Mon Quotidien Environnement

t'explique d'où vient l'eau qui sort de ton robinet.

avec eau de Paris L'eau. Un service public

© Photo Bruno MAZODIER

Tellement rare

70 % de la surface de la Terre est recouverte d'eau. 97 % de cette eau est salée (mer) et moins de 3 % est de l'eau douce. Et moins de 1 % seulement de cette eau douce est présente sous forme liquide, et donc utilisable.

© Mozzz - Fotolia

Nappe (ici) : étendue d'eau (souterraine ou en surface).
Usine de traitement : usine où l'on produit de l'eau potable.

L'eau : un bien précieux pour la planète et l'humanité

Aujourd'hui, en France, il suffit d'ouvrir le robinet pour que l'eau coule. Mais l'eau douce est une ressource rare, très précieuse. Il faut donc la préserver. Pour nous, mais aussi pour le futur !

Terre. La quantité d'eau sur la Terre est la même depuis plus de 4 milliards d'années. Mais les progrès technologiques ont transformé nos usages de l'eau. Nous en consommons bien plus qu'il y a 200 ans, il faut veiller à ne pas la gaspiller.

Eau douce. Pour ses besoins, l'homme ne peut prélever que 25 % de l'eau douce présente sur la Terre. Il doit laisser dans la nature (fleuves, rivières, nappes souterraines, mer...) une quantité suffisante pour permettre à la planète de bien fonctionner.

Il faut laisser suffisamment d'eau dans la nature pour permettre à la planète de bien fonctionner.

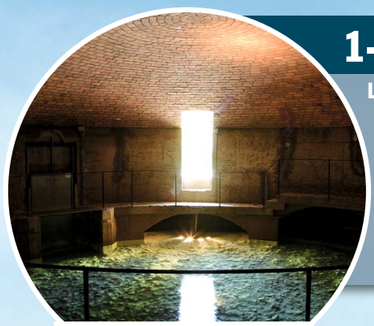
Traitement. L'eau douce présente dans la nature n'est pas forcément potable. Elle doit être débarrassée de ses polluants (microbes, produits chimiques, bactéries...) avant d'être consommée. Pour cela, elle passe dans des usines de traitement, qui font appel à des technologies de pointe complexes.

Efforts. Plus l'eau est polluée, plus il faut investir dans des technologies. Or on peut éviter de polluer l'eau en faisant des efforts. Les industriels doivent nettoyer les eaux utilisées avant de les rejeter dans la nature. Les agriculteurs doivent réduire l'utilisation de produits chimiques. Et, chez soi, il est essentiel de ne pas jeter n'importe quoi dans les éviers (huile, peinture, médicaments, produits d'entretien chimiques...). C'est autant d'éléments polluants que la station d'épuration n'aura pas à retirer par la suite.

De la nature… à la nature !

Comprendre

Avant d'arriver chez toi, l'eau suit tout un parcours, invisible à tes yeux. Elle est prélevée dans une source ou dans une rivière pour aller jusqu'à ton robinet. Elle est également traitée pour que tu puisses la boire sans risque pour ta santé. Une fois utilisée, l'eau retourne dans les rivières après avoir été nettoyée. On appelle cela le « petit cycle de l'eau ». Découvre-le !



La source d'Armentières (10), située à 150 km de Paris.

1- Captage de l'eau douce

L'eau qui coule du robinet provient de deux ressources différentes : des eaux de rivière (fleuves, rivières) ou des eaux souterraines (nappes et rivières souterraines). Ces eaux doivent être nettoyées dans une usine de traitement avant de pouvoir être consommées.

L'usine de traitement de Joinville (94), près de Paris.

2- Traitement de l'eau

L'eau puisée dans la nature contient des polluants et des impuretés qui doivent être retirés pour que l'eau qui coule des robinets soit d'excellente qualité. Les usines reproduisent ce qui se passe dans la nature (comme la filtration) mais de façon plus rapide. Par exemple, dans l'usine de Joinville (près de Paris), l'eau puisée dans la Marne met 12 heures pour devenir potable. Dans la nature, cela peut prendre des années.

3- Transport et stockage

Une fois traitée, l'eau est acheminée par des aqueducs ou canalisations jusqu'à des réservoirs ou des châteaux d'eau. On y stocke l'eau potable avant que celle-ci poursuive son chemin jusqu'à ton robinet. À Paris, 470 km d'aqueducs et 2 000 km de canalisations approvisionnent 5 grands réservoirs. Ensemble, ils permettent de stocker l'équivalent de 2 jours de consommation de la population parisienne.

Cet aqueduc transporte de l'eau jusqu'à Paris.

4- Consommation

Tous les jours, nous sommes des millions à utiliser de l'eau. La consommation moyenne en France est de 150 litres par jour et par habitant. L'agriculture et la fabrication des objets de notre quotidien (vêtements, vaisselle, jouets, voitures…) nécessitent également une grande quantité d'eau. Aujourd'hui, les consommateurs, les agriculteurs, les usines, les villes… font tous des efforts pour essayer de ne pas gâcher cette eau précieuse en limitant l'usage de produits chimiques et la quantité d'eau utilisée.

Boire, se laver les mains, prendre une douche… Nous utilisons de l'eau au quotidien !

En baisse !

Les Parisiens sont de bons élèves ! En 30 ans, la consommation d'eau à Paris a baissé de 25 %. Mais chaque jour, les Parisien·ne·s consomment 500 000 m³ d'eau, soit plus d'1,5 fois le volume de la tour Montparnasse !

Ce système de canalisations permet d'évacuer les eaux usées d'une maison.

5- Collecte des eaux usées

Une fois utilisée, l'eau est sale (savon, restes des aliments, lessives, etc.). C'est ce que l'on appelle les « eaux usées ». Elles sont collectées dans des canalisations appelées « égouts » et transportées jusqu'à une station d'épuration.

Dans la station d'épuration, les eaux sales sont débarrassées de leurs pollutions (boues, déchets, huiles, etc.).

6- Station d'épuration

La station d'épuration nettoie les eaux usées. Objectif : les rejeter dans les rivières une fois rendues les plus propres possible. Mais cette eau n'est pas encore potable.

Les eaux nettoyées sont rejetées dans la nature.

7- Retour à la nature

Les eaux nettoyées peuvent ensuite rejoindre les cours d'eau qui poursuivent leur route vers la mer. Sous l'action du soleil, l'eau de mer s'évapore pour former des nuages. Lorsqu'il pleut, qu'il neige ou qu'il grêle, de l'eau ruisselle ou s'infiltre dans le sol et est stockée dans les nappes souterraines. C'est ce qu'on appelle le « grand cycle de l'eau ».

Et à Paris ?

La moitié des eaux qui arrivent chez les Parisiens provient de 102 points de captage d'eau souterraine situés dans un rayon de 150 km autour de la capitale. L'autre moitié est pompée dans les rivières de la Seine et de la Marne. L'eau ainsi prélevée est rendue potable dans 7 usines situées aux portes de Paris.

Filtration (ici) : action d'enlever des éléments d'un liquide.
Aqueduc : canal qui conduit l'eau d'un endroit à un autre.

© Photo de fond : Yves Fetufoto / Fotolia 1 et 2 / © Eau de Paris / Emile Luider / Inner France - 3 / © 2013 Raphaël Demaret / Dmitry Kotunov FotoAlia / Studio Chlorophylle Fotolia 7 / NLPhotos - Fotolia

Objectif : eau propre !

Tu l'as compris, préserver notre eau est indispensable pour que nous puissions tous bien vivre. Chacun peut agir à son niveau : par exemple, en faisant attention à ne pas jeter des produits polluants dans les éviers, en entretenant son jardin avec des engrais naturels, ou en économisant l'eau dans la vie de tous les jours.

Réfléchis aux actions qui te semblent être bonnes pour polluer le moins possible et trouve les solutions pour ce jardinier, cet agent des espaces verts et cette agricultrice.

Guy, le jardinier

Guy aime s'occuper de ses tomates. Mais il a rencontré un ennemi de taille qu'il veut éliminer : des pucerons !

Quelles solutions écologiques efficaces lui proposes-tu ?

- 1- Introduire des larves de coccinelles dans le jardin.
- 2- Encercler les plantations avec des petits murets.
- 3- Nettoyer tous les jours avec un chiffon une à une toutes les feuilles des plantes.
- 4- Utiliser du compost.

Réponses :
1- Les coccinelles mangent les pucerons.
4- Avec le compost, les plantes bénéficient d'une source de nourriture constante et régulière et sont plus résistantes face aux maladies.

Marina, l'agent des espaces verts

Marina a pour mission de prendre soin d'un parc en plein cœur de Paris.

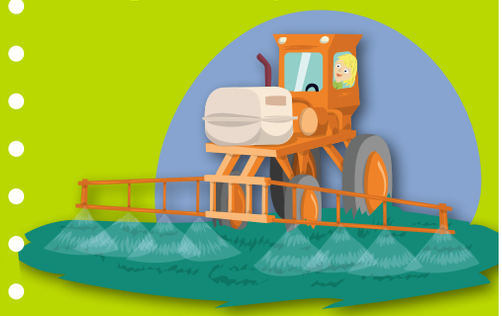
Quels comportements écologiques efficaces lui proposes-tu ?

- 1- Installer des nichoirs.
- 2- Planter encore plus de végétaux.
- 3- Pulvériser un mélange d'eau et de savon sur les plantes malades.

Réponses :
1- Les oiseaux mangent les vers de terre, les chenilles… qui mangent les feuilles des plantes.
2- Planter un grand nombre d'espèces de plantes permet d'attirer des animaux (insectes, oiseaux, souris…) et de recréer différents milieux naturels (mare naturelle, haie…). La chaîne alimentaire est ainsi plus efficace. Ne dit-on pas « La nature est bien faite » ?

Lucie, l'agricultrice

Pour protéger son champ de maïs des insectes et des maladies, Lucie utilise régulièrement des engrais chimiques.



Quels comportements écologiques efficaces lui proposes-tu ?

- 1- Mettre des filets sur toutes ses plantations.
- 2- Garder les haies existantes en bords de champs ou en planter.
- 3- Mettre au pied des plantations des épluchures de carottes.

Réponse :
2- Dans les plantes se cachent des insectes qui se nourrissent d'autres insectes. Par exemple, certaines haies abritent des mouches qui se nourrissent d'œufs des papillons qui abîment le plant de maïs. Ce papillon ainsi éliminé ne peut plus pondre ses œufs dans le maïs.

Création Éditions Spéciales Play Bac (01 53 01 24 10) - Textes : S. Dechamps / Illustration : F. Kucia

Publicité