



5

# UNE SEULE PLANÈTE'EAU





# UNE SEULE PLANÈTE EAU

## L'eau, une ressource limitée...

Vue de l'espace, la Terre affiche résolument son caractère aquatique : c'est une sphère bleue puisque 70 % de sa surface est couverte d'eau, salée ou douce. Et c'est la seule planète de ce type dans l'univers que l'on a déjà exploré.

Depuis presque 4 milliards d'années, l'eau poursuit sa balade perpétuelle entre continents, océans et atmosphère au travers de ce que l'on nomme le cycle de l'eau. Aussi, d'une certaine façon, la goutte d'eau qui humidifie votre œil en train de lire ces lignes, a-t-elle pu quelque temps former l'eau d'une cellule de dinosaure.

Le stock d'eau de la Terre peut sembler énorme avec ses 1400 millions de km<sup>3</sup>, pourtant seuls 2,5 % de cette eau est douce, et seulement 105 000 km<sup>3</sup> (soit 1 millionième) sont disponibles pour la consommation humaine, l'autre partie étant bloquée dans les glaciers, les nappes profondes et l'atmosphère. L'eau douce, libre et liquide dont nous dépendons est donc rare.

## ...de plus en plus fragile et menacée

Les océans se transforment en poubelles, les rivières et les fleuves sont envahis d'hydrocarbures, de métaux lourds, de produits chimiques toxiques (déchets de l'industrie, de l'agriculture, et de la vie domestique...), le réchauffement climatique... autant de menaces pour le cycle de l'eau et par là-même notre approvisionnement en eau potable. L'augmentation de la consommation associée à l'accélération des pollutions ont réduit la quantité d'eau disponible par habitant de plus de moitié entre 1950 et 1995.

Certes, la ressource peut se régénérer via le cycle de l'eau. Encore faut-il lui en laisser le temps et la capacité (2000 ans sont nécessaires pour une nappe phréatique, 16 jours pour une rivière moyenne) et ne pas oublier qu'à côté de la demande des hommes existent les besoins primordiaux des écosystèmes. Aussi convient-il d'un côté d'utiliser l'eau avec parcimonie et de l'autre de la protéger de toute pollution.

## Une source d'inégalités et de conflits...

L'eau douce est inégalement répartie et inégalement consommée à la surface de la planète. D'un côté, 9 pays possèdent les 2/3 de la ressource mondiale en eau, de l'autre 80 pays dans le monde, soit 40 % de la population mondiale, connaissent de sérieuses pénuries d'eau. Dans les pays occidentaux, la consommation journalière s'élève à plus de 200 litres par jour et par personne, alors que dans les pays en développement, plus d'un milliard de personnes survivent avec seulement 10 litres par jour.

Nombreux sont les conflits et tensions pour le partage de l'eau. La moitié de la population mondiale dépend de l'eau de ses voisins, et la crainte de manquer d'eau, la peur des pollutions créent des tensions entre pays frontaliers. Pourtant, la solution passe par le partage, par plus de coopération et de solidarité, et par une prise de conscience mondiale que l'eau n'appartient à personne en particulier, mais qu'elle est le patrimoine de tous, y compris de toutes les autres formes de vie.

## ...mais un patrimoine commun à partager et protéger

Au-delà d'être un élément vital, un point commun entre tous les hommes, l'eau s'affranchit des frontières et devient un patrimoine qui appartient à l'ensemble de la communauté planétaire. C'est pourquoi sa protection revêt de la responsabilité directe, personnelle et collective. Du niveau individuel à celui des gouvernements et de la coopération internationale, chacun a son rôle à jouer, chaque geste compte et tous sont complémentaires face à la diversité des problèmes à résoudre.

Inspirez-vous des idées proposées dans cette partie pour apporter avec les enfants votre goutte d'eau personnelle. Tout commence chez soi. Ne dit-on pas qu'une goutte d'eau enfante l'océan ?



## Une même eau... de la Guyane à la planète

L'eau est le point commun, le bien essentiel de tout le vivant et donc de tous les pays. En outre, l'eau, par son cycle, relie la Guyane au reste de la planète. L'eau tourne, change d'état et d'endroit, elle ignore les frontières et les contextes socio-économiques, elle passe d'un pays à l'autre... tout comme d'ailleurs les pollutions qu'elle transporte.

Conflits, inégalités, pollution et gaspillage menacent les ressources de la planète à plus ou moins long terme. Ces enjeux majeurs et colossaux commencent à l'échelle... locale, à l'échelle individuelle. Il ne faut pas oublier que quelle que soit l'échelle, on vit toujours en amont de quelqu'un et en aval de quelqu'un d'autre. Nos modes de vie, chacun de nos gestes, impliquent et engendrent des impacts sur la vie d'autres hommes.

En Guyane, on retrouve malheureusement deux des contextes extrêmes de l'eau au niveau mondial :

- ➔ d'un côté, l'accessibilité à l'eau potable pour les populations les plus favorisées, souvent associée à de nombreux gaspillages,
- ➔ le manque d'eau de bonne qualité et d'aménagements de distribution pour les populations les plus pauvres ou les plus isolées.

A vous d'adapter chaque activité au contexte qui est le vôtre et à vos objectifs pédagogiques !

## Eau de la planète... quelle démarche adopter ?

Les activités proposées dans ce chapitre sont les suivantes :

- ➔ inventier et observer les éléments en présence : les étapes et manifestations du cycle de l'eau, les problèmes et pollutions qui se déplacent avec l'eau dans son cycle, les inégalités d'accès à l'eau et les conflits autour de l'eau... pour affiner, organiser le regard,
- ➔ mettre les éléments en relation : qu'est-ce qui peut avoir provoqué cette pollution ? quelle pourra en être la conséquence ? jusqu'où le problème peut-il se répercuter ? qu'est-ce qui a pu amener à ce conflit ?...
- ➔ comparer différents contextes de l'eau du quotidien en mettant en évidence ce qui les différencie, et ce qui les réunit,
- ➔ mettre en évidence les problèmes de pollution, gaspillage et les conflits : en simulant des situations, en enquêtant sur le terrain, en rencontrant des personnes ressources... et prendre conscience du rôle de l'homme et de l'importance du dialogue,
- ➔ aborder des solutions et prendre conscience du rôle positif de l'homme et de la responsabilité de chacun.

## Découvrir, débattre et agir avec les enfants... comment ?

**Dans la boîte de jeux :** un jeu de cartes « le manège de l'eau ».

**Dans cette partie :**

- Des idées d'activités (observation, expérience, jeu de rôle...) pour aborder avec les enfants, le cycle de l'eau et les menaces qui le guettent, les inégalités d'accès et de consommation d'eau suivant les pays/régions, les conflits et tensions générés par le partage de l'eau ... Il s'agit bien sûr seulement d'une ébauche, une introduction pour vous aider à ouvrir l'école sur la communauté planétaire à laquelle elle appartient.
- Des pistes d'actions positives à mener avec les enfants, reportez-vous aux paragraphes « **Et si on se jetait à l'eau !** », et « **Passons le relais !** » (en fin de chaque fiche activité) parmi lesquelles certaines incitent à la solidarité.

**En fin du classeur d'activités :**

- Des liens vers des ressources pour en savoir plus et en faire plus : bibliographie, sites Internet, contacts.



# QUAND L'EAU...

## ... FAIT SON MANEGE !

### En bref...

*L'eau, apparue il y a presque 4 milliards d'années, est presque aussi ancienne que notre planète. Depuis, son volume estimé à 1,4 milliards de milliards de litres d'eau, est resté globalement le même. Sous l'action du soleil, l'eau passe sans cesse de l'atmosphère aux continents et océans, elle tombe en pluie, stagne ou ruisselle, s'infiltré, ressurgit et s'évapore... Elle peut se changer en glace ou se liquéfier, mais dans son parcours, elle donne vie aux plantes, aux animaux et aux hommes. Ce mouvement perpétuel, dénommé le cycle de l'eau, détermine en grande partie les climats de notre planète et ses conditions de vie.*

**Proposons aux enfants de découvrir et suivre dans ce cycle une modeste goutte d'eau : elle les entraînera dans un fabuleux voyage !**

### Objectifs visés

Par le biais d'expérimentations et d'observations sur le terrain, les enfants vont :

- appréhender les différents chemins que l'eau effectue dans son cycle,
- comprendre que l'eau ne se fabrique pas, mais qu'elle change d'état, de qualité et de lieu.

### Déroulement de l'activité

#### a. Mise en route

- Partir de l'observation d'une flaque d'eau dans la cour, de nuages bien visibles dans le ciel, de la pluie qui tombe aujourd'hui, du linge que l'on voit sécher, de la rivière qui s'écoule à proximité... puis recenser les lieux où il y a de l'eau et la forme de cette eau.
- Recueillir les représentations initiales à l'oral : en quoi est fait un nuage ? où va l'eau une fois qu'elle tombe des nuages ? d'où vient l'eau de la flaque ? quand, pourquoi, comment, où... va-t-elle s'en aller ? pourquoi y a-t-il de la brume ou de la buée ? où va l'eau du linge mouillé quand on le met à sécher ? d'où vient l'eau de la rivière ?

### INF'eau

**Les 3 états de l'eau dans la nature**

- > **Etat liquide** : les cours d'eau, les océans, les nappes phréatiques, mais aussi les nuages.
- > **Etat solide** : la neige, le givre, la glace.
- > **Etat gazeux** : la vapeur d'eau, invisible, qui en se refroidissant, se condense et donne les gouttelettes liquides qui forment nuages et brouillard.

L'eau, dans son cycle, passe continuellement d'un état à l'autre :

```

graph TD
    GAZ((GAZ)) -- Evaporation --> LIQUIDE((LIQUIDE))
    LIQUIDE -- Condensation --> GAZ
    LIQUIDE -- Solidification --> SOLIDE((SOLIDE))
    SOLIDE -- Fusion --> LIQUIDE
    SOLIDE -- Sublimation --> GAZ
    GAZ -- Condensation solide --> SOLIDE
  
```

→ Absorption  
→ Libération

}

de chaleur



### b. Menons l'enquête sur le devenir de l'eau de pluie !

- ➔ Après la pluie, faire sortir les enfants dans la cour de l'école, dans le village ou le quartier et observer les nuages, les toits, la cour, le sol, les herbes, la rue...
- ➔ Les inviter à regarder ce que devient l'eau tombée au sol : ruissellement, infiltration, stagnation, évaporation, absorption par les plantes...
- ➔ Mettre en place l'expérience suivante pour les aider à différencier les réactions de l'eau de pluie en fonction des types de surfaces :
  - surfaces imperméables où l'eau ruisselle ou stagne en flaques : faire l'analogie avec le vêtement nommé imperméable ou avec le parapluie.
  - surfaces où l'eau s'infiltre : faire l'analogie avec les éponges.
  - dans le sous-bois, que devient l'eau ? observer les racines, l'humus, l'arbre, les feuilles...
- ➔ Laisser les enfants imaginer ce qui arriverait, si un jour il n'y avait plus de pluie.



#### Le LAB'eau : les transformations et mouvements de l'eau

- ➔ Infiltration : découper 4 bouteilles d'eau au tiers du goulot, fixer un morceau de filtre à café à la place des 4 bouchons, emboîter cette partie à l'envers sur 2/3 de bouteille restants ; remplir le tiers de la première bouteille de sable, le deuxième de gravier, le troisième d'argile et le dernier de terre, puis verser une quantité d'eau identique en même temps. Observer et comparer l'écoulement de l'eau en fonction du matériau ajouté (se reporter au **LAB'eau en 3G**).
- ➔ Évaporation : verser dans 2 verres la même quantité d'eau, recouvrir l'un des verres d'un film en plastique, noter le niveau d'eau avec un feutre. Laisser passer quelques jours et observer la variation de niveau d'eau.
- ➔ Évapotranspiration : placer un sac en plastique sur une portion de plante verte, bien fermer le sac de telle façon que l'air ne puisse entrer ou sortir. Après quelques jours, on verra des gouttelettes d'eau se former sur le plastique. Un hectare de forêt évapore de 20 à 50 tonnes d'eau dans l'atmosphère par jour. La transpiration d'un animal ou de l'homme suit le même principe.
- ➔ Condensation : placer une plaque en verre au-dessus d'une casserole d'eau chaude. En inclinant la plaque vers un récipient, il sera possible de récupérer les gouttes d'eau formées.

### c. Simulation de la naissance d'une rivière (schéma à faire)

- ➔ Prendre des bouteilles transformées en arrosoirs (percées de trous), une pelle et un grand sac en plastique puis aller au bord d'une crique ou d'une rivière.
- ➔ S'y installer à quelques mètres et construire un petit relief avec tout ce que vous pouvez trouver : cailloux, morceaux de bois, feuilles, sable, argile, terre...
- ➔ Placer à mi-parcours votre sac-poubelle, qui reproduit la couche imperméable, dans le faux relief. Demander aux enfants de placer, sur ce faux relief, des représentations des maisons, abattis et forêt pour lesquelles ils prendront des éléments autour d'eux dans la nature...
- ➔ Inviter les enfants à faire pleuvoir avec leurs bouteilles transformées en arrosoirs, puis laisser sources, crique, rivière, saut et zones inondables apparaître... Discuter des différentes actions de l'eau (elle entraîne, disperse, creuse...), des nouvelles situations, en profiter pour traquer le nouveau vocabulaire (amont, aval, affluent...)
- ➔ Faire en sorte que l'eau de la maquette rejoigne celle du paysage réel (c'est-à-dire celle de la crique ou de la rivière). Ce qui permettra aux enfants de transposer, de faire des analogies entre la maquette et la réalité. Discuter des ressemblances et différences entre la maquette et le paysage réel.
- ➔ Placer une brindille dans l'eau de la maquette et faire en sorte qu'elle rejoigne ainsi l'eau de la crique réelle. Où va-t-elle aller ensuite ? Où sera-t-elle demain, dans quel village ? Demander aux enfants de suivre le trajet de la brindille sur une carte.
- ➔ Démontez la maquette et tout remettre en ordre.



## Passons le relais

● Inviter les enfants à partager ce qu'ils ont appris avec d'autres (parents, autres classes...) en reprenant le cycle de l'eau sous forme d'une histoire bruitée (voir **activité 2C**) ou d'un mime collectif :

- > transformer les enfants en gouttes d'eau qui tombent du ciel,
- > les inviter à répondre aux sollicitations et à mimer leur vie de goutte d'eau : couler sur le sol et rejoindre la rivière ; s'évaporer sous l'action du soleil et rejoindre les nuages avant de retomber à nouveau en pluie ; être bue par un animal assoiffé, par les racines d'un arbre ; s'infiltrer dans une terre asséchée...

## EEDD en savoir +

*Nombreuses sont les notions qui peuvent facilement être abordées au tableau, mais vont remplir les têtes de concepts inertes. L'eau regorge de concepts complexes et passionnants qui méritent d'être abordés par le vécu, par l'expérience. Sur le terrain alors plutôt que dans les livres, dit un vieil adage.*

*Certes, les paramètres les plus complexes sont parfois à intégrer comme « boîte noire » dans le processus d'apprentissage, mais le schéma du cycle de l'eau sera de préférence celui construit collectivement en évoquant le vécu des enfants plutôt que celui des livres.*

## INF'eau

### Grands réservoirs et temps de séjour

| Réservoirs               | Capacité %                                 | Temps de séjour                                      |
|--------------------------|--|--|
| océans                   | 97,4 %, soit 1 350 000 000 km <sup>3</sup> | 2500 ans   |
| glaciers                 | 1,98 %, soit 27 500 000 km <sup>3</sup>    | 1600 - 9700 ans (jusqu'à 800 000 ans en Antarctique) |
| eaux souterraines        | 0,59 %, soit 8 200 000 km <sup>3</sup>     | 1400 ans   |
| lacs et mers intérieures | 0,014 %, soit 205 000 km <sup>3</sup>      | 10 - 1000 ans  |
| humidité des sols        | 0,005 %, soit 70 000 km <sup>3</sup>       | 1 an   |
| humidité de l'air        | 0,0009 %, soit 13 000 km <sup>3</sup>      | 8 jours  |
| rivières                 | 0,0001 %, soit 1 700 km <sup>3</sup>       | 16 jours   |
| cellules vivantes        | 0,000008 % soit 1 100 km <sup>3</sup>      | quelques heures                                      |

Ces stocks sont des volumes d'eau présents à un instant donné dans un réservoir donné. Tous ces stocks ne sont pas figés, l'eau circule sans cesse de l'un à l'autre, permettant ainsi aux réservoirs de se renouveler. Plus le temps de résidence dans un réservoir est court, plus l'eau de ce réservoir est rapidement renouvelée.

Source : [www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/rubrique.htm](http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doseau/decouv/rubrique.htm)

## Repères pratiques

**Lieu** : intérieur et extérieur.

**Matériel** : bouteilles plastique transformées en arrosoirs, sacs-poubelle en plastique, pelles, matériel naturel (sable, terre, bois, brindilles, cailloux et feuilles) sur place, une carte de la Guyane ou une carte de la commune.

**Liens possibles vers** : **activité 4C** (cycle de l'eau dans le corps), **activité 5B**, l'histoire illustrée de la boîte de jeux.





# TOUT CE QUI TOURNE

## ... AVEC L'EAU

### En bref...

*La quantité d'eau à disposition sur la Terre demeure la même. Nous buvons la même eau que nos ancêtres, nos descendants boiront la même eau que nous. Par le cycle de l'eau, l'eau change de forme et se déplace de lieu en lieu. Sur son parcours, elle ramasse ce qu'elle rencontre : polluants de l'atmosphère et des sols, déchets laissés par terre... qui lui donneront une composition différente suivant le chemin qu'elle aura parcouru. Même si l'eau cache à nos yeux tout ce qu'on y jette, les problèmes ne sont pas réglés, loin de là. Les répercussions peuvent se faire sentir plus loin en aval ou plus tard.*

**Amenons les enfants à comprendre que l'eau entraîne dans son cycle, les problèmes de pollution, et qu'il vaut mieux anticiper et résoudre ces problèmes avant qu'ils n'arrivent à l'eau !**

### Objectifs visés

Par le biais d'un jeu de cartes et d'un débat, les enfants vont :

- comprendre que le cycle de l'eau est aussi cycle de vie,
- prendre conscience que l'eau entraîne nombre de problèmes dans son cycle et que cela va avoir des répercussions plus loin en aval et plus tard, tant pour les animaux que pour l'homme,
- visualiser que l'homme, par ses activités, peut court-circuiter et polluer le cycle de l'eau, mais aussi le protéger,
- prendre conscience de sa responsabilité et de ses possibilités d'actions dans le quotidien.

### Déroulement de l'activité

#### a. Mise en route

- Partir des observations de l'**activité 3D** ou des questions suivantes : qu'est-ce qui peut salir/polluer l'eau ? que se passe-t-il quand on pollue l'eau ?
- Les réponses varieront d'un enfant à l'autre :
  - les déchets, les huiles, l'essence, le savon...
  - l'eau devient imbuvable, cela dégrade la nature, cela tue les poissons, plantes et animaux aquatiques, ça donne une mauvaise odeur, on ne peut plus s'y baigner...

#### b. Jeu « Le manège de l'eau »

- Se reporter au mode d'emploi du jeu disponible dans la boîte à outil et sélectionner les cartes en fonction des notions sur le cycle de l'eau à aborder.
- Une fois tous les chemins et cycles réalisés et associés, on obtient un réseau global ; demander aux enfants de choisir une carte de départ (le cycle de l'eau commence où l'on veut) et de raconter l'histoire du parcours de l'eau. Expliquer que l'ensemble des circuits et des chaînes forme le cycle de l'eau.
- Choisir des cartes problèmes ou les problèmes observés dans l'**activité 3D** pour amener les enfants à réfléchir sur les conséquences de ces problèmes dans le reste du cycle. Les enfants peuvent faire parler la goutte d'eau à chaque étape. Les amener à voir que les pollutions et problèmes tournent avec l'eau.
- Inviter les enfants à se souvenir du trajet de la brindille dans l'**activité 5A**. Et si cette brindille était une pollution, que se passerait-il ? qui cela dérangerait-il ? où et quand ?
- Demander aux enfants quels sont les villages/ les personnes qu'ils connaissent qui se trouvent en amont, ceux qui se trouvent en aval. Les faire arriver à la conclusion que nous vivons tous en aval de quelqu'un d'autre ! Que faudrait-il faire et ne pas faire ? Comment être solidaire de ces gens qui vivent en aval de nous ?
- Amener les enfants à réfléchir à leur place en tant que source du problème, mais aussi en tant que solution.



## Notre adresse aquatique

- > A l'aide d'une carte, demander aux enfants de suivre du doigt le tracé de leur cours d'eau et des suivants depuis la source jusqu'à leur embouchure dans l'océan.
- > Demander aux enfants de définir leur crique ou rivière d'après les criques, rivières et fleuves situés plus en aval.  
Par exemple : « nous habitons au bord de la rivière Camopi qui se jette dans le fleuve Oyapock qui se jette dans l'océan Atlantique ».
- > Elargir en citant le nom des villages traversés situés en aval.  
Par exemple : « nous habitons au bord de la rivière Camopi qui se jette dans le fleuve Oyapock qui passe à Oiapoque, St Georges, Tampak, Nouvelle Alliance et Trois Palétuviers avant de se jeter dans l'océan Atlantique ».

### LAB'eau : ce qui part et se balade avec l'eau

- ☉ lors de l'activité de simulation de la naissance de la rivière dans l'**activité 5A**, ou dans la cour de l'école où vous avez au préalable formé des tas de différents matériaux (sable, terre, gravillons, débris de plastiques, papier dont l'un fortement imbibé de peinture), demander aux enfants de faire pleuvoir avec leur arrosoir sur les différents tas et d'observer l'action de l'eau :
  - > soit elle entraîne les matériaux légers comme le sable et les plastiques,
  - > soit elle creuse la terre...
  - > soit elle disperse la peinture dont le papier est imbibé.
- ☉ les faire réfléchir sur ce qui pourrait se passer quand l'eau de pluie rencontre un tas de déchets.

## Repères pratiques

**Lieu** : intérieur.

**Matériel** : jeu « Le manège de l'eau », une grande bande de papier par enfant, de la pâte à fixer.

**Prérequis** : activités **3D** et **5A**.

**Liens possibles vers** : activité **4D**.



## Et si on se jetait à l'eau !



- Mettre en place les idées discutées pendant le jeu de même que celles discutées en **activité 3D**.
- Suite à l'audit de l'école réalisé dans l'**activité 3D**, réfléchir comment réduire tous les éléments néfastes qui pourraient rejoindre le cycle de l'eau et tourner avec lui.

## Passons le relais

- Réaliser un poster ou une saynète illustrant cette problématique, le rôle de l'homme dans le cycle de l'eau, les gestes positifs que chacun peut facilement mettre en place.
- Transmettre un article et des photos des actions engagées à d'autres classes via le site de la campagne Sololiya : [www.sololiya.fr](http://www.sololiya.fr).



# UN PATRIMOINE...

## ... COMMUN, MAIS...

### En bref...

*En 2002, l'eau a été reconnue comme l'un des droits fondamentaux de l'homme. Pourtant, l'eau douce n'est pas la richesse la mieux partagée au monde. Elle est inégalement répartie, inégalement accessible et consommée à la surface de la planète. Seulement 9 pays possèdent les 2/3 de la ressource mondiale en eau. 40 % de la population mondiale connaît de sérieuses pénuries d'eau, et le problème devrait aller en s'aggravant avec l'augmentation de la démographie, de la consommation et des pollutions.*

**Accompagnons les enfants dans la compréhension de ces enjeux globaux dont certains existent aussi en Guyane !**

### Objectifs visés

Grâce à des jeux de simulation et à l'histoire illustrée, les enfants vont :

- découvrir les inégalités d'accès et de consommation d'eau en Guyane et dans le monde,
- prendre conscience de la nécessité d'être et d'agir solidaire.

### Déroulement de l'activité

#### a. Mise en route

- Utiliser l'histoire illustrée de la boîte de jeux pour faire visualiser quelques-unes des différentes conditions d'approvisionnement en eau entre les communes urbaines et les communes rurales de Guyane (eau courante à domicile, eau recueillie dans le fleuve...).
- Discuter des autres modes d'approvisionnement en eau (borne fontaine, récupérateur d'eau de pluie...).
- Discuter sur les efforts à fournir pour avoir de l'eau, des risques sanitaires, des différences de quantités d'eau consommée...

#### b. Porter l'eau de ma journée

- Expliquer que certains enfants qui n'ont pas l'eau à domicile vont la chercher avec des seaux à la rivière (Guyane) ou au puits (Sahel). Qu'au Sahel, il leur faut parcourir parfois 20 kms à pied pour rapporter du puits un seau de 10 litres.
- Reprendre les consommations moyennes estimées par les enfants dans l'**activité 3E**, et amener les enfants à les comparer avec celles d'autres régions ou pays. Carte des ressources en eau > se reporter à la page 118.
- Calculer avec eux combien de km, il leur faudrait parcourir pour rapporter toute l'eau dont ils ont besoin dans la journée, combien de temps leur serait nécessaire (en sachant que nous parcourons 3 kms à l'heure), quelles activités n'auraient-ils plus le temps de faire s'il leur fallait aller chercher l'eau.
- Simuler le parcours avec quelques seaux d'eau pour mieux comprendre les efforts à fournir.



Crédit : Emilie Brocard (WWF)



## Des inégalités fortes quand il s'agit d'eau

L'eau est inégalement répartie, inégalement accessible et consommée à la surface de la planète. Seulement 9 pays possèdent les 2/3 de la ressource mondiale en eau : le Brésil, la Russie, les Etats-Unis, le Canada, la Chine, l'Indonésie, la Colombie et le Pérou. Une personne habitant l'Alaska disposerait en théorie de 50 000 fois plus d'eau qu'une personne habitant au Moyen-Orient ou en Inde. On estime que 80 pays dans le monde, soit 40 % de la population mondiale, connaissent de sérieuses et ponctuelles pénuries d'eau, 28 pays souffrent de pénuries chroniques. Ce problème est amené à s'aggraver, puisque la consommation d'eau augmente, que les pollutions se multiplient alors que les ressources restent identiques. Entre 1950 et 1995, la quantité d'eau disponible par habitant a chuté de plus de moitié. Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement estime qu'en 2025, 2 personnes sur 3 vivront dans des conditions de stress hydrique.

### Et ces 4 groupes dans le monde réel ?

**Groupe 1** : eau abondante et accès facile > Canada, Etats-Unis, Europe...

**Groupe 2** : eau abondante mais accès difficile voire pas d'accès (manque de technologie ou demande supérieure à l'offre) > certaines communes du sud de la Guyane.

**Groupe 3** : eau peu abondante et accès facile > Emirats arabes unis.

**Groupe 4** : eau peu abondante et accès difficile ou pas d'accès > Ethiopie.

### b. Jeu de simulation : Comment consommer mieux et partager ?

*Le matin :*

- ➔ disposer 4 bassines dans la classe. Remplir les 2 bassines des groupes 1 et 2 avec 10 litres d'eau et remplir les bassines des groupes 3 et 4 avec seulement 2 litres d'eau,
- ➔ faire 4 groupes d'enfants :
  - le groupe 1 avec 2 enfants, le groupe 2 avec 8 enfants, le groupe 3 avec 2 enfants, le groupe 4 avec 8 enfants.
  - chaque groupe dispose d'une bassine. Les enfants des groupes 1 et 3 ont à disposition des verres pour puiser l'eau. Les enfants des groupes 2 et 4 ont à disposition 3 cuillères à soupe pour puiser l'eau,
- ➔ annoncer les consignes de la matinée : chaque groupe doit prendre l'eau dont il a besoin (pour les activités de peinture ou autres...) dans sa propre bassine et avec l'outil à disposition (verre ou cuillère),
- ➔ laisser s'écouler la matinée tout en surveillant le respect des consignes et les réactions des enfants,
- ➔ discuter avec eux des difficultés rencontrées, de leurs opinions sur les différences entre les groupes.

*L'après-midi :*

- ➔ reprendre les différences et problèmes discutés en fin de matinée, chercher ensemble des solutions pour améliorer la situation au bénéfice de tous,
- ➔ voici quelques exemples de solutions, à vous d'en imaginer d'autres avec les enfants :
  - ceux qui ont des verres peuvent en prêter ou en donner.
  - ceux qui ont plus d'eau peuvent en prêter également, et en économisant de l'eau pour leurs activités, ils peuvent en donner plus.
  - ceux qui disposent de peu d'eau peuvent essayer d'améliorer leur utilisation de l'eau et la rendre plus efficace,
- ➔ dans le reste de l'après-midi, refaire les groupes et mettre en pratique les solutions envisagées,
- ➔ tirer les conclusions avec les enfants.



## INF'eau

### Eau et pauvreté

Les pays industrialisés disposent de plus de 200 litres/jour/personne, alors que dans les pays en développement, les personnes survivent souvent avec à peine 10 litres par jour. La pauvreté en eau d'un pays peut avoir plusieurs origines :

- > soit la ressource en eau est insuffisante par rapport à la densité de population : les pays du Maghreb sont les plus touchés avec moins de 1000 m<sup>3</sup>/an/personne. L'Égypte est le pays avec la disponibilité la plus faible avec seulement 26 m<sup>3</sup>/personne/an.
- > soit l'absence ou l'irrégularité des pluies peuvent donner naissance à des zones arides comme dans les pays Sahéliens.
- > soit la faiblesse des ressources financières ne permet pas la mise en place d'aménagements d'adduction en eau : zones rurales voire urbaines d'Afrique de l'ouest, Amérique latine, Chine, Inde... Les Emirats arabes unis sont un contre-exemple, ils ne disposent que d'une faible ressource naturelle en eau (69 m<sup>3</sup>/personne/an, soit à peine 3 fois plus que l'Égypte), mais leurs ressources financières leur permettent d'offrir à leurs habitants une quantité d'eau potable équivalente à celle d'un pays européen.

Le robinet d'eau potable reste un privilège rare : 1 personne sur 6 n'a pas accès à l'eau potable, 1 personne sur 4 n'a pas d'assainissement. 3/5 de la population mondiale boivent de l'eau non traitée contenant des virus et microbes et qui tue chaque année 4,6 millions d'enfants.

## EEDD en savoir +

*Au niveau international, la solidarité est une des 4 valeurs S.T.A.R à transmettre lors d'une activité ou d'un projet d'EEDD. Solidarité avec autrui proche ou lointain, solidarité avec la nature et les générations futures. Les 3 autres valeurs sont la Tolérance, l'Autonomie et la Responsabilité.*



### Et si on se jetait à l'eau !



- Pour économiser l'eau, mettre en place les idées issues de cette activité et celles discutées en **activité 3E**. Limiter le gaspillage ne change pas la pénurie pour d'autres, mais c'est être solidaire et cela laisse plus d'opportunités pour l'avenir (voir le concept de l'empreinte écologique dans l'**activité 5E**).
- Discuter comment il serait possible d'aider ceux qui ont moins d'eau en Guyane, ailleurs dans le monde. Pourquoi ne pas demander si les économies réalisées dans l'école grâce à une meilleure gestion de l'eau ne pourraient pas être offertes à une école moins favorisée, pour mettre en place un système de récupération d'eau de pluie par exemple... (voir avec le bureau d'études NBC dans la page contact).



## INF'eau

### Solidaires du Nord au Sud

Lors du forum de Kyoto, il a été proposé de légèrement taxer les consommateurs d'eau du Nord pour aider ceux du Sud. Ce système existe déjà dans 6 pays (Canada, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, Royaume Uni, Etats-Unis, Italie). Mais il n'a pas encore de fondement légal en France.

## Passons le relais

- Organiser une exposition pour les parents et les autres classes afin de les informer sur cette problématique et sur les gestes que chacun peut facilement mettre en place pour économiser l'eau. Un prix d'entrée ou des dons pourraient être demandés pour alimenter une caisse de solidarité pour ceux qui sont moins favorisés vis-à-vis de l'eau.
- Visiter la partie Nou ka alé du site [www.sololiya.fr](http://www.sololiya.fr) pour partager les témoignages, opinions, actions ou idées des enfants pour une eau plus solidaire.

## Repères pratiques

**Lieu** : intérieur.

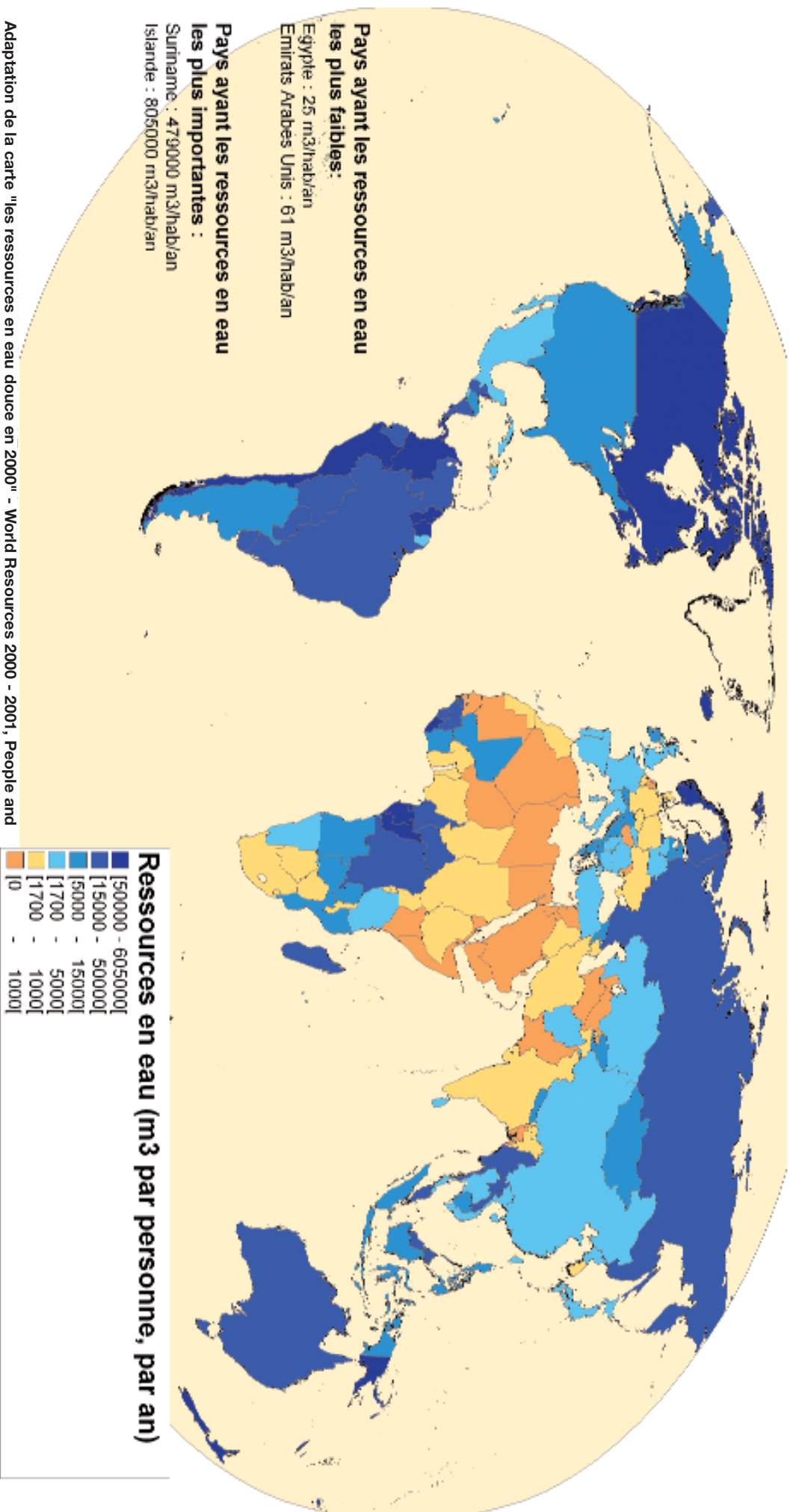
**Matériel** : 4 bassines de contenance équivalente, des verres, des cuillères à soupe.

**Prérequis** : **activité 3E**.

**Liens possibles vers** : **activités 5D** et **3G**.



## Les ressources en eau douce en 2000 (écoulement moyens et ressources souterraines)



Adaptation de la carte "les ressources en eau douce en 2000" - World Resources 2000 - 2001, People and Ecosystems : The Fraying Web of Life, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000.  
Réalisation : L. Besançon



# CONFLITS ET DIALOGUES

## ... AUTOUR DE L'EAU

### En bref...

*Le cycle de l'eau ne connaît pas de frontières. Pour nous, il peut commencer lors d'une promenade ou au robinet... et se prolonge bien au-delà de notre pays, partout dans le monde. De ce fait, l'eau n'appartient à personne et devient source de conflits dans de nombreuses régions du monde.*

*Et si nous apprenions aux enfants à s'affranchir des frontières et à provoquer le dialogue avant que le conflit n'éclate ?*



Crédit : Emilie Brocard (WWF)

### Objectifs visés

Grâce à un débat et des jeux de simulation, les enfants vont pouvoir :

- comprendre que l'eau peut être source de conflit,
- prendre conscience que l'eau n'appartient à personne et qu'il est nécessaire de discuter et prendre en compte les besoins de tous.

### Déroulement de l'activité

#### a. Mise en route : à qui appartient l'eau du fleuve ?

- Utiliser une carte de la région ou bien, si c'est possible, aller au bord du fleuve ou de la rivière, là où il est possible d'apercevoir un village sur l'autre berge.
- Discuter avec les enfants : à qui appartient l'eau du fleuve ou de la rivière ? pourquoi ? peut-on séparer le fleuve en 2 ? peut-on couper l'eau du fleuve en 2 ? et si l'eau appartenait à l'autre village, comment cela se passerait-il quand nous aurions besoin d'eau ?

### INF'eau

Les 2/3 des grands fleuves et des nappes souterraines sont partagés entre plusieurs Etats, et un tiers des frontières sont marquées par des fleuves ou des lacs. C'est la moitié de la population mondiale qui dépend donc de l'eau de ses voisins.

Mais la crainte de manquer d'eau et la peur des pollutions provoquées par les voisins peuvent gravement perturber les relations entre pays frontaliers. Sans eau, un pays ne peut nourrir sa population ni se développer. Qui dit enjeux, dit batailles, et nombreux sont ceux qui voient des guerres pour l'eau dans un avenir proche.

Pourtant, la solution passe par le partage, par plus de coopération et de solidarité, et par une prise de conscience mondiale que l'eau n'appartient à personne en particulier, mais qu'elle est le patrimoine de tous (y compris de toutes les autres formes de vie).

#### b. Jeu de simulation : conflit et dialogue autour d'une rivière

- Reprendre la maquette de la rivière réalisée dans l'**activité 1F**.
- Laisser les enfants positionner sur cette maquette 2 villages symbolisant 2 pays. L'un des villages/pays doit être placé en amont et l'autre en aval.
- Répartir les enfants en 2 groupes, 1 groupe pour chaque village symbolisant un pays.



## Conflits autour de l'or bleu

Depuis 50 ans, 1831 litiges ont été recensés par l'ONU sur les 263 bassins fluviaux existant dans le monde, et plus particulièrement dans les pays arides et très peuplés comme ceux du Proche-Orient.

Parmi ces derniers, 19 réunissent autour d'un même fleuve ou d'une même nappe souterraine pas moins de 5 pays.

La plupart de ces conflits ont été apaisés par des traités, à défaut d'être totalement résolus. En revanche, 37 conflits ont donné lieu à des actions militaires ; 27 opposaient Israël et la Syrie, sur le Jourdain et le Yarmouk.

Malheureusement, les sources de conflits ne devraient pas se tarir puisqu'il est prévu que le manque d'eau aille en s'aggravant.

Les experts estiment que 51 pays risquent d'entrer en conflit pour l'eau d'ici à 10 ans.

Pour en savoir plus : [www.transboundarywaters.orst.edu](http://www.transboundarywaters.orst.edu)

## EEDD en savoir +

### Transmettre les savoirs de la négociation

**L'objectif du développement durable est d'amener à une prise en compte des besoins de chacun et à un meilleur équilibre des richesses entre les hommes, que ce soit à l'échelle locale ou planétaire, que ce soit pour les hommes d'aujourd'hui ou pour les générations futures.**

**De ce fait, l'EEDD doit donner des outils et développer des attitudes qui permettent la négociation, la concertation entre des personnes aux attentes et opinions différentes. Elle doit favoriser l'écoute et la prise en considération de l'autre et de ses besoins.**

### Simulation 1 : le village/pays en amont déclenche une pollution

- Demander à l'un des enfants du village/pays amont de verser de la peinture ou de l'encre dans l'eau. Expliquer que l'encre correspond à une pollution (rejet d'eau usée par exemple...).
- Une fois que l'encre a atteint l'autre village/pays, discuter des problèmes que cela peut poser : les poissons vont mourir, les gens vont tomber malades, l'eau deviendra impropre à la consommation, on ne pourra plus se baigner...
- Demander aux enfants ce qu'ils en pensent, ce qu'il faudrait faire. Est-ce normal que le village amont pollue la rivière ? Qu'est-ce que l'on peut faire pour améliorer la situation ?

### Simulation 2 : le village/pays en amont monopolise toute l'eau du barrage

- Demander à l'un des enfants du village/pays amont de placer une planche en bois symbolisant le barrage et qui stoppe presque totalement l'écoulement de la rivière vers l'aval.
- Discuter des problèmes que peut poser le manque d'eau dans la rivière en aval : les poissons vont mourir, ce sera plus difficile de naviguer, il y aura moins d'eau pour l'approvisionnement en eau potable...
- Demander aux enfants ce qu'ils en pensent, ce qu'il faudrait faire. Est-ce normal que le village en amont garde l'eau pour lui tout seul ? Qu'est-ce que l'on peut faire pour améliorer la situation ?

### De la simulation à la réalité ?

Le Tigre et l'Euphrate sont 2 grands fleuves qui prennent naissance en Turquie puis traversent l'Irak et la Syrie. La Turquie a construit de grands barrages sur ces fleuves pour la production d'énergie et l'irrigation des cultures. Ces travaux ont entraîné dans les pays situés en aval une forte réduction des débits (plus d'un tiers), et parallèlement à une augmentation de la concentration en sel et en polluants dans l'eau des fleuves.





## Repères pratiques

Lieu : intérieur.

**Matériel** : un grand verre, du papier de couleur et des pailles, maquette de la rivière réalisée dans l'**activité 1F**, de la peinture, de l'encre...

**Liens possibles vers** : **activité 5C**.

- ➔ recouvrir les parois d'un verre d'eau (rempli au préalable avec de l'eau potable) par du papier de couleur.
- ➔ boucher l'ouverture du verre avec une plaque de carton perforée de deux trous dans lesquels seront enfoncées deux pailles.
- ➔ de la même façon que précédemment, faire deux groupes pour symboliser deux villages/pays. Annoncer que le verre d'eau représente l'eau cachée dans le sol, et les pailles deux puits.
- ➔ demander à un enfant de s'approcher et de boire autant d'eau qu'il veut avec l'une des pailles.
- ➔ puis demander à un enfant du deuxième groupe de faire de même. Demander à ce dernier s'il a eu la quantité d'eau qu'il voulait. Si ce n'est pas le cas, lancer la discussion. Pourquoi n'a-t-il pas trouvé toute l'eau dont il avait envie et besoin ? Pourquoi le premier enfant a-t-il pris presque toute l'eau ? Est-ce qu'il faudrait le gronder, se fâcher ? Comment aurait-on pu faire pour que chacun soit content ?

### De la simulation à la réalité ?

La Libye, le Tchad et le Niger se partagent avec difficulté une nappe phréatique située à 800 kms de profondeur.



## Et si on se jetait à l'eau !



La vision géopolitique ne doit pas masquer les conflits d'usage également prévisibles au sein d'un même pays ou d'un même village... d'inégaux prélèvements où des pollutions peuvent devenir sources de conflits :

- discuter des conflits existants autour de l'eau dans le village ou le quartier ? qu'est-ce que les enfants pourraient faire pour aider ?

## Donnons notre opinion !

- ➔ Inviter les enfants à partager leurs opinions sur les conflits que vous aurez identifiés, et à les transmettre pour une mise en ligne sur le site [www.sololiya.fr](http://www.sololiya.fr). Leur donner l'occasion de connaître les contributions d'autres enfants soit en les aidant à se connecter soit en imprimant certaines pages du site.





# QUELLE EAU...

## ... POUR DEMAIN ?

### En bref...

*L'eau est une ressource renouvelable mais limitée. Les 70 % de surface que couvrent les océans de notre planète, représentent une abondance trompeuse. Le cycle de l'eau assure qu'il y a la même quantité d'eau qu'aux premiers temps de la Terre.*

*Cependant, la population humaine a doublé depuis 1950, et la consommation d'eau mondiale a triplé.*

*La demande individuelle s'est accrue, ainsi que la pollution et les pressions sur les milieux aquatiques, réduisant d'autant la quantité d'eau douce de bonne qualité.*

*Un peu partout dans le monde, pénurie et pollution gagnent du terrain. Quelle eau restera-t-il demain ?*

**Amenons les enfants à comprendre qu'ils peuvent agir par des gestes simples pour inverser la tendance et protéger l'eau de demain.**

### Objectifs visés

Grâce à une expérience et un débat, les enfants seront amenés à :

- ➔ comprendre que l'eau douce est rare sur la Terre,
- ➔ prendre conscience que cette ressource sera de plus en plus rare avec l'augmentation de la population, de la consommation et l'accroissement des pollutions,
- ➔ prendre conscience qu'ils peuvent agir positivement au quotidien, par des gestes simples.

### Déroulement de l'activité

#### a. Mise en route

##### **LE LAB'eau : l'eau douce, un bien rare**

- ➔ Préparer un récipient contenant 10 litres d'eau, en retirer 3 dl.
- ➔ Saler les 9,1 litres restants (cette quantité représente l'eau de mer).
- ➔ Sur les 3 dl, prélever 2 dl que l'on met au congélateur (cette quantité représente l'eau prise dans les glaces).
- ➔ Sur le 1 dl restant, prélever 1 ml et le verser dans un verre (cette quantité représente l'eau douce disponible pour les hommes).
- ➔ Verser le reste des 99 ml dans un récipient contenant du sable ou de la terre (cette quantité représente les eaux souterraines profondes).

*En bref, sur 100 gouttes d'eau, 1 seule est disponible pour l'homme, 2 sont gelées et 97 salées.*

- ➔ Lancer la discussion : quel est le récipient qui contient le plus d'eau ? celui qui en contient le moins ? la quantité d'eau du verre est-elle importante en comparaison de celle que l'on a salée, celle que l'on a mise au congélateur ?
- ➔ Montrer une image de la planète et expliquer que l'eau du verre représente celle disponible pour les hommes, pour les animaux et les plantes... expliquer les analogies des autres quantités d'eau.

#### b. Vers des besoins croissants et des hommes assoiffés ?

- ➔ Placer des petits bonshommes et des animaux en papier ou en terre à côté du verre d'eau.
- ➔ Interroger les enfants sur ce qu'il pourrait se passer :
  - si certains bonshommes prenaient toute l'eau ou salissaient l'eau : il y aurait moins d'eau et moins d'eau potable pour les autres hommes et animaux.
  - si de plus en plus de bonshommes arrivaient pour utiliser l'eau... il n'y aurait plus assez d'eau, il faudrait trouver plus d'eau, il faudrait fabriquer de l'eau...
- ➔ Demander aux enfants ce que l'on pourrait faire ? on pourrait consommer moins, polluer moins, partager...



## EEDD en savoir +

*Penser à aujourd'hui  
mais aussi à demain*

*Le développement durable vise à assurer le bien-être de tous pour aujourd'hui mais aussi pour demain, pour les générations futures. Pour cela, toute activité humaine doit se baser sur une gestion raisonnée qui n'entame pas le capital des ressources naturelles de la planète afin que, demain et dans quelques décennies, d'autres puissent également en disposer et en profiter. L'EEDD doit donc favoriser le développement d'une conscience temporelle, c'est-à-dire amener les enfants à se positionner dans l'histoire des hommes et à prendre en compte les impacts de leurs actions et gestes : dans l'instant, pour demain, mais aussi pour bien plus tard.*

## Repères pratiques

**Lieu** : intérieur.

**Matériel** : bassine ou récipient de 10 litres, un verre gradué ou une bouteille d'eau de contenance connue, du sable, de la terre, un verre, une image de la planète.

**Prérequis** :

activités 3E et 3F.

**Liens possibles vers** :

activités 5C et 3D.

## INF'eau

### Une pénurie annoncée

Dans un rapport publié en 1995, la Banque Mondiale estimait que la quantité d'eau douce disponible par habitant s'était réduite de 17 000 m<sup>3</sup> en 1950 à 7500 m<sup>3</sup> en 1995.

D'ici à 2050, dans l'hypothèse d'un nouveau doublement de la population et d'une augmentation des besoins, comment les ressources de la planète pourront-elles assurer les besoins de tous les hommes ? D'ores et déjà, 80 pays (40 % de la population mondiale) souffrent de pénuries d'eau temporaires et 28 pays connaissent des pénuries régulières.

Selon la FAO (Food and Agriculture Organisation), une cinquantaine de pays (soit 3 milliards d'hommes et 1 pays sur 5) risquent avant 2025 de se retrouver dans la même situation, ils n'auront tout simplement pas assez d'eau pour vivre.

## Et si on se jetait à l'eau !

### Passons le relais

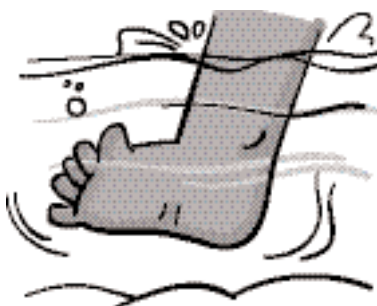
- Toutes les actions positives menées dans les activités précédentes peuvent être développées, toutes réduisent à un certain degré notre empreinte écologique, toutes les actions de relais peuvent faire boule de neige. D'autres idées sont disponibles dans la partie Nou ka alé/j'agis du site [www.sololiya.fr](http://www.sololiya.fr).
- La planète commence chez moi et les problèmes mondiaux y commencent aussi. Si chaque commune, chaque école, chaque personne se mettait en devoir de découvrir en quoi elle contribue aux problèmes mondiaux et entreprenait alors de réduire la pression qu'elle exerce sur l'environnement, bien des problèmes mondiaux rétréciraient.
- Si j'agis tout seul, la réduction de mon empreinte ne changera pas forcément grand-chose, mais si on est 6 milliards à le faire, ça peut changer beaucoup. Une goutte d'eau n'enfante-t-elle pas l'océan ?



# Besoin de planètes supplémentaires ?!

L'eau est une ressource naturelle que nous devons partager, mais ce n'est pas la seule. Toutes les ressources naturelles (arbres, plantes, animaux...) que nous utilisons pour nous nourrir, nous soigner, nous habiller, nous abriter, nous éclairer... ne sont pas infinies. Chaque utilisation de ces ressources génère sur elles un impact plus ou moins important. Ces ressources sont renouvelables si on leur en laisse le temps, en tous les cas, elles n'en sont pas moins limitées en quantité.

L'empreinte écologique est un indice qui mesure cet impact de l'homme sur les ressources naturelles de la planète. Elle évalue la surface totale requise pour produire les ressources que nous utilisons (nourriture, vêtements, biens et services...) et pour stocker nos déchets. En divisant la totalité de la surface biologiquement productive par le nombre d'individus sur la Terre, l'espace potentiellement disponible par individu est de 1,9 hectares (ha). Cet espace diminue bien sûr en fonction de l'augmentation de la population mondiale.



Pour déterminer l'espace réellement utilisé par un individu, c'est-à-dire son empreinte écologique, on transforme des besoins de consommation en équivalents de surface biologiquement productive (la surface forestière nécessaire pour produire le bois que l'individu utilise ; la surface de pâture nécessaire pour produire les produits d'origine animale qu'il consomme ; la surface de terre cultivée pour produire les denrées qu'il consomme ; la surface maritime nécessaire pour produire les poissons et fruits de mer qu'il consomme ; la surface au sol nécessaire au logement et aux infrastructures qu'il utilise ; la surface forestière nécessaire pour absorber les émissions de CO<sub>2</sub> produites par l'énergie qu'il consomme.

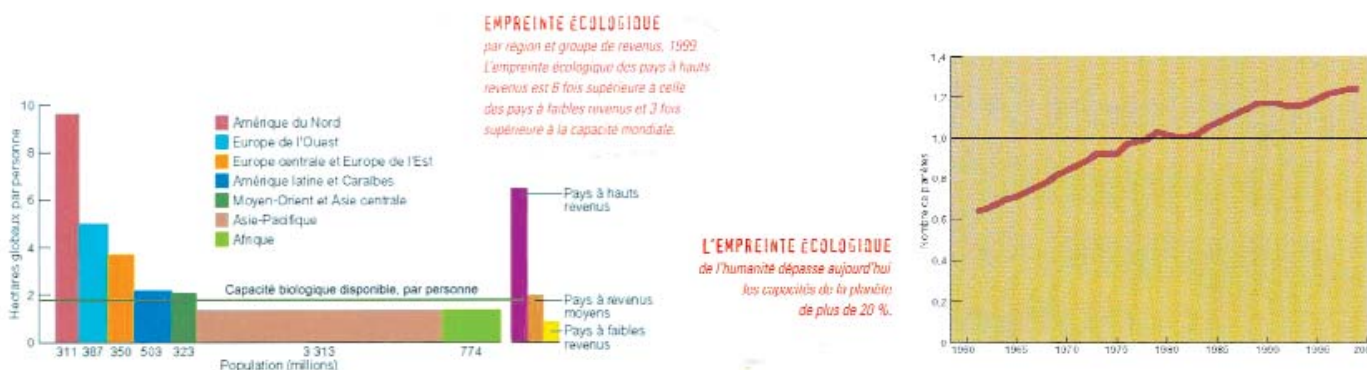
Dans chaque pays, l'empreinte écologique de l'homme varie selon la taille de la population, le mode de consommation, la consommation moyenne par habitant et les choix technologiques réalisés. On peut calculer l'empreinte d'un individu, d'un pays ou encore de l'ensemble de la population mondiale.

Dans son rapport Planète Vivante 2002, le WWF constate qu'en 1999, la surface nécessaire d'un individu est de 2,3 hectares en moyenne, toutes nations confondues. Bien au-delà des 1,9 hectares disponibles. L'impact de l'homme sur les ressources de la planète est devenu supérieur à la capacité de la Terre de nous fournir ces mêmes ressources.

On constate que les hommes, sans tenir compte des ressources et de l'espace nécessaire aux autres espèces vivantes, vivent à crédit et sont en train d'épuiser la Terre. Les pressions exercées se traduisent par le déclin de la biodiversité, la modification du climat...

Si tout le monde vivait suivant le mode de consommation occidental, il faudrait 2 planètes et demie supplémentaires pour pouvoir vivre. On constate également que les pays les plus pauvres, dont l'empreinte écologique demeure au-dessous de la moyenne planétaire, permettent à l'humanité de « tenir » avec les ressources de la planète. Pourtant ne faudrait-il pas leur laisser la chance d'améliorer leur vie et leur confort ? Que devraient alors faire les habitants des pays les plus riches ?

**Par des actions de conscientisation ou par les actions plus concrètes proposées dans ce classeur, vous pourrez participer pleinement à la construction d'une planète vivante. Si vous souhaitez évaluer votre empreinte écologique : [www.footprint.ch](http://www.footprint.ch) ou [www.wwf.fr](http://www.wwf.fr)**



Source : Planète Attitude, Editions du Seuil



