

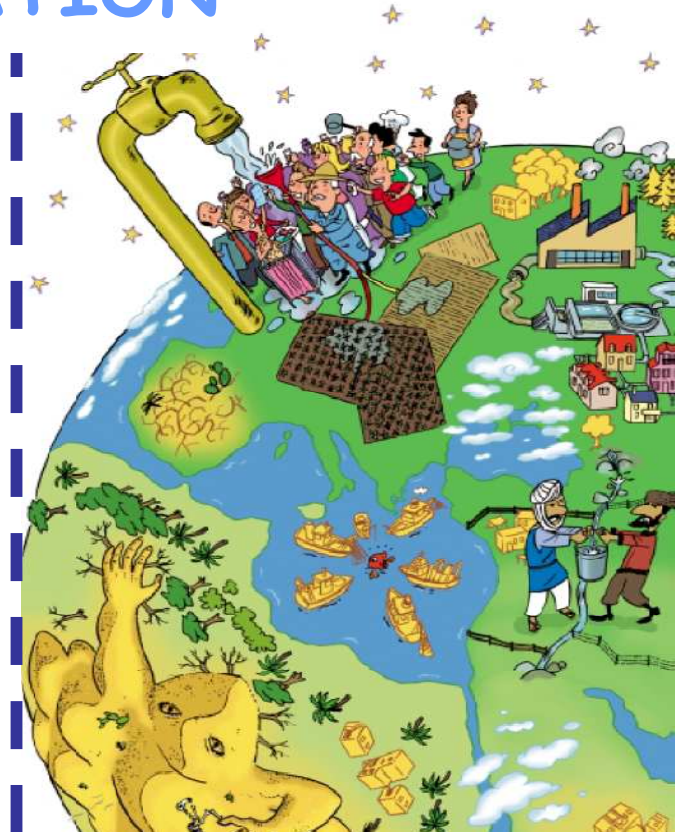


AGENDA 21 AU LYCÉE - LE MODULE DE SENSIBILISATION EAU



Agence Régionale
Pour l'Environnement

- LE MODULE DE SENSIBILISATION EAU





L'eau : une ressource rare

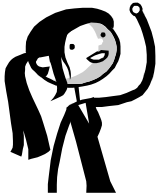
L'eau recouvre 70% de la surface de la planète.



Mais l'eau de mer (eau salée) ainsi que l'eau douce présente sous forme de glace (banquise et glacier) ne sont pas utilisables pour l'homme.

⇒ seulement 0,5 % de la ressource en eau est utilisable
(nappes souterraines, cours d'eau, rivières...)

(source Agence de l'Eau Adour-Garonne)



Face à l'augmentation de nos usages, il est primordial d'économiser cette ressource inégalement répartie, en maîtrisant nos consommations.



Au niveau mondial, les prélèvements dans le milieu naturel ont été multipliés par 7 en 100 ans, soit 2 fois le rythme de la croissance démographique.

(Source : CIeau)



L'eau : une ressource rare

Estimations des ressources disponibles dans le Monde



1950 :
17 000 m³/personne/an



1995 :
7 500 m³/personne/an

Estimations des ressources disponibles en Europe



2003 :
7 000 m³/personne/an



2025 ?
5 100 m³/personne/an

(source : CIeau)



L'accès à l'eau

Avons-nous tous accès à l'eau ?

- En 2006, **1,4 milliard** de personnes n'a pas accès à une eau potable,
- D'ici 2025 : **1 personne sur 3** dans le monde sera concernée par une ressource en eau insuffisante ⇒ d'ici 2050, entre 48 et 60 pays dans le monde seront confrontés à des pénuries d'eau.

(sources : CRDI - ONU - Agence de l'Eau Adour-Garonne)



Des inégalités...



- **Consommations globales** (tous usages confondus : domestiques, industriels et agricoles) :
 - Etats-Unis : 1840 m³/pers/jour
 - France : 540 m³/pers/jour
 - Tchad : 26 m³/pers/jour
- **Consommations domestiques** :
 - Etats-Unis : 700 l /pers/jour
 - France : 150 l/pers/jour
 - Tchad : 30 l/pers/jour

(source : CRDI 2004)



Les différents usages de l'eau en France

● Usages domestiques :

Chaque Français consomme en moyenne 150 litres d'eau potable par jour pour ses usages domestiques. C'est 3 fois plus qu'il y a 20 ans. Cette consommation représente 24% de la consommation totale de la France.

● Usages industriels :

Les entreprises consomment environ 8% de la consommation totale. Depuis 10 ans, malgré l'augmentation de la production, leur consommation reste stable, notamment en raison des efforts réalisés pour éviter les gaspillages.

● Usages agricoles :

C'est la plus importante consommation d'eau (68%). L'eau sert à faire boire le bétail mais surtout à irriguer les champs. Dans certaines régions, en été, les usages agricoles représentent 80% de la consommation totale.

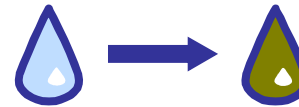
Répartition des consommations d'eau en France



Domestique 24%
Industrie 8%
Agriculture 68%



La pollution de l'eau



La pollution de l'eau est une altération qui rend son utilisation dangereuse et (ou) perturbe l'écosystème aquatique. La pollution est soit d'origine chimique, bactériologique ou virale.

Elle peut concerner les eaux superficielles (rivières, plans d'eau) et/ou les eaux souterraines.

Au niveau du lycée la lutte contre la pollution de l'eau nécessite d'être vigilant sur ce que l'on rejette dans le réseau d'eaux usées (attention aux rejets de produits dangereux dans les laboratoires ou dans les ateliers en particulier).



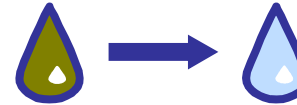
Les pollutions de l'eau en France

95 % des 400 points de surveillance des pesticides dans les rivières et 57 % des points de contrôle des eaux souterraines sont contaminés.

(source IFEN 2003)



Le traitement de l'eau



L'eau qui arrive à notre robinet vient des cours d'eau et des eaux souterraines. Pour la rendre potable il est donc nécessaire de la traiter à l'aide de divers procédés (filtration, décantation, désinfection...).

De même, l'eau que nous rejetons dans le réseau d'eaux usées, est traitée avant d'être rejetée dans le milieu naturel.

Ces traitements sont une des composantes principales du prix de l'eau, avec les coûts de distribution.



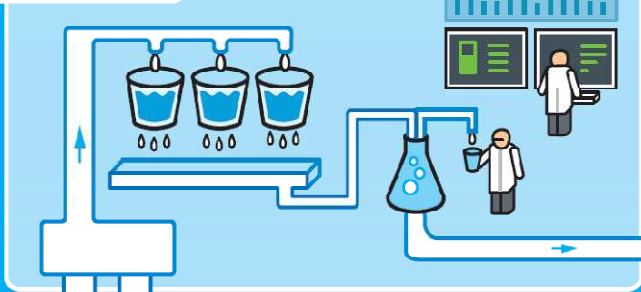
Donc, plus l'eau est polluée, plus elle est chère !!



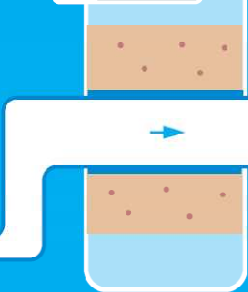
Le cycle de l'eau potable

DISTRIBUTION

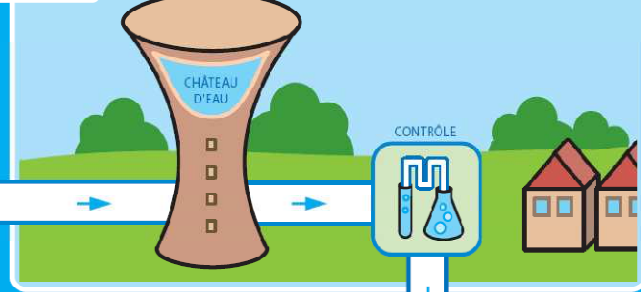
3 Traitement et contrôle de la qualité de l'eau



4 Le transport



5 Stockage



PRODUCTION

6 Usage public et industriel



6 Usage domestique et alimentaire

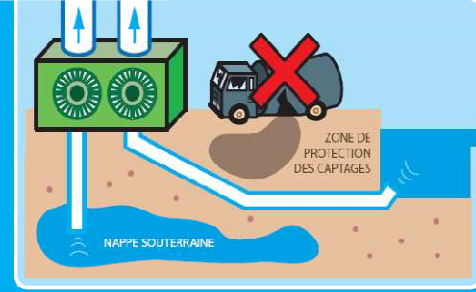


7 Rejet à l'égout

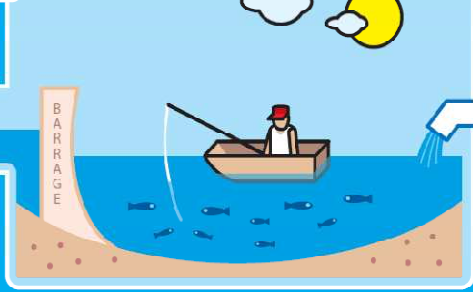
7 Rejet à l'égout

ÉPURATION

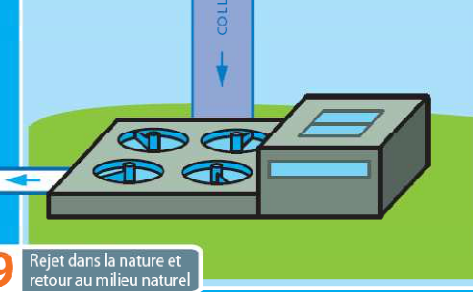
2 Station de pompage



1 La ressource



8 Station d'épuration



9 Rejet dans la nature et retour au milieu naturel



Quelques pistes pour économiser l'eau



Identifier d'éventuelles fuites d'eau

- robinet qui goutte perd jusqu'à... 120 litres par jour !
- une chasse d'eau qui coule représente plus de 600 litres perdus au cours d'une journée, soit la consommation quotidienne d'une famille de 4 personnes.



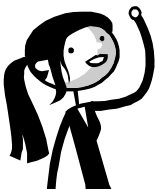
Préférer la douche au bain, c'est 3 fois moins d'eau (50 litres au lieu de 150 en moyenne) ;



Récupérer l'eau de pluie pour arroser les plantes et nettoyer les véhicules ;



Installer des dispositifs d'économie d'eau (doubles chasses d'eau, embouts de robinets économes, douchettes économes...).
C'est entre 40 et 50% d'économies d'eau !!



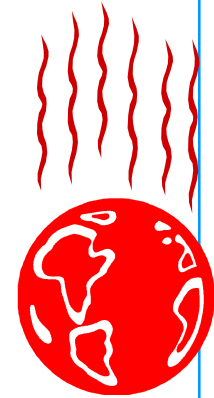
Soyons vigilants en évitant de laisser couler l'eau inutilement, quand on se brosse les dents par exemple, ...



Lutter contre le réchauffement climatique en économisant l'eau

Pour produire de l'eau chaude, on a besoin d'énergie. La plupart du temps l'eau est chauffée grâce à la combustion de gaz, de fuel ou par l'électricité.

Cette consommation d'énergie entraîne des émissions de CO_2 , un des gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique.
(cf. partie énergie)



Donc, moins on consomme d'eau chaude, moins on a besoin d'énergie pour la chauffer et moins on émet de gaz à effet de serre.

Ainsi installer des dispositifs hydroéconomes sur les robinets, préférer une douche à un bain ou ne pas laisser l'eau couler inutilement quand on se lave les mains **participe à la lutte contre le réchauffement climatique !!!**



Les sites Internet pour en savoir plus sur l'eau

- « Eau Zone » :
Le site de sensibilisation de l'agence de l'eau Adour Garonne.
http://www.coursdeau.com/junior_3/index.php
- « Eau-vive » :
Association de solidarité internationale qui développe des projets autour de l'eau en Afrique.
<http://www.eau-vive.org/fr/>
- Office International de l'EAU (OIEAU) :
Réseau de tous les acteurs de l'eau.
<http://www.oieau.fr/index.htm>
- « Eau, énergie : des économies à tous les étages » :
Plaquette de l'ARPE sur les gestes écocitoyens pour économiser l'eau et l'énergie.
http://www.arpe-mip.com/html/files/depliant_OPAC.pdf
- Mission régionale sur l'eau de Midi-Pyrénées :
Toutes les données sur l'état de la ressource en eau en Midi-Pyrénées.
<http://www.arpe-mip.com/html/1-5529-La-Mission-regionale-2005.php>