

3 Les réserves d'énergie et l'environnement



Le père d'Evan ne veut plus remonter lui-même l'eau du puits quand il arrose le potager. Il se demande quelle source d'énergie il va pouvoir utiliser pour remonter l'eau de manière mécanisée.

L'énergie qui fait fonctionner les machines est-elle renouvelable ?

Une énergie est renouvelable si elle est associée à une substance qui se renouvelle aussi vite qu'on l'utilise, ou qui existe en quantité illimitée à l'échelle humaine. Dans le cas contraire, l'énergie correspondante est non renouvelable.



Doc. 2 Les éoliennes exploitent l'air en mouvement.

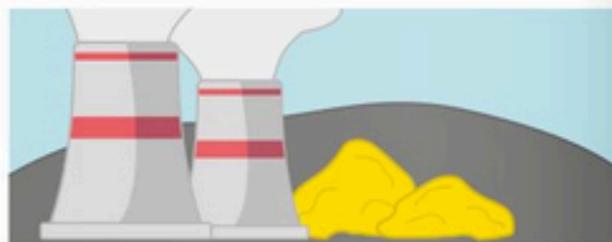
Le soleil, les vents et les cours d'eau sont des réserves d'énergie illimitées et peu polluantes, mais complexes à exploiter car intermittentes.

Doc. 1 Renouvelable ou non ?



Doc. 3 Pétrole, gaz et charbon.

La formation des **réserves d'énergies** fossiles (pétrole, gaz, charbon, etc.) a pris des centaines de millions d'années. Polluante, leur exploitation est si intense que ces réserves seront épuisées d'ici moins de deux siècles.



Doc. 4 Les centrales nucléaires exploitent l'uranium.

L'uranium présent depuis la formation de la Terre pourrait s'épuiser d'ici 70 ans. L'exploitation de cette réserve d'énergie comporte des risques de rejets radioactifs en cas d'accident.

Exploration et analyse des documents

1. Rassemble dans un tableau les réserves d'énergie présentées en précisant si elles sont renouvelables ou non, les contraintes que l'on rencontre en les exploitant et la durée prévue avant l'épuisement des stocks restants.

Vocabulaire

Une source d'énergie : matière première, ou phénomène naturel dont l'exploitation fournit de l'énergie.

Une réserve d'énergie : substance à laquelle est associée une énergie.

Synthèse

2. Parmi les sources d'énergie auxquelles le père d'Evan a pensé, lesquelles seront épuisées dans 300 ans ?

Pour réussir cette activité

- ✓ J'ai identifié les réserves d'énergie qui seront épuisées dans quelques générations.
- ✓ J'ai identifié les inconvénients immédiats des réserves d'énergie que l'humanité exploite.