

# THEME 1 - Enjeux planétaires contemporains

## TP3 - Le sol et l'eau, des ressources menacées

Assumer l'évolution démographique de l'espèce humaine nécessite de produire de très grandes quantités de végétaux (céréales, pomme de terre ...). Ceci suppose qu'il faut cultiver de très grandes surfaces de sol et utiliser de grandes quantités d'eau pour les cultures. La première solution consisterait à recourir à une agriculture très productive utilisant des engrais, des pesticides et des engins agricoles surpuissants.

**Problématique :** Quelle est l'ampleur de la menace qui pèse sur les sols et sur la disponibilité de l'eau sur Terre ?

**Votre réponse prendra la forme d'un courrier d'information destiné aux agriculteurs dans lequel vous démontrerez que l'agriculture intensive menace l'une de ces deux ressources et vous leur proposerez une solution envisageable.**



### **Matériel :**

- Documents 1 et 2
- PC équipé du logiciel google earth + eau.kmz, sol.kmz, dégradation des sols.kmz
- Site sur la qualité des sols : [http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/index.php?pid=decouv\\_chapC\\_p5\\_d1&zoom\\_id=zoom\\_d1\\_2](http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/dosbiodiv/index.php?pid=decouv_chapC_p5_d1&zoom_id=zoom_d1_2)
- Site sur l'irrigation : <http://www.set-revue.fr/focus-le-goutte-goutte-entree-une-solution-innovante-pour-irriguer-sous-conditions-restrictives-en/texte>

### **Aides (à demander au professeur si besoin) :**

- **techniques** : fiche d'utilisation de Google Earth réaliser une capture d'écran
- **démarche** : description des étapes à réaliser pour répondre au problème  
présentation de la lettre

### Activités à réaliser

#### **Activité 1 : Le sol et l'eau, des ressources menacées**

- **Démontrer que la ressource choisie est menacée par une agriculture trop intensive.**
- **Réaliser une capture d'écran à partir du logiciel Google Earth pour illustrer votre article (penser à légender votre capture d'écran)**
- **Envisager une solution pour protéger cette ressource.**
- **Enregistrer votre travail dans le répertoire indiqué**
  - Votre document sera nommé : nom1-nom2.doc
  - Enregistrez le document dans « Mes documents » (vous pourrez y accéder ensuite)
  - Enregistrez dans Poste de travail > Ma classe > Restitution de devoir > SVT > TP3

**Rangez le matériel utilisé et fermez la session informatique.**

### Compétences évaluées & Critères de réussite

#### **Utiliser un logiciel (Google Earth)**

*Capture d'écran correcte  
Choix judicieux de la capture d'écran (localisation, niveau de zoom ...)  
Choix judicieux des critères à cocher*

#### **Communiquer dans un langage scientifique (Capture d'écran)**

*La taille de la capture d'écran est judicieuse  
Titre et légendes complets*

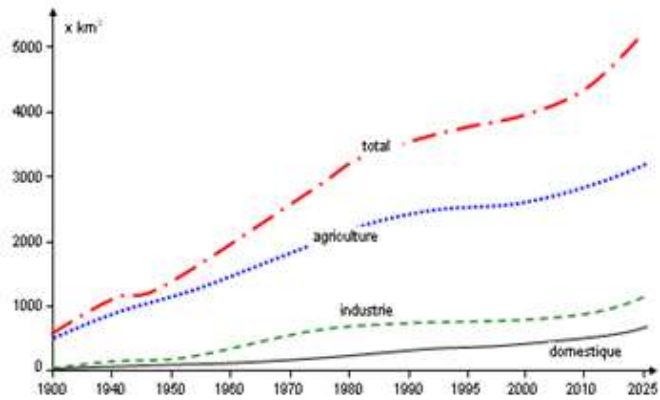
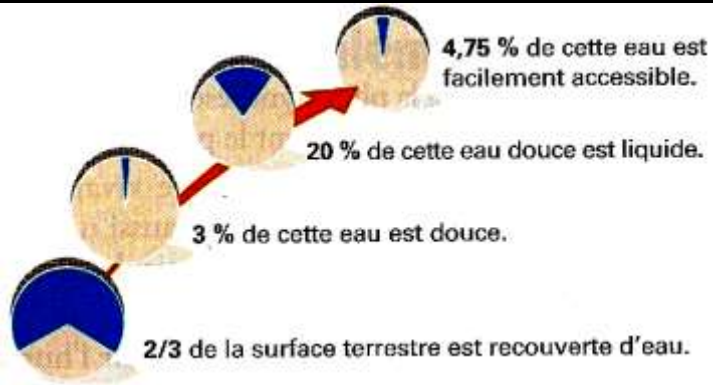
#### **Communiquer en utilisant des langages et outils pertinents**

*Les paragraphes sont construits et argumentés  
Forme de la réponse respectée*

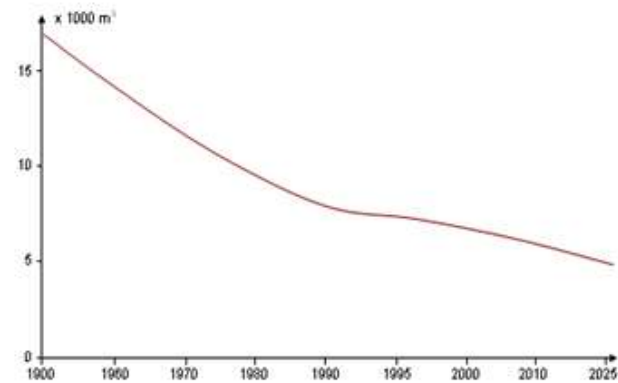
**Manifester de la curiosité  
Respecter les consignes de sécurité  
Etre conscient de sa responsabilité environnementale**

**Gérer et organiser le poste de travail**

## Document 1 : l'eau douce, une ressource limitée et surexploitée

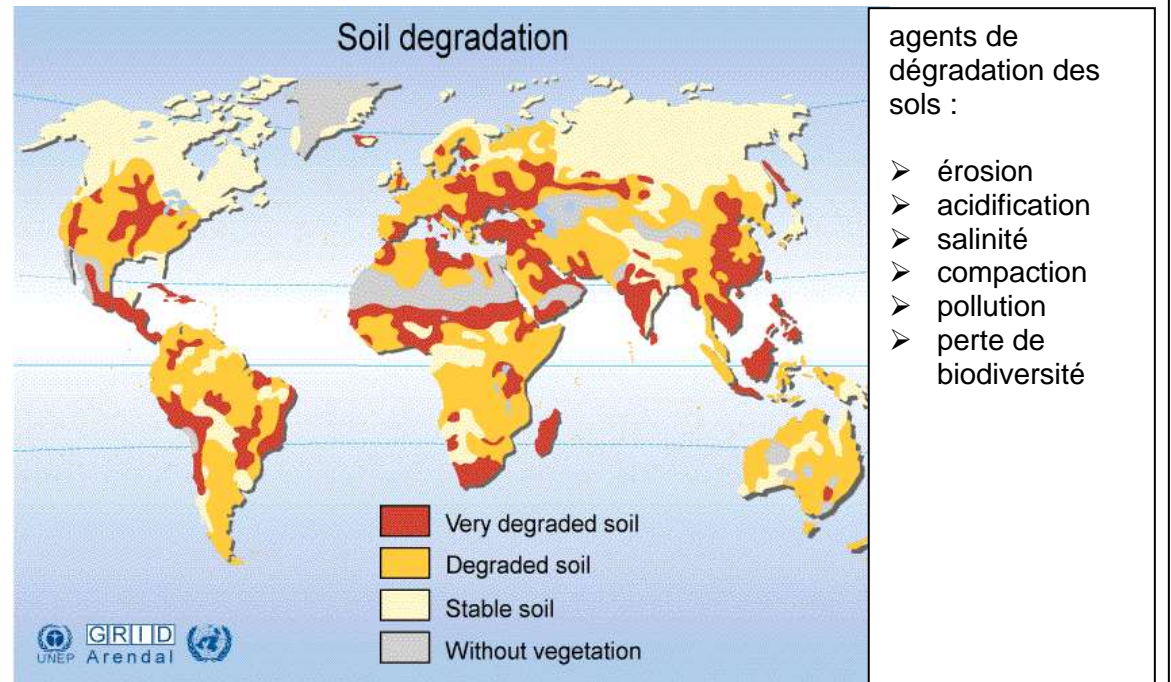
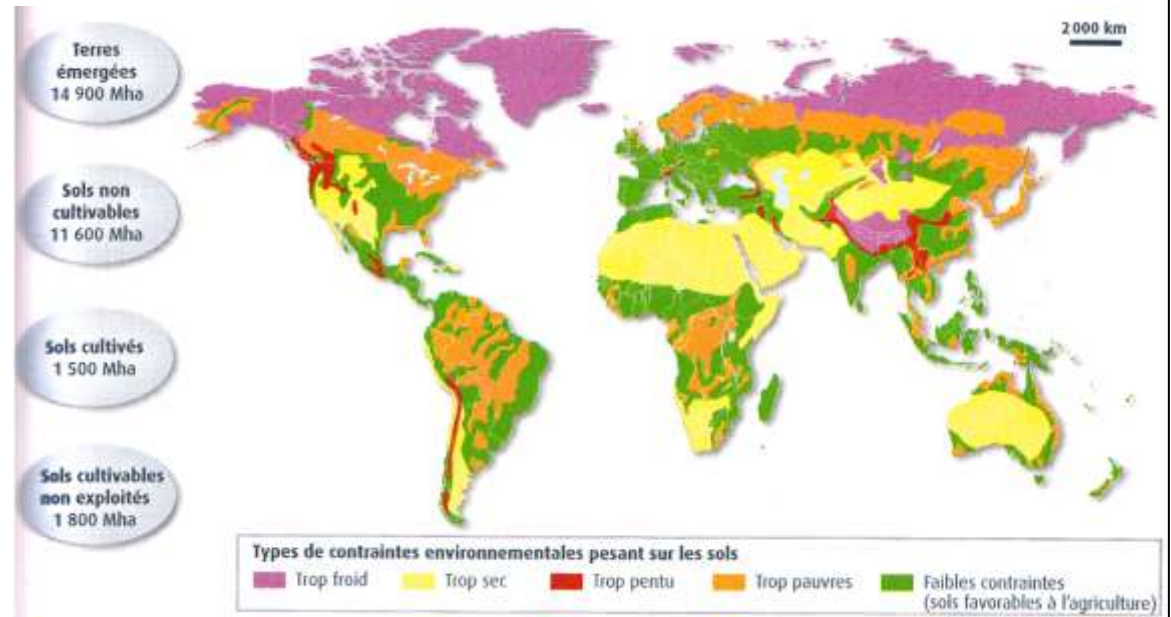


évolution de la consommation mondiale d'eau par secteur d'activité en km<sup>3</sup>



Evolution du volume d'eau douce disponible par habitant et par an, en milliers de m<sup>3</sup>.

## Document 2 : des sols cultivables rares et fragiles



## Fiche d'aide démarche

### - Démontrer que l'agriculture intensive menace la ressource choisie (eau ou sols cultivés)

- choisir à partir des ressources disponibles des données permettant de démontrer la fragilité de la ressource
- expliquer pourquoi l'agriculture intensive est en partie responsable de cette fragilité.

### - Envisager une solution pour protéger la ressource choisie

- choisir à partir des ressources disponibles un moyen de protéger cette ressource
- expliquer aux agriculteurs pourquoi cette solution pourra être efficace.

## Fiche technique : réaliser une capture d'écran

Lorsque les données du logiciel google earth à l'écran sont satisfaisantes, il est possible de réaliser une copie de cet écran pour l'insérer dans un document.

- Utiliser la touche **imp ecr** de votre clavier, l'écran est copié.



- Il ne vous reste plus qu'à le coller dans le document à l'endroit souhaité (**clic droit – coller**)  
Sous word, l'**outil image – format** permet de **rogner** les parties non désirées.

## Fiche méthode : présentation de la lettre

nom des élèves	
	titre – destinataire
introduction	
développement avec illustrations	
paragraphe 1	illustration
-----	
-----	
paragraphe 2	titre de l'illustration
-----	
conclusion	