

1. Les sources d'énergie :

Certains objets techniques, afin de réaliser leurs fonctions d'usage, ont besoin d'énergie.

La planète Terre nous propose différentes **sources d'énergie** :

- **Une énergie renouvelable** provient d'éléments que la Terre renouvelle en permanence. Tant que la Terre existera, ces sources d'énergie existeront.

→ *Exemples* : **l'Homme, les animaux, l'eau (en mouvement), le vent, le soleil, la biomasse (bois, plantes)**



- **Une énergie non renouvelable** est une source dont les stocks s'épuisent, car elle se renouvelle moins vite qu'on ne la consomme, ou même qui ne se renouvelle pas du tout.

→ *Exemples* : **le pétrole, le charbon, le gaz, l'uranium**



- **L'électricité** n'est pas une source d'énergie, **l'Homme doit la créer (à partir de n'importe quelle source d'énergie)**.

2. Les formes d'énergie :

Les sources d'énergie prennent différentes formes, selon leur mode d'utilisation :



- **L'énergie thermique** provient de la combustion d'une source d'énergie, comme **le pétrole, La biomasse (bois et plantes), le gaz, le charbon**.



- **L'énergie nucléaire** est créée par la fission d'atomes **d'uranium**.



- **L'énergie solaire** correspond à la chaleur et la lumière du **soleil**.



- **L'énergie éolienne** correspond au mouvement de l'air, le **vent**.



- **L'énergie hydraulique** correspond au mouvement **de l'eau**.



- **L'énergie musculaire** correspond à la force de **l'Homme et des animaux**.



- **L'énergie électrique** est créée par l'Homme, à partir de toutes les sources d'énergie

3. L'impact des énergies sur l'environnement :

- **Énergie nucléaire** : Le transport, le traitement et le stockage des déchets nucléaires sont très contraignants en raison de leur dangerosité. Tout environnement impacté par un accident nucléaire est impropre à la vie humaine.

- **Énergies fossiles (pétrole, gaz et charbon)** : la combustion des énergies fossiles dégage d'importante quantité de CO² dans l'atmosphère, responsable du réchauffement climatique. Les marées noires provoquent d'importants dégâts sur les côtes. L'extraction du charbon a provoqué de nombreux morts par accidents ou maladies.

- **Énergies renouvelables :**

L'implantation d'un barrage provoque des déplacements de population et des modifications de l'environnement.

La fabrication des panneaux solaires nécessitent des matériaux disponibles en quantité limitée et difficilement recyclables.

Barrages, éoliennes, panneaux solaires nécessitent de grandes surfaces pour leur implantation.