

TP.7 – Utilisation de la biomasse par l'Homme

Enjeux planétaires contemporains. – 2^e partie : Culture des sols.

- 1. Nourrir l'humanité

Les documents utiles sont accessibles sur le site SVT à la rubrique Fiches et documents - TP.7 et sur le manuel (chapitre 3, p. 150 à 155)

Seront évaluées les capacités à mettre en relation les informations tirées de documents et à synthétiser.

A. Introduction - Comment nourrir le monde ?

Site SVT - Podcast Vidéo - « Comment nourrir tout le monde ? » - Universcience.

❏ Quelle proportion de l'humanité souffre de sous-alimentation au début du 21^e siècle ?

❏ Où les personnes qui souffrent de sous-alimentation sont-elles situées ?

+ Site SVT - Document A « Une grande diversité et une grande inégalité dans l'alimentation de l'humanité à l'échelle mondiale »

❏ Quelles sont les principales différences alimentaires entre un habitant du Nord (européen par exemple) et un habitant du Sud (africain par exemple) ?

❏ Quels besoins ne sont pas entièrement assurés par l'alimentation des habitants du Sud ?

❏ Quel paradoxe touche le monde paysan à l'échelle de la planète ?

Nous allons tenter de lister les facteurs qui permettent de comprendre ce paradoxe.

❏ Lister les facteurs qui impliquent le monde paysan.

❏ Lister les facteurs qui impliquent l'évolution de l'alimentation.

» Lister les facteurs qui impliquent les programmes d'aide alimentaire.

» Quelle problématique se pose pour espérer nourrir l'humanité en 2050 ?

» Lister les solutions proposées et indiquer les limites.

B. Des ressources limitées et mal réparties

1. Une variété des habitudes alimentaires

Site SVT - Documents B, C et D « Une grande diversité et une grande inégalité dans l'alimentation de l'humanité à l'échelle mondiale »

» Montrer la diversité d'origine des ressources alimentaires pour 3 différentes régions du globe.

2. Une techniques agricoles inégalement réparties

» Où sur la planète les méthodes de culture intensive sont-elles le plus utilisées ? Pourquoi dans ces régions ? Quels sont les principaux impacts de la culture intensive sur l'environnement ?

3. La déforestation au Brésil

Site SVT et manuel Bordas doc.5, p. 149.

» Classer les principales causes de la déforestation en Amazonie brésilienne ?

» Quelle est l'importance de ce phénomène ? Quel en serait l'impact chiffré s'il devait perdurer ?

C. L'Homme détourne la biomasse à son profit

1. Un bilan alarmant

Manuel Bordas doc.4, p. 149.

» Après avoir rappelé ce qu'est la « production primaire », proposer une hypothèse permettant d'expliquer que dans certaines régions du Monde les populations prélèvent plus que 100% de la production primaire.

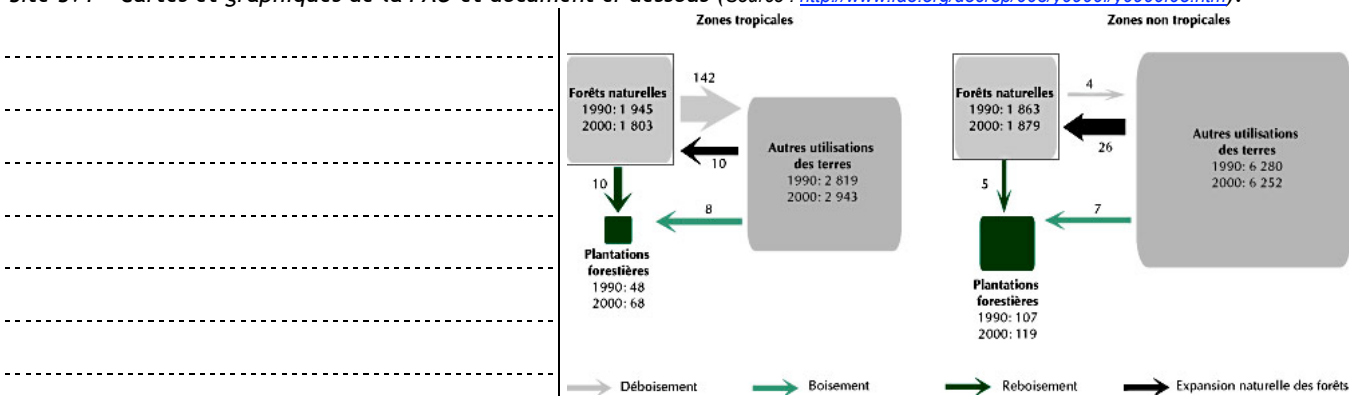
2. La forêt considérée comme une production agricole

Manuel Bordas doc.1, p. 154 et site SVT - Cartes et graphiques de la FAO (destination du bois exploité - 1990-2005).

» Quelles sont les principales utilisations du bois en fonction des différentes régions du monde ? Indiquer une raison qui pourrait expliquer ces importantes différences.

» À l'aide de la carte montrant la variation annuelle nette de superficie forestière par pays, 2005-2010 et du document ci-contre expliquer les différences de comportement vis-à-vis de la forêt dans différentes régions du monde (on distinguera 3 comportements).

Site SVT - Cartes et graphiques de la FAO et document ci-dessous (Source : <http://www.fao.org/docrep/003/y0900f/y0900f05.htm>).



3. Une agriculture pour produire de l'énergie de remplacement

Manuel Bordas doc.2 à 4, p. 154-155.

» Quelles sont les principales matières premières à partir desquelles on produit actuellement des agrocarburants ?

» En quoi cette production est-elle critiquable ?

» En quoi les agrocarburants de 2^e génération peuvent-ils constituer une réponse à ces critiques ?