

# Thème: La planète Terre, l'environnement et l'action humaine

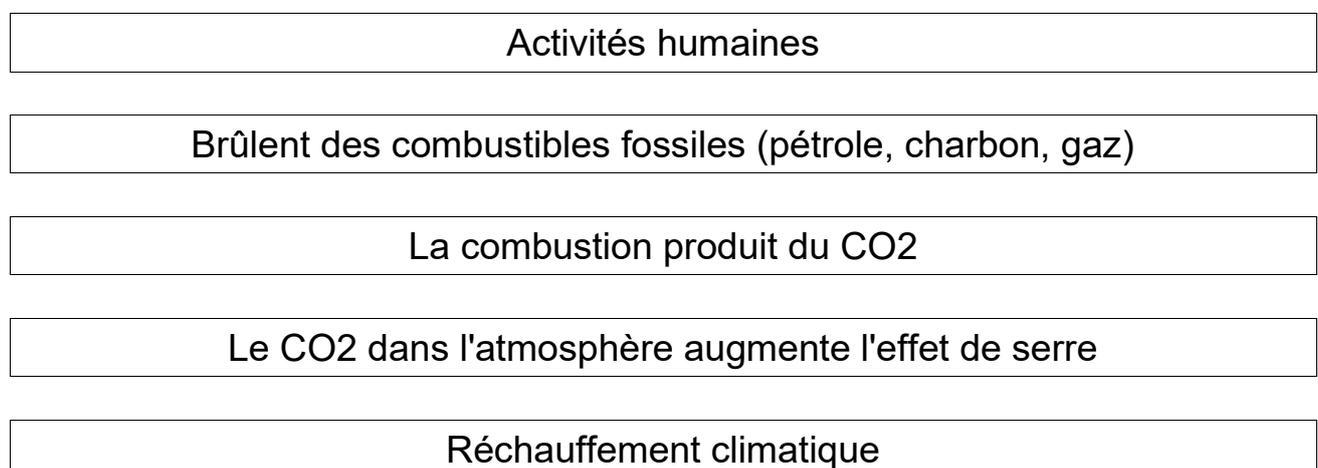
## Chapitre 1 : L'Homme dans son environnement

### 1) Quelles sont les conséquences de l'exploitation des combustibles fossiles ? (p 48-49)

° Le charbon se forme à partir de végétaux morts fossilisés. Le pétrole et le gaz naturel proviennent de la fossilisation d'organismes marins (planctons). La formation de ces combustibles fossiles nécessite des centaines de millions d'années. L'humain utilise ces ressources depuis un peu plus de 100 ans de manière intensive et elles sont déjà menacées.

° On constate que la température moyenne sur Terre a augmenté de 1,2 °C en 165 ans. En parallèle, on constate que la quantité de CO<sub>2</sub> atmosphérique a également augmenté pendant cette période (de 0,009 % ). Etant donné que le CO<sub>2</sub> est un gaz à effet de serre, on peut supposer qu'il est responsable du réchauffement climatique.

Schéma fonctionnel:



## 2) Comment les activités humaines modifient-elles les écosystèmes ? (p50-51)

- Faire les pistes pour réussir dans le cahier

Les coraux sont des animaux qui vivent en symbiose avec des algues vertes. Lorsque l'eau se réchauffe les algues sont expulsées et les coraux meurent (blanchiment).

Conséquences possibles de la disparition des récifs coralliens :

- baisse de la biodiversité
- côtes plus exposées aux dégâts des tempêtes
- baisse du tourisme

Depuis 20 ans les températures hivernales ne sont plus assez basses pour limiter la prolifération des scolytes. Du coup, des forêts entières de conifères sont menacées de disparition.

Si les glaciers des Andes disparaissent plus de 5 millions d'habitants n'auront plus d'eau potable, d'électricité. Des espèces vont disparaître et l'agriculture sera impossible.

La remontée du niveau des océans va engloutir des îles et des archipels. Des millions d'habitants devront les quitter.

## 3) Comment satisfaire durablement nos besoins énergétiques ? (p52-53)

Sources d'énergie les plus utilisées dans le monde:

- le pétrole (31%)
- le charbon (29 %)
- le gaz (21 %)
- la biomasse (10 %)

Les sources d'énergie renouvelables ont des réserves illimitées (force de l'eau, le vent, solaire, géothermie, biomasse)

Les sources d'énergie non renouvelables sont limitées dans le temps à cause de l'épuisement de leurs réserves.

Remarque : 85% des sources d'énergie utilisées dans le monde actuellement sont non renouvelables !

Inconvénients propres aux énergies non renouvelables :

- rejet de beaucoup de CO<sub>2</sub> lors de leur combustion (charbon, pétrole et gaz)
- déchets dangereux et indestructibles (déchets radioactifs)
- réserves limitées dans le temps

° Un changement des modes de production est possible car il existe des pays qui ont déjà choisi de passer majoritairement aux énergies renouvelables (comme le Danemark).

#### 4) Quel est l'avenir de nos ressources naturelles ? (p54-55)

° La population mondiale ne cesse d'augmenter. Les besoins énergétiques sont proportionnels au nombre d'habitants sur Terre. On peut donc prévoir un accroissement de l'exploitation des ressources naturelles.

° La gestion des ressources naturelles doit être une priorité car les réserves de combustibles fossiles sont en train de s'épuiser.

° « *Le développement durable répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité, pour les générations à venir, de pouvoir répondre à leurs propres besoins.* »

#### 5) Quels comportements adopter pour préserver l'environnement ? (p56-57)

Moyens pour réduire la consommation d'eau et d'électricité :

- baisser la température de 1°C (7% d'économie)
- prendre une douche de 5 min plutôt qu'un bain (3 x moins d'eau)
- programmer le système de chauffage pour moins chauffer quand on est absent du logement

Comportements alimentaires pouvant contribuer à protéger l'environnement :

- manger moins de viandes car elles nécessitent beaucoup d'eau, de grandes surfaces de terre et entraînent beaucoup de rejets de gaz à effet de serre.
- Manger local permet de rejeter moins de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère car il y a moins de transport.

Les transports en commun comme le train permettent de rejeter 6 fois moins de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère que les voitures particulières. L'idéal est de privilégier les transports à pied ou à vélo.

- Lire page 60 ex 1 et faire Page 61 exercice 2
- Page 61 exercice 2
- Page 63 exercice 11
- Recopier au dos du cahier vocabulaire pages 49 à 57
- Page 65 sujet brevet sur feuille simple.

**Correction : cf cours professeur**