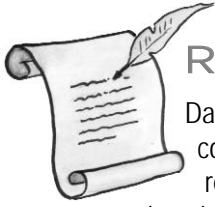


6

L'eau, notre or bleu !



Résumé

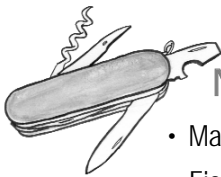
Dans un premier temps, cette activité proposera aux élèves de s'attarder à leur accès à l'eau et de le comparer à celui des enfants des pays en développement. Ils prendront conscience que certaines régions souffrent de pénuries d'eau. Dans un deuxième temps, les élèves seront amenés, en mesurant le volume d'eau qu'ils consomment quotidiennement, à prendre conscience que leur consommation d'eau est excessive en comparaison de celle d'habitants d'autres régions du monde. Dans un troisième temps, les élèves tenteront de trouver des moyens de réduire leur consommation d'eau. D'autres questions relatives à l'eau seront soulevées, telles : Quelles sont les conséquences du manque d'eau, et quelles régions du monde souffrent de pénuries d'eau ? Quelles sont les sources de pollution de l'eau ? Qu'est-ce que la privatisation de l'eau ?



Objectifs poursuivis

Amener l'élève à

- prendre conscience que l'eau est une ressource précieuse ;
- se sensibiliser au fait que près du cinquième de la population mondiale a difficilement accès à de l'eau potable et que ce problème risque d'affecter toute la planète d'ici 2050 ;
- poser un regard critique sur sa propre consommation d'eau et du gaspillage qu'il en fait ;
- s'engager activement à réduire sa consommation d'eau.



Matériel requis

- Mappemonde ou globe terrestre
- Fiche à compléter *Combien de litres d'eau consommons-nous quotidiennement ?*
- Fiche thématique *Accès à l'eau...*
- Fiche thématique *Consommation d'eau dans le monde*
- Fiche thématique *Moins de gaspillage !*



Durée de l'activité

55 minutes en classe, une étude à compléter à la maison, suivie de 55 minutes en classe



MISE EN SITUATION

- Demandez aux élèves si l'on peut vivre sans eau.

L'eau est indispensable à la vie. L'être humain peut vivre de 30 à 45 jours sans manger, mais sans eau, il ne subsiste que de 2 à 3 jours.

- Demandez aux élèves s'ils croient qu'il y a des personnes dans le monde qui manquent d'eau.

À l'échelle mondiale, 1,2 milliard d'êtres humains, soit une personne sur cinq, n'a pas facilement accès à de l'eau potable.

- Présentez aux élèves le texte de la fiche thématique *Accès à l'eau...* Lisez-la en plénière.
- Invitez les élèves à partager leurs réactions par rapport au texte.
 - Au Québec, avons-nous facilement accès à l'eau ?

Le Québec, avec ses 200 000 rivières et son million de lacs, compte sur son territoire 3 % des réserves d'eau douce mondiale.



Dérroulement

- Est-ce que tous les Québécois ont accès à de l'eau de qualité ?

Par puits artésien ou par aqueduc, tous les Québécois ont accès à l'eau. Par contre, la qualité de l'eau se dégrade de plus en plus à cause de la pollution.

- De quoi dépend la qualité de l'eau ?

La majorité des cours d'eau, des lacs et des nappes phréatiques sont de plus en plus pollués. Parmi les grands fleuves, seuls l'Amazone et le Congo sont considérés comme sains. Au cours des dernières années, 20 % des espèces aquatiques ont disparu ou sont en voie d'extinction.

Causes de la pollution de l'eau :

- Rejets d'effluents industriels (telle l'industrie porcine au Québec)
- Absence de traitement des eaux d'égout
- Fuites dans les réservoirs de stockage des produits pétroliers
- Infiltration de pesticides et de résidus d'engrais chimiques
- Pluies acides

(Webencyclo, www.webencyclo.com)



RÉALISATION

- Proposez aux élèves de réaliser une petite étude sur leur consommation domestique d'eau. Il s'agira de noter durant 24 heures leur utilisation d'eau en complétant la fiche *Combien de litres d'eau consommons-nous quotidiennement ?*

APRÈS avoir rempli la fiche *Combien de litres d'eau consommons-nous quotidiennement ?*,

- demandez aux élèves s'ils croient que les populations des autres régions du monde consomment autant d'eau que nous. Et pourquoi ? ;

- présentez aux élèves la fiche thématique *Consommation d'eau dans le monde* ;
- invitez les élèves à situer les pays dont il est question sur une mappemonde ;
- invitez les élèves à comparer la consommation quotidienne d'eau par habitant dans les différentes régions du monde ;
- demandez aux élèves comment il se fait que les Européens consomment moins d'eau que nous ? ;
- demandez aux élèves s'il serait possible d'envisager de diminuer notre consommation d'eau. Comment ?



RÉTROACTION

- Demandez aux élèves quelles actions ils peuvent poser pour contribuer à réduire la pollution de l'eau.
- Présentez aux élèves la fiche thématique *Moins de gaspillage !*
- Mentionnez aux élèves que certains pays ont eu recours à la privatisation de l'eau.
- Que signifie « privatisation de l'eau » ?
Et pourquoi privatise-t-on l'eau ?

Les coûts de réfection des réseaux d'aqueducs ou de mise en place de réseaux de distribution sont très élevés. Puisque certains pays, dont les pays en développement, ne sont pas à même de couvrir ces coûts, confier la gestion de l'eau à une entreprise privée fait figure de solution. Beaucoup d'ONG (organisations non gouvernementales) se lèvent contre cette idée en défendant que l'eau n'est pas une marchandise mais un droit fondamental. De plus, la privatisation de l'eau a, dans d'autres pays qui l'ont expérimentée, contribué à augmenter considérablement le prix de l'eau.



Dérroulement (suite)

- La privatisation de l'eau est en pourparlers, même au Québec.

Le mauvais état des infrastructures des réseaux de distribution et d'aqueducs dans certaines municipalités oblige des investissements importants que le secteur public ne veut assumer. Devrait-on ouvrir la voie à la privatisation ?

Pour obtenir plus de renseignements sur la privatisation de l'eau, visiter les sites
www.citoyenneté.qc.ca/privatisationdoc.htm et
www.eausecours.org.

Accès à l'eau



L'eau est essentielle à la vie sur terre. La vie elle-même est née dans les fonds marins primitifs, et tous les êtres vivants sont composés de 70 % à 80 % d'eau. Sans eau, l'être humain ne pourrait survivre que de deux à trois jours.

Sur notre belle planète bleue, on retrouve l'eau sous trois formes : liquide (les cours d'eau, les lacs, les mers et les océans à la surface du globe, et les nappes phréatiques souterraines) ; gazeuse (la vapeur d'eau dans l'atmosphère) et solide (les calottes glaciaires, les glaciers et la neige). On dit souvent que les trois quarts de la surface de la terre sont couverts d'eau, ce qui est vrai ! Les mers et les océans constituent un immense réservoir d'eau... salée. (97,5 % de l'eau sur terre est salée.) Avez-vous

déjà tenté de boire un verre d'eau de mer ?

L'eau douce est bien meilleure ! Elle est en fait la seule eau utilisable par les êtres humains. Toutefois, certaines réserves d'eau douce, tels les glaciers et l'eau souterraine profonde (représentant 2,2 % de l'eau du globe), ne sont pas accessibles. Si l'on additionne l'eau salée à l'eau douce inaccessible, on constate que la proportion de l'eau consommable sur la planète bleue est petite et correspond à 0,3 % du volume d'eau total¹.

Cependant, au fil du temps, l'homme a mis au point différentes techniques pour augmenter le volume d'eau disponible, dont la construction de barrages, le dessalement de l'eau de mer et l'alimentation artificielle des nappes souterraines.

Malgré ces efforts, on estime que 1,2 milliard de personnes, soit une personne sur cinq, n'ont pas facilement accès à de l'eau potable et que 2,6 milliards de personnes, soit une sur deux dans le monde en développement, ne disposent pas de toilettes ni de douches ou de bains².

Au Burkina Faso, comme dans bien d'autres pays d'Afrique, les femmes et les enfants des milieux ruraux doivent se rendre tous les jours au réservoir du quartier ou au puits parfois situé à plusieurs kilomètres de leur demeure pour trouver de l'eau. Ils remplissent leurs seaux et les transportent sur leur tête. Afin

d'avoir suffisamment d'eau pour subvenir aux besoins de sa famille (cuisine, vaisselle, lessive, etc.), une femme peut faire jusqu'à 10 allers-retours. Selon la distance à parcourir, le temps alloué au transport de l'eau peut atteindre six heures quotidiennement³. Dans les *aldéa* du Guatemala, comme dans bien d'autres villages d'Amérique latine, les femmes aidées de leurs enfants vont chercher l'eau et faire leur lessive dans les *pilas* communales, de simples cuves de béton reliées à un puits ou à un réseau d'aqueducs. Les familles mieux nanties possèdent leur propre *pila* près de leur maison.

Les habitants des bidonvilles en périphérie des grands centres urbains des pays en développement n'ont, en général, pas accès à des puits et ne sont pas desservis par des réseaux d'aqueducs. Ils se trouvent souvent dans l'obligation d'acheter leur eau à des vendeurs, qui la transportent dans des camions-citernes. L'eau est vendue à un prix de 10 à 20 fois plus élevé que le prix payé par les classes moyennes branchées au réseau public. Mais l'injustice peut être encore plus grave : à Jakarta (Indonésie), les habitants des bidonvilles paient 60 fois plus cher, à Karachi (Pakistan) 83 fois, et à Nouakchott (Mauritanie) 100 fois plus cher⁴ !

Au cours des prochaines décennies, les pénuries d'eau s'accroîtront. On estime que le manque d'eau potable pourrait toucher jusqu'à cinq milliards d'êtres humains en 2050⁵. Déjà des conflits éclatent entre deux nations ou plus pour l'accès à l'eau.

Finalement, rares sont les habitants de notre planète bleue qui, comme nous, n'ont qu'à ouvrir le robinet pour avoir accès à de l'eau potable. Bien que la terre soit couverte d'eau aux trois quarts de sa superficie, les ressources en eau douce sont limitées, et la pollution de cet or bleu ne fait qu'aggraver les pénuries aux quatre coins du monde.

¹ Webencyclo, www.webencyclo.com

² WOLF, Aaron T., Annika KRAMER, Alexander CARIUS et Geoffrey D. DABELKO. *Gestion des conflits liés à l'eau et coopération. L'état de la planète 2005*, Genève, Worldwatch Institute, 2005.

³ WILLIAM, Laurence et Jean-François VISEUR. *La famine et la faim*, Paris, Éd. Gamma, 1993.

⁴ Webencyclo, www.webencyclo.com

⁵ DE RAVIGNAN, François. *La faim, pourquoi ?*, Paris, Éd. La Découverte, 2003.

Mettre la main à la pâte



Le Club 2/3, un organisme de coopération internationale canadien, a donné du soutien technique ainsi que du financement pour l'achat des matériaux nécessaires à la construction de puits et d'un système d'aqueducs dans trois villages péruviens. (www.2tiers.org)

Le CECI, un autre organisme de coopération internationale canadien, a contribué à l'amélioration de la qualité de vie de plus de 4 000 familles à Cochabamba, en Bolivie, par la construction de puits, la mise en place d'un système de distribution de l'eau ainsi que la formation de personnes pour l'entretien et la gestion du réseau. (www.cecica.ca)



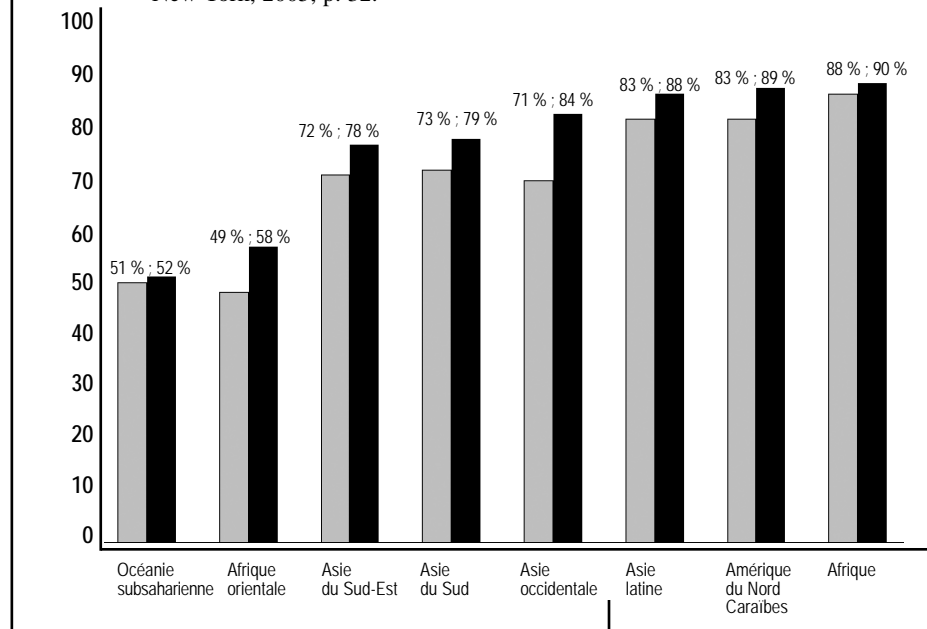
Savais-tu que le mot « rivalité » vient des mêmes racines que le mot latin *riavalis*, qui signifie « qui utilise la même rivière qu'un autre » ?

LES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE

Les objectifs du millénaire pour le développement découlant de la Déclaration des objectifs du millénaire des Nations unies, adoptée en 2000 par 189 pays visent à réduire de moitié, d'ici 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès à l'eau.

Proportion de la population ayant accès à une source d'eau potable aménagée, 1990 et 2002 (en pourcentage)

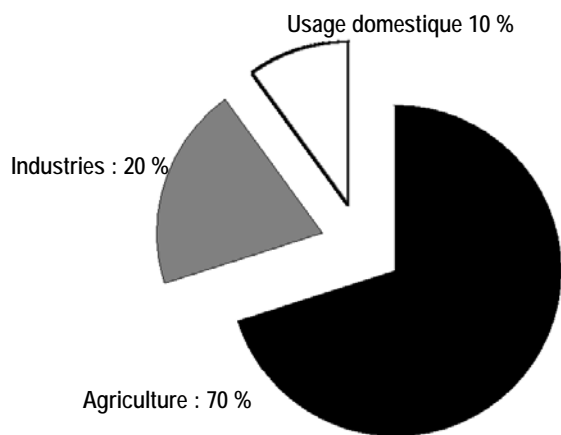
Tiré de Nations Unies, *Objectifs du millénaire pour le développement*, New York, 2005, p. 32.



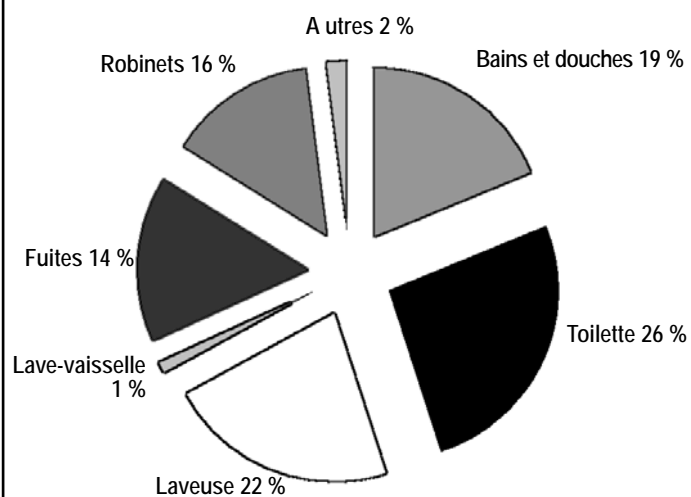
Consommation d'eau dans le monde



UTILISATION DE L'EAU DOUCE :



COMMENT CONSOMMONS-NOUS L'EAU DANS NOS MAISONS (USAGE DOMESTIQUE) ? :



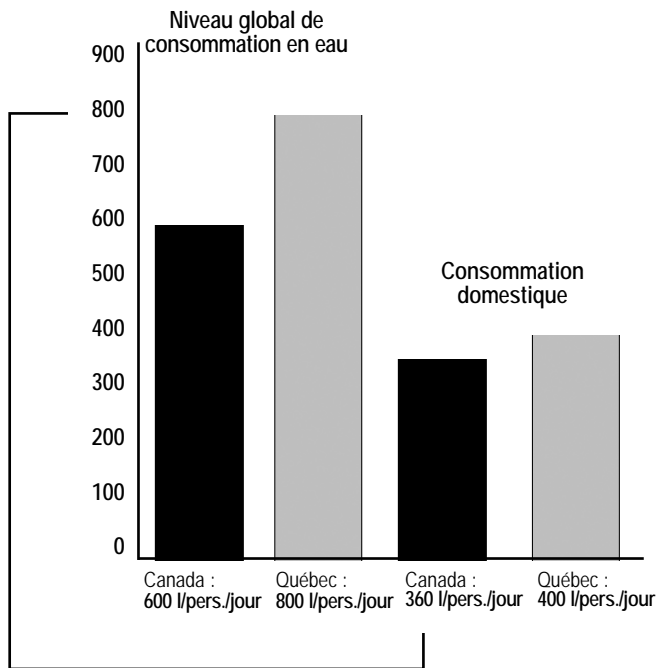
Durant l'été, la consommation d'eau peut augmenter de 50 %, à cause des piscines et de l'arrosage des pelouses.

Sources :

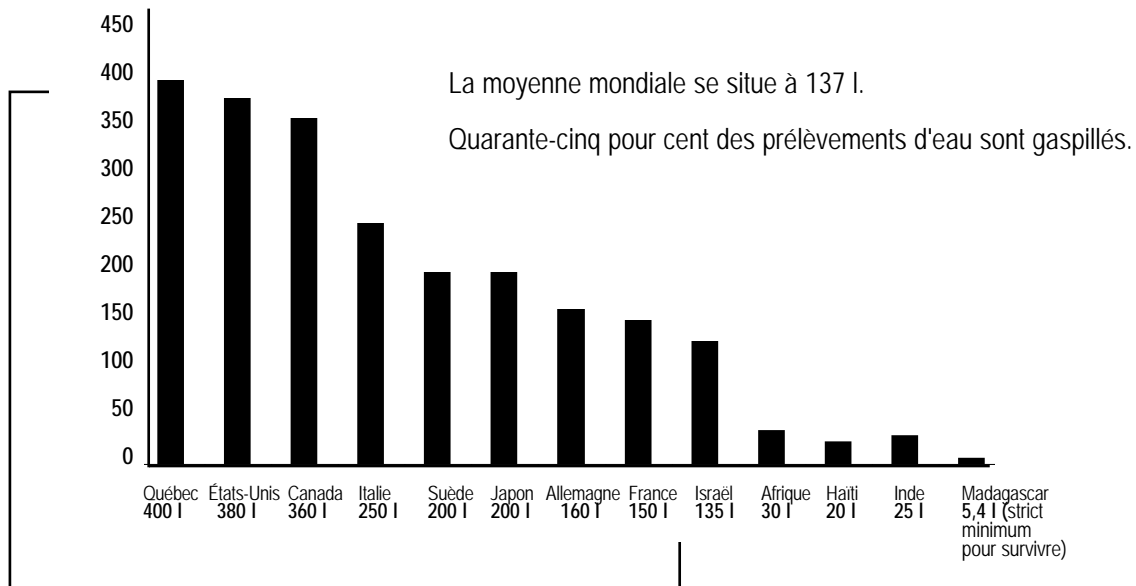
Webencyclo, www.webencyclo.com

Environnement Canada, www.ec.gc.ca

CONSOMMATION D'EAU PAR PERSONNE, PAR JOUR, AU CANADA ET AU QUÉBEC



CONSOMMATION MOYENNE EN LITRES (l) PAR PERSONNE, PAR JOUR



Moins de gaspillage !



Selon l'Unesco, au cours des 50 prochaines années, tous les habitants de la planète seront touchés par les pénuries d'eau¹. Donc, l'eau est l'affaire de tous ! Quelques petits gestes simples dans notre quotidien peuvent être posés afin d'éviter le gaspillage !

Voici quelques idées...

(Inspirées du site du Réseau environnement www.reseau-environnement.com)

- Écourter les douches. Cinq minutes de moins, et c'est 100 litres d'eau d'économie.
- Utiliser une pomme de douche avec position d'arrêt temporaire pendant le savonnage. Elle permet d'économiser jusqu'à 50 % d'eau.
- Mettre une bouteille remplie de sable et refermée avec un bouchon dans le réservoir de la toilette afin de réduire le volume d'eau évacué lorsqu'on tire la chasse.
- Utiliser la machine à laver seulement lorsqu'elle est entièrement remplie.
- Éviter de laisser le robinet ouvert pendant le brossage des dents. Penser à utiliser un verre : l'économie est de 14 litres ou plus par brossage.
- Utiliser une bassine au lieu de laisser couler l'eau pendant le lavage de la vaisselle. Jusqu'à 115 litres d'eau seront économisés.
- Remplacer tout équipement qui fuit. Un robinet qui goutte à raison d'une goutte par seconde constitue un gaspillage de 25 l d'eau par jour.
- Dans le jardin, arroser la nuit ou le matin pour éviter l'évaporation rapide durant la journée. Gain estimé : jusqu'à 160 l pour 250 m².
- Lorsqu'une automobile sort de la chaîne de montage, sa fabrication a englouti 380 000 litres d'eau, soit l'équivalent de l'eau nécessaire pour fournir une douche quotidienne à une personne pendant 10 ans. Alors, le mieux est de choisir les transports en commun, la bicyclette ou ses deux jambes pour se déplacer !



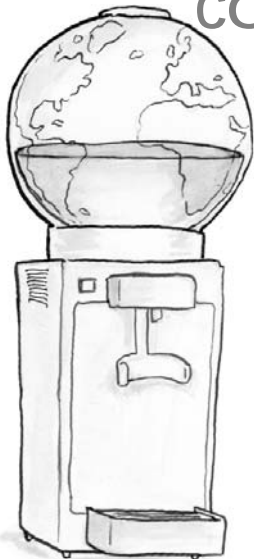
On considère qu'un

pays manque d'eau lorsque la disponibilité en eau tombe en dessous de 1 000 m³/an/personne. Le Moyen-Orient est la partie du monde où la pénurie d'eau est la plus sévère. En Cisjordanie, on compte 100 m³ d'eau/an/personne, en Israël 300 m³ d'eau/an/personne et en Jordanie 100 m³/an/personne².

¹ DE RAVIGNAN, François. *La faim, pourquoi ?*, Paris, Éd. La Découverte, 2003, p. 29.

² WOLF, Aaron T., Annika KRAMER, Alexander CARIUS et Geoffrey D. DABELKO. *Gestion des conflits liés à l'eau et coopération*, L'état de la planète 2005, Genève, Worldwatch Institute, 2005, p. 103.

Combien de litres d'eau consommons-nous quotidiennement ?



	Nombre de fois ou temps en minutes	Volume d'eau	Total
Tirer la chasse d'eau	fois	X 20 l	
Prendre une douche	minutes	X 20 l	
Prendre un bain		X 150 l	
Se brosser les dents en laissant le robinet ouvert	fois	X 10 l	
Boire un verre d'eau	fois	X 0,25 l	
Laver la vaisselle • Au lave-vaisselle • À la main	fois/semaine fois/jour	÷ nbre de membres dans la famille X 60 l ÷ 7 jours ÷ nbre de membres dans la famille X 60 l ÷ 7 jours	
Faire la lessive	brassées/semaine	÷ nbre de membres dans la famille X 130 l ÷ 7 jours	
Cuisiner		1 l	
Autres			