

Thème 2 :  
Des ressources limitées à gérer  
et à renouveler.

Chapitre I :  
L'énergie, une ressource à  
mieux utiliser.

Comment gérer durablement les ressources énergétiques ?

A) Des besoins en énergie qui augmentent.

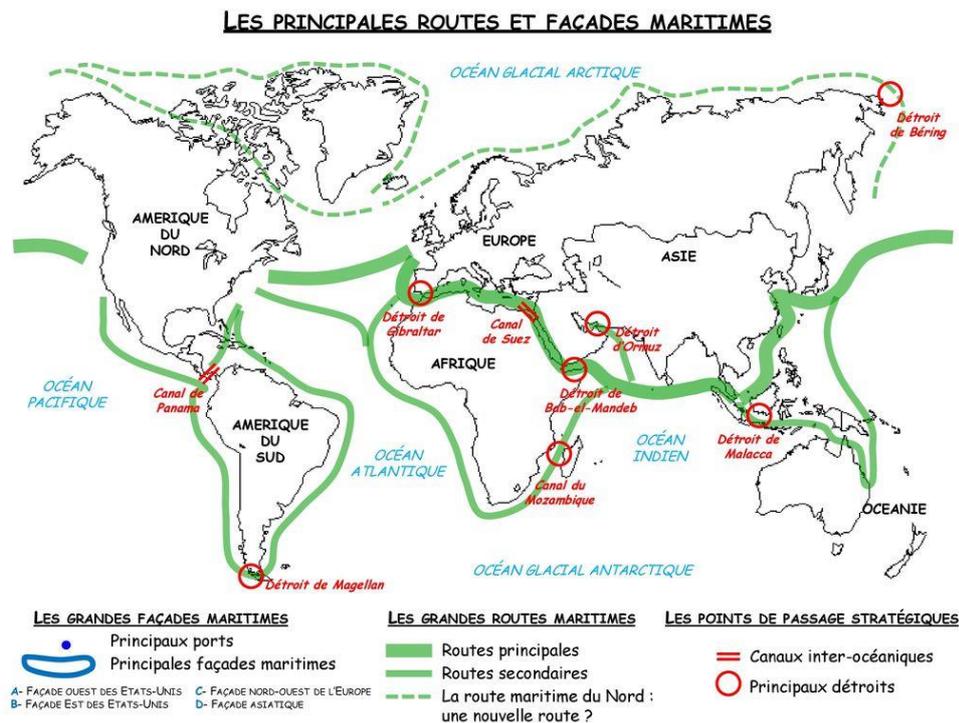
- Depuis 1960, la consommation d'énergie a fortement augmenté, à cause de
  - La croissance de la population mondiale.
  - L'élévation du niveau de vie.
- L'énergie est nécessaire pour
  - L'industrie.
  - Les transports.
  - Le chauffage.
  - L'éclairage.
- À l'échelle mondiale, la consommation d'énergie est très inégale.
  - Les pays développés (comme les États-Unis) sont les plus gros consommateurs.
  - Les besoins des pays émergents augmentent rapidement. La Chine est devenue le plus gros consommateur au monde.

B) La grande importance des énergies fossiles.

L'énergie fossile est l'énergie non renouvelable produite à partir du pétrole, du gaz ou du charbon contenu dans le sous-sol.

- Les énergies fossiles représentent plus de 80% de la consommation énergétique mondiale.
- Ces énergies ne sont pas renouvelables par conséquent les réserves s'épuisent. Les États sont à la recherche de nouveaux gisements ;
  - Pétrole off-shore en mer du Nord.
  - Gaz de schiste aux États-Unis.

- Les ressources d'énergie fossile sont très inégalement réparties sur la planète.
  - Il y a des pays exportateurs (vendeurs).
  - Les pays du Moyen-Orient (Arabie Saoudite, ...) sont de gros vendeurs d'hydrocarbures (pétrole et gaz).
  - Dans le groupe des pays importateurs (acheteurs) nous trouvons les États développés (États-Unis, Europe, ...).
- Le transport des hydrocarbures est capital. Il se fait :
  - Par tuyaux, oléoduc pour le pétrole et gazoduc pour le gaz.
  - Par voies maritimes c'est-à-dire en bateaux. Pour ce type de transport importance de la sécurité des passages stratégiques : le canal de Suez, les détroits de Gibraltar, d'Ormuz et de Malacca.



- La consommation d'énergie fossile a une conséquence sur l'environnement ;
  - Elle produit 80% des émissions de CO<sub>2</sub>. Cela provoque en partie le réchauffement climatique de la planète.  
**Gaz à effet de serre : les gaz (CO<sub>2</sub>, méthane, ozone) piégés dans l'atmosphère contribuant au changement climatique.**
  - L'exploitation des gisements d'énergie fossile peut être nuisible pour l'environnement (comme le gaz de schiste).

### C) Des solutions pour demain ?

- La consommation d'énergie va poursuivre sa croissance.
- Les réserves d'énergie fossile demeurent encore importantes.
  - Le pétrole : réserve de 40 ans

- Le gaz : réserve de 60 ans
  - Le charbon : réserve de 120 ans.
- Depuis 50 ans, on produit de l'électricité grâce à l'énergie nucléaire. En France, 70% de l'électricité est produite grâce au nucléaire.
- Cependant de nombreux États se lancent dans le développement des énergies renouvelables.  
**Énergie renouvelable : l'énergie fournie par la nature (eau, vent, soleil...) ou se régénérant à l'échelle humaine (biomasse, agrocarburants).**  
Des pays entament leurs transitions énergétiques, c'est-à-dire le passage de la consommation d'énergies fossiles à la consommation d'énergies renouvelables. Cependant, les énergies renouvelables ne couvrent que 13% des besoins mondiaux.
- Il y a aussi un effort à faire dans le domaine du gaspillage. Produire des machines moins énergivores (comme des automobiles)