

Nous habitons à Rochefort sur mer. Cette ville possède la plus grande station de lagunage d'Europe. Mais, au fait, qu'est-ce qu'une station de lagunage?

Le trajet de l'eau à Rochefort : du pompage au nettoyage

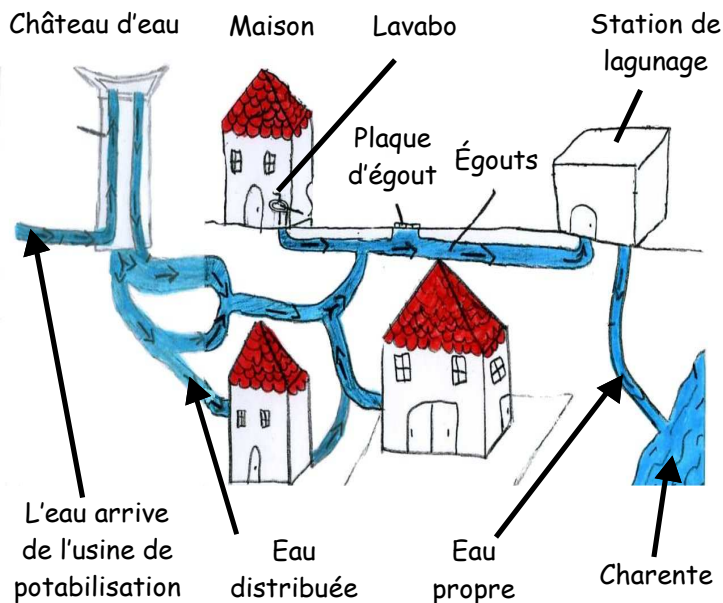
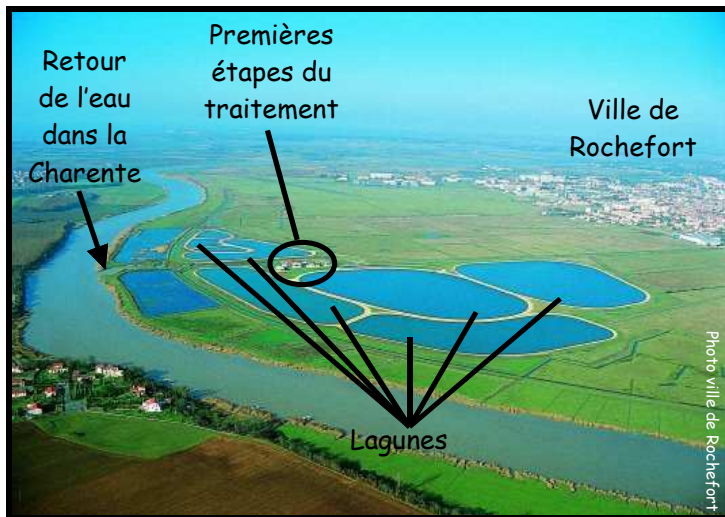
Chez nous, l'eau est puisée dans le fleuve la Charente pour arriver dans une usine de potabilisation où elle est traitée pour être propre et potable.

Elle est ensuite envoyée dans le château d'eau; avec la pression, elle passe dans les canalisations pour arriver dans nos maisons.

Une fois l'eau salie par les détergents, savons, excréments, restes de nourriture..., elle est rejetée dans les égouts et envoyée dans la station de lagunage, notre station d'épuration.

Là, elle est nettoyée naturellement, puis rejetée propre mais non potable dans la Charente, ce qui est plus écologique pour les baigneurs et les ostréiculteurs de Fouras et Port des Barques.

Vue aérienne de la station de lagunage



Le traitement de l'eau

La première étape est le pré-traitement. Lors de cette étape, on enlève les papiers, les excréments, les restes alimentaires (dégrillage), le sable et la terre (dessablage), les graisses et les détergents (dégraissage).

Quand on est au dessus du « pré-traitement », cela ne sent pas bon !!

Puis les eaux vont dans le décanteur : elles reposent un temps, les boues se déposent au fond.

Ensuite, ces boues sont dirigées vers le digesteur : dans ce milieu clos sans oxygène, leur fermentation va provoquer un dégagement de gaz. Grâce à ce gaz, on produit de l'électricité qui alimente toute la station de lagunage. Les boues « digérées » servent enfin à la fabrication d'un compost riche en azote et potassium qui est utilisé pour les espaces verts de la ville de Rochefort. Ainsi, rien n'est perdu, tout est utilisé !

Quant à l'eau, elle est dirigée vers les lagunes. Les bactéries présentes dans l'eau des lagunes vont être détruites par le soleil et l'eau sera brassée par le vent pour l'oxygéner.

Toute cette opération dure 4 mois.

Le « nettoyage » de l'eau dans les lagunes

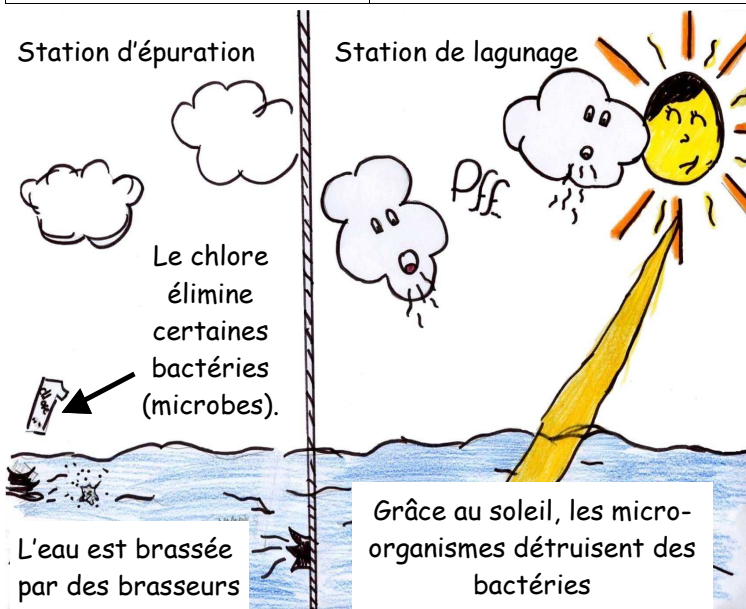
Une lagune est comme un grand lac. Il y en a six et cela représente 5 000 m³ d'eau qui passent par jour. Les lagunes font entre 1 m et 1,40 m de profondeur.

D'où vient l'eau que tu utilises dans ta maison ?
 D'une nappe d'eau sous terre ? D'une source ? D'une rivière ? D'un fleuve ?
 Qui s'occupe de ce service d'eau ?
 Renseigne-toi.
 Où l'eau sale de ta maison va-t-elle ? Et celle de ta ville ou de ton village ?
 Est-elle « nettoyée » ?
 Si oui, comment et par quoi ?
 Fais un dessin pour expliquer quels traitements elle reçoit et où elle va quand elle est propre.

Le lagunage

Les différences entre les deux stations d'épuration

Station d'épuration	Station de lagunage
Il faut une petite surface.	Il faut une grande surface.
Les bassins d'aération sont brassés électriquement.	L'eau dans les lagunes est brassée par le vent.
Les stations d'épuration consomment et paient l'électricité.	La station de lagunage produit sa propre électricité.
Les microbes sont tués par le chlore.	Le soleil détruit les microbes.
Tout cela est consommateur d'énergie !	Ici, c'est écologique !



Économisons l'eau

Cette année, nous avons travaillé sur le thème de l'eau et voici quelques conseils pour ne pas la gaspiller, car c'est un bien indispensable !

- Ferme bien les robinets après utilisation.
 - Utilise une chasse d'eau économique dans les toilettes. Une famille peut ainsi économiser 500 litres par semaine. Certaines personnes ont maintenant des toilettes sèches (sans eau, mais à la sciure de bois).
 - Prends des douches plutôt que des bains (une douche = 50 litres d'eau / un bain rempli = 100 l) Écourte tes passages sous la douche.
 - Quand tu te laves les dents, ne laisse pas couler l'eau lors du brossage, utilise un gobelet.
 - Récupère l'eau de pluie pour arroser tes plantes. Arrose ton jardin le soir.
- Cherche d'autres moyens d'économiser l'eau.

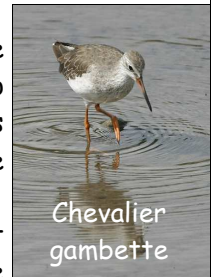
Les observations d'oiseaux

La station est un lieu d'accueil important pour les oiseaux. La Ligue Protectrice des Oiseaux (LPO) a aménagé deux bassins près des lagunes, et des observatoires pour les visiteurs.



Nous avons vu de nombreux oiseaux migrateurs : la sarcelle d'hiver, le chevalier gambette, l'échasse blanche, la barge à queue noire, la mouette pygmée.

Les échassiers (grandes pattes fines) ne vont pas dans les lagunes, c'est trop profond pour leurs pattes. Ils vont dans les bassins de la LPO, de 30 cm de profondeur, pour se nourrir. Les palmipèdes (pattes palmées) peuvent nager sur les lagunes. Le tadorne de Belon et le canard colvert y restent toute l'année. La sarcelle d'hiver, elle, part au début du printemps.

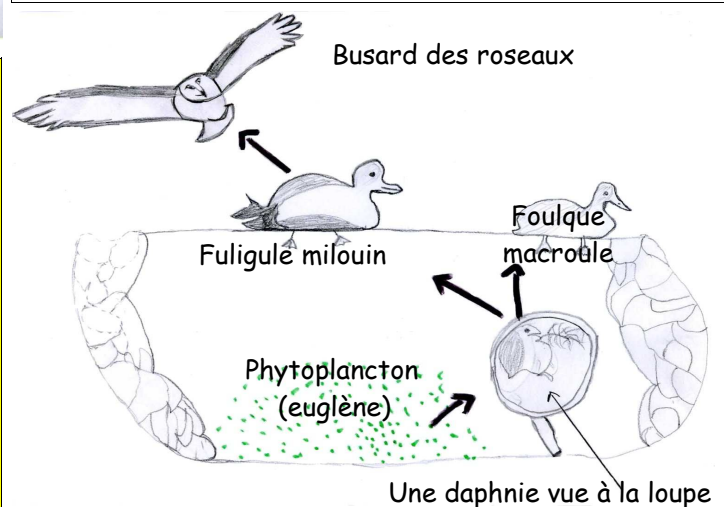


Les chaînes alimentaires

Dans les lagunes, de nombreux oiseaux trouvent de quoi s'alimenter : des chaînes alimentaires se mettent en place.

L'une commence par l'euglène (algue microscopique) qui se fait manger par la daphnie (être vivant microscopique = zooplancton), qui est consommée par les palmipèdes (cygnes, colvert, tadorne, fuligule...).

A la fin, ces oiseaux peuvent se faire manger par le busard des roseaux, un grand rapace.



Tu peux lire la [BTJ 68](#) « L'eau courante », la [BTJ 260](#) « L'eau autrefois », la [BTJ 279](#) « L'aménagement intérieur de la maison », la [BTJ 449](#) « L'eau en danger », un reportage de la [BTJ 147](#) « A la station d'épuration », et plus encore en allant sur

