaïque

À Cestas, la commune de 16 000 habitants abrite désormais le plus important parc photovoltaïque d'Europe. La particularité de cette centrale, c'est sa surface de 230 hectares, soit l'équivalent de 357 terrains de football et son million de panneaux solaires. La mise en service de la centrale se fera progressivement. Le « champ de lumière » devrait fournir de quoi subvenir aux besoins en électricité d'une ville comme Bordeaux.

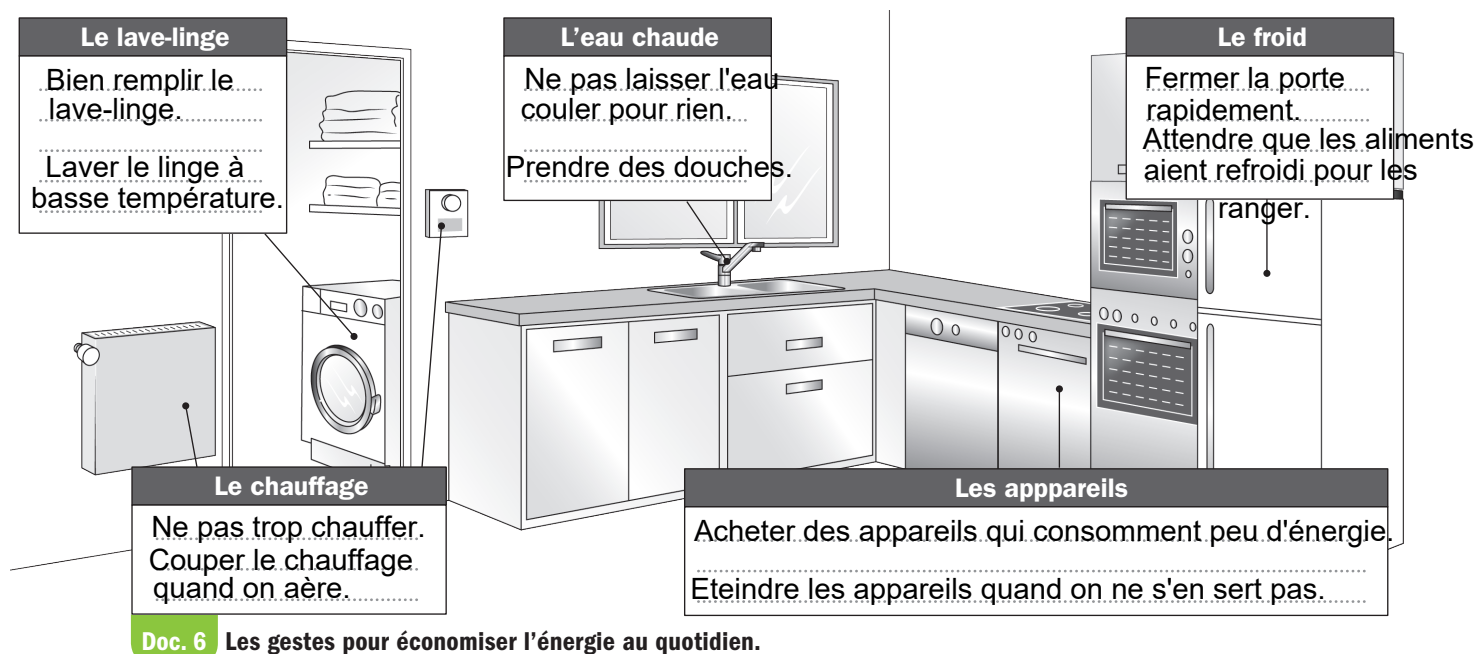
France 3 Aquitaine, 12 octobre 2015.

#### **4.** Quelles énergies sont amenées à devenir de plus en plus importantes dans notre vie ?

Ce sont les énergies renouvelables (non polluantes).

#### **5.** Quelles énergies renouvelables peut-on utiliser pour produire de l'électricité ?

On peut utiliser le vent, le soleil et l'eau.



#### **6.** Et toi, que peux-tu faire pour limiter la consommation d'électricité au quotidien ? Pour répondre, légende le dessin ci-dessus.



### Mon petit dico

**Effet de serre** : phénomène naturel qui permet à la Terre de retenir la chaleur du soleil dans l'atmosphère.

**Énergie fossile** : énergie produite à partir de ressources trouvées dans le sous-sol comme le pétrole, le charbon, le gaz.

**Énergie renouvelable** : énergie produite à partir de ressources inépuisables comme l'eau, le vent, le soleil...

### JE RETIENS

Complète le texte suivant avec les mots qui manquent.

La consommation de pétrole participe au ... **changement** ... du climat planétaire. **réchauffement**

Pour remplacer le pétrole, on développe les énergies **renouvelables** ... , comme par exemple : l'eau, le vent, le soleil ...

Il est aussi important de ... **réduire** ... la consommation d'électricité.