

Au travers de l'étude de la consommation de l'eau, il s'agit d'appréhender la notion de niveau de vie. La consommation d'eau a jusque là eu tendance à augmenter avec l'élévation du niveau de vie et le progrès technique. Pour autant les écarts entre les pays développés et les pays en développement se creusent au point que le Pnud a créé un indice de pauvreté en Eau s'élevant à 20 litres d'eau potable par jour et par personne. Alors que les pays riches doivent envisager de réduire leur consommation d'eau en glissant d'une vision en termes de niveau de vie vers une approche en termes de qualité de vie, les pays pauvres sont eux

susceptibles de se livrer une véritable guerre pour l'eau. On montrera donc que la notion de niveau de vie ne peut être envisagée comme un concept purement monétaire. Les élèves pourront découvrir que le niveau de vie des générations futures dépend de la façon dont les générations passées ont envisagé le leur, que le niveau de vie des uns ne peut être envisagé indépendamment du niveau de vie des autres. Les élèves pourront identifier sur le parcours de Tara les disparités en eau potable et réfléchir aux mesures adoptées pour économiser l'eau. la matière, les « réservoirs d'eau » sur Terre ainsi que l'inégale répartition de cette ressource.

Niveau :
Seconde.

Dispositif : Option Sciences Economiques et Sociales.
TD Sciences Economiques et Sociales.

Disciplines concernées : Sciences Economiques et Sociales, Histoire Géographie.

Objectifs (en lien avec les programmes) : Chapitre consommation et mode de vie
Notions de niveau de vie, de mode de vie, de pauvreté, d'inégalité, de norme sociale..

Compétences du socle :

- Savoir interpréter des données chiffrées (pourcentages, quantiles).
- Savoir calculer une proportion (un pourcentage de répartition ou d'évolution).
- S'informer, se documenter.
- Savoir interpréter des images.

DÉROULEMENT

Pour démarrer l'activité il est possible de demander aux élèves d'apporter une facture d'eau. A partir des factures ainsi récoltées, le dialogue s'engage sur les facteurs qui peuvent faire varier le volume consommé. La classe peut alors estimer le volume annuel moyen d'eau consommé par personne sur le territoire de l'établissement, ainsi que le coût de l'eau facturé.

Les élèves chercheront ensuite à déterminer les différents besoins en eau de l'individu vivant dans un pays riche. Ils distingueront besoins primaires et besoins secondaires et mettront en évidence la croissance de l'usage de l'eau pour des besoins secondaires, loisirs ou santé (documents chiffrés transmis par Tara + série de photographies sur le site www.tarajunior.org).

Le calcul de l'empreinte en eau (à l'aide du site <http://www.waterfootprint.org> ou <http://goblue.zerofootprint.net/?language=en>) d'un certain nombre de produits courants (le café, le coton, l'énergie) permettra de prendre conscience de la face cachée de la consommation d'eau. L'eau est en effet incorporée dans le processus de production des biens que nous consommons.

Les élèves pourront alors identifier, en suivant le parcours de Tara, l'empreinte en eau correspondant au pays où le bateau fait escale et ainsi mettre en évidence les disparités. Le site du waterfootprint permet de mobiliser une base de donnée mondiale.

http://www.waterfootprint.org/?page=cal/waterfootprintcalculator_national

Le PNUD définit dans son rapport mondial sur le développement humain 2006 la notion de pauvreté en Eau. A partir des documents tirés du rapport du PNUD 2006 les élèves s'interrogent sur la définition du seuil de pauvreté en eau à 20 litre par jour et par personne et constatent les inégalités dans l'accès face à l'eau (entre pays riches et pays pauvres, zones arides et zones « humides » mais aussi entre riches et pauvres à l'intérieur d'un même pays). On peut d'ailleurs constater que ce sont les plus pauvres qui paient le plus cher l'eau potable.

On peut ensuite réfléchir sur les conséquences des difficultés d'accès à l'eau sur le niveau de vie et le niveau de vie (le pnud fournit un document permettant de faire état des conséquences de la pénurie sur le développement humain mais aussi sur la division sexuelle des rôles).

PROLONGEMENTS POSSIBLES

- Montrer que la dégradation de la qualité de l'eau disponible à l'état naturel sur le territoire des pays développés est directement liée à l'accroissement de l'usage de l'eau (article Terra éco + iconographie cycle de l'eau).
- Etudier l'évolution des pratiques d'hygiène en occident. Textes de George Vigarello « Le propre et le sale. L'hygiène du corps depuis le moyen âge. » Le Point Histoire 1987. L'utilisation de l'eau pour l'hygiène n'est pas tant dépendant de la disponibilité de l'eau qu'une affaire de normes sociales et de sensibilité.
- Engager une réflexion sur la notion de pauvreté (relative, absolue, monétaire...) à partir de la question de l'eau
- Réfléchir sur les actions menées par les ONG ou les instances internationales à partir des sites du Pnud, du Pnue, de l'Unicef.
- Observer les mesures prises pour concilier croissance et accès à l'eau : les filets à nuage au Chili, les récupérateurs d'eau de rosée (condenseurs présents en Corse) protection des nappes phréatiques par la création de parcs (Saint Etienne, Ardennes Belge ou Australie) ou limitation des utilisations de pesticides et engrais dans l'agriculture, installation de récupérateurs d'eau de pluie pour alimenter les chasses d'eau.

RESSOURCES

Liens ou documents présentant une définition du niveau de vie et les conceptions de la pauvreté :

PNUD

<http://www.undp.org/french/mdg/goal1-f.shtml> dans ses objectifs du millénaire « *L'extrême pauvreté est la réalité quotidienne de 1 milliard d'êtres humains qui vivent avec moins de 1 dollar par jour. Disette et malnutrition se répartissent presque également : plus de 800 millions de personnes n'ont pas assez à manger pour satisfaire leurs besoins quotidiens d'énergie.* »

INSEE et Eurostat

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/pauvrete-monetaire.htm>

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/pauvrete-monetaire.htm>

« *Un individu (ou un ménage) est considéré comme pauvre lorsqu'il vit dans un ménage dont le niveau de vie est inférieur au seuil de pauvreté. L'Insee, comme Eurostat et les autres pays européens, mesure la pauvreté monétaire de manière relative alors que d'autres pays (comme les Etats-Unis ou le Canada) ont une approche absolue. Dans l'approche en termes relatifs, le seuil est déterminé par rapport à la distribution des niveaux de vie de l'ensemble de la population. Eurostat et les pays européens utilisent en général un seuil à 60 % de la médiane des niveaux de vie. La France privilégie également ce seuil, mais utilise aussi très largement un seuil à 50 %, seuil de référence jusque récemment.* »

INSEE

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/niveau-de-vie.htm>

<http://www.insee.fr/fr/methodes/default.asp?page=definitions/niveau-de-vie.htm>

« *Le niveau de vie est égal au revenu disponible du ménage divisé par le nombre d'unités de consommation (uc). Le niveau de vie est donc le même pour tous les individus d'un même ménage. Les unités de consommation sont généralement calculées selon l'échelle d'équivalence dite de l'OCDE modifiée qui attribue 1 uc au premier adulte du ménage, 0,5 uc aux autres personnes de 14 ans ou plus et 0,3 uc aux enfants de moins de 14 ans.* »

ONU

<http://www.un.org/cyberschoolbus/humanrights/declaration/25.asp>

dans sa déclaration des droits de l'homme, « *Everyone has the right to a standard of living adequate for the health and well-being of himself and of his family, including food, clothing, housing and medical care and necessary social services, and the right to security in the event of unemployment, sickness, disability, widowhood, old age or other lack of livelihood in circumstances beyond his control. Motherhood and childhood are entitled to special care and assistance. All children, whether born in or out of wedlock, shall enjoy the same social protection.* »

— Le dossier Tara fournissait l'encadré suivant. Les données brutes (boissons en litres, préparation de la nourriture en litres, sanitaires en litres...total de la consommation d'eau en litres) , pays par pays (ou région par région) mais aussi les autres utilisations de l'eau (volume pour l'industrie, l'agriculture...ou encore le volume d'une chasse d'eau) permettront de proposer des exercices de calculs de % puis d'analyse intéressants.

— Une série de photos mise en ligne (vidéo projetable donc avec une qualité suffisante pour être projetées sur un tableau de classe) pour illustrer les autres usages de l'eau directement par les ménages : toboggans d'eau dans une piscine, rivières reconstituées pour la pratique du kayak olympique, spectacles d'eaux à Versailles, grands aquarium d'exposition, hammams, vaporisateurs d'eau en terrasse l'été, eau pour le nettoyage des voitures, l'arrosage des jardins, l'eau dans les jardins d'agrément, scènes de pêche en rivière, piscine privée, canons à eau utilisés dans les manifestations, pistolets à eau des enfants, balnéothérapie, natation, cure, bar à eau, fontaines d'eau apaisante, eau utilisée pour pulvériser des traitements dans les jardins...

— Une représentation en un seul tenant du cycle de l'eau (s'appuyant sur du dessin) avec eau du robinet et eau en bouteilles (stations d'épuration) dans les pays riches et mettre en face une iconographie représentant le cycle de l'eau dans les pays pauvres (porteurs d'eau, citernes,.. absence de traitement de l'eau).

— Une série de vidéos mettant en scène la quête de l'eau dans les pays du Sud, à l'image de celle proposée par le PNUE intitulé Avis de tempête, récolter la pluie. http://www.unep.org/flvPlayer/Global_Player.asp?w=480&h=272&f=/newscentre/videos/shortfilms/2009-10-6_Recolter_la_pluie.

— Articles Terra éco pour illustrer la dégradation de l'eau à l'état naturel dans les pays développés Les médicaments surnagent en rivière 19/10/08.

— Textes de Georges Vigarello exploitables :
Ce premier texte est l'occasion de montrer que l'hygiène est une construction sociale dans laquelle l'eau n'avait pas le premier rôle.

OUVRAGE

Le Propre et le Sale, l'hygiène du corps depuis le Moyen-âge, Georges Vigarello- SEUIL - 280 p. ; 1985

— Ce texte sera l'occasion de montrer que l'hygiène est une construction sociale dans laquelle l'eau n'avait pas le premier rôle.

— Ce texte illustrera le développement des bains publics et les premiers équipements en baignoires. Le bain reste une pratique d'élites fortunées qui ne la pratique qu'avec mesure.

— Ce texte permettra de mettre en évidence que si le progrès de la science a joué un rôle significatif (Pasteur et ses découvertes) dans l'usage de l'eau pour les pratiques d'hygiène, les croyances entretiennent la méfiance à l'égard des effets de l'eau.

ETUDES

- La consommation d'eau des ménages, 2001 : http://www.eaufrance.fr/IMG/pdf/Eau_de_consommation.pdf
- Aspects économiques de l'eau, colloque IUFM Chamalières, http://www.oeconomia.net/private/diemer_eau-nov2009.pdf
- INSEE, les inégalités entre ménages : http://www.insee.fr/themes/document.asp?ref_id=ip1265&page=sdb
- Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2006_FR_Contents.pdf
- The United Nation World Water, report n° 3 - Water in a Changing World

TARA

FOCUS TERRE LES CONSOMMATIONS D'EAU

A terre, un français consomme en moyenne **150 litres** d'eau par jour.

Les Nord-américains consomment **700 litres** d'eau quotidiennement.

Un africain subsaharien consomme de **10 à 20 litres** d'eau par jour.

Un Danois consomme **8 fois** moins d'eau qu'un canadien !

Et un Taranaute ?

Les différentes utilisations de l'eau à la maison en France :

- Boisson : 1 %
- Préparation de la nourriture : 6 %
Soit un total de 7 % pour l'alimentation.
- Sanitaires : 20 %
- Bains, douches : 39 %
- Linge : 12 %
- Vaisselle : 10 %
- Lavage de la voiture, arrosage du jardin : 6 %
- Domestiques divers : 6 %
Soit un total de **93 % pour l'hygiène et le nettoyage.**

Mais, plus globalement, 70% des ressources mondiales d'eau douce sont consacrées à l'agriculture et 22% au secteur industriel. Le reste est généralement consommé par les particuliers.

D'AUTRES CHIFFRES :

Il faut :

- **80 000 litres** d'eau pour produire une tonne d'acier
- **1 250 000 litres** d'eau pour produire une tonne d'aluminium
- **8 600 litres** d'eau pour produire une carte mémoire à puce de 15 cm
- **12 à 20 litres** d'eau lorsqu'on va aux toilettes
- **80 litres** d'eau pour une machine à laver efficace et 170 litres pour une machine standard
- **20 à 50 litres** d'eau pour un cycle de lave vaisselle.