

3^e - Chapitre 03

EXPLOITATION DES
RESSOURCES NATURELLES ET
ACTION HUMAINE

Prénom :

Classe :

Note :

EXERCICE 1 - 9 POINTS

Complète le texte suivant avec les mots proposés :

(**biodiversité, ressources naturelles, durable, déforestation, énergie, pollution, habitats, agriculture, écosystèmes**).

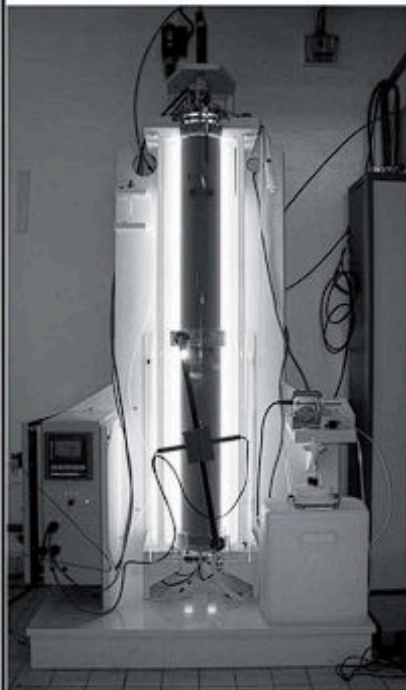
L'exploitation des [_____], telles que le bois, les minéraux et l'eau, est essentielle pour répondre aux besoins humains en matière d' [_____], de nourriture et de matériaux. Cependant, cette exploitation, si elle n'est pas bien gérée, peut avoir des conséquences négatives sur l'environnement.

Par exemple, la [_____], qui consiste à couper massivement les arbres, peut entraîner une perte importante de [_____] en détruisant les [_____] naturels de nombreuses espèces animales et végétales. De plus, la déforestation contribue à la [_____] de l'air et à l'augmentation des gaz à effet de serre.

L'[_____] intensive, qui utilise beaucoup de pesticides et d'engrais, est un autre facteur de dégradation des [_____]. Il est donc essentiel de mettre en place une gestion [_____] des ressources naturelles pour protéger les forêts, les océans, et les terres agricoles tout en continuant à satisfaire les besoins humains.

Le Mercredi 6 septembre 2017, le ministre de la transition écologique et solidaire a présenté en conseil des ministres le projet de loi mettant fin à la recherche ainsi qu'à l'exploitation des hydrocarbures. La production de carburants à partir de végétaux (appelés biocarburants) est donc désormais l'un des enjeux du 21^e siècle. On se propose d'étudier quelques aspects de cette production d'avenir.

Document 1b : Système de culture de l'algue *Haematococcus pluvialis*



Pour pouvoir cultiver *Haematococcus pluvialis* il faut utiliser un dispositif comme celui qui est photographié ci-contre afin d'obtenir une production d'huile nécessaire à la synthèse de biocarburants.

Ce dispositif permet de contrôler les différents facteurs permettant la croissance rapide d'*Haematococcus pluvialis* :

- la lumière
- le CO₂ dissous dans l'eau de mer
- la température
- l'agitation du milieu.

Source : A partir de : Journal de la Société de Biologie, 202 (3), 201-211 (2008). La production de biocarburant lipidique avec des microalgues : promesses et défis

À l'aide du document 1, identifier la substance qui est exploitée par l'être humain pour fabriquer des biocarburants à partir d'*Haematococcus pluvialis*. (2 points)



EXERCICE 3 - 7 POINTS

1. **Quelle activité humaine peut entraîner une destruction des habitats naturels ?**

- La déforestation.
- La création de réserves naturelles.
- L'agriculture biologique.
- La pêche durable.

2. **Quel type de pollution est souvent causé par l'exploitation minière ?**

- Pollution des sols et des eaux par des produits chimiques.
- Réduction des émissions de CO₂.
- Purification naturelle des rivières.
- Amélioration de la qualité de l'air.

3. **Pourquoi la gestion durable des ressources naturelles est-elle importante ?**

- Pour accélérer l'exploitation des ressources.
- Pour stopper complètement l'utilisation des ressources naturelles.
- Pour préserver les ressources pour les générations futures.
- Pour augmenter la production d'énergie fossile.

4. **Quel secteur est principalement responsable de la pollution de l'eau par les pesticides et les engrais ?**

- L'exploitation minière.
- L'agriculture intensive.
- L'exploitation forestière.
- Le secteur de l'énergie.

5. **Quelles conséquences peut avoir la pêche excessive ?**

- Augmentation de la biodiversité dans les océans.
- Purification des eaux marines.
- Stabilisation des chaînes alimentaires marines.
- Diminution des populations de poissons et perturbation des écosystèmes marins.

6. **Comment l'exploitation des ressources peut-elle être rendue plus durable ?**

- En adoptant des pratiques comme la gestion responsable des forêts et l'agriculture biologique.
- En augmentant l'exploitation minière.
- En augmentant les quotas de pêche.
- En utilisant davantage de pesticides dans les cultures.

7. **Quelle est une conséquence de la déforestation pour l'environnement ?**

- Amélioration de la qualité de l'air.
- Augmentation des forêts tropicales.
- Stabilisation des habitats naturels.
- Perte de biodiversité et augmentation des émissions de CO₂.