

QUESTION

Quels éléments naturels jouent un rôle sur la qualité de l'eau dans les zones humides ?

HYPOTHESES

- Les plantes filtrent l'eau.
- L'eau filtrée par les copeaux de bois devient potable.
- Les animaux des zones humides influencent la qualité de l'eau.

INVESTIGATION

Comment certaines plantes peuvent filtrer l'eau ?

Au CPIE de Coutières, nous avons observé différentes plantes d'un **système d'épuration racinaire**. Dans un premier temps, l'eau usée de la commune arrive dans un endroit où des juncos ont été plantés. Ces plantes retiennent les plus gros déchets et les détruisent. Ensuite, l'eau forme une rivière qui serpente de manière à freiner son cours. Ainsi, l'eau a le temps d'être filtrée par la végétation qui pousse sur les rives. Enfin, l'eau arrive dans un petit lac, **la noue**. Après toutes ces étapes, l'eau est propre mais pas encore potable. Il peut rester des bactéries ou de la pollution.



Résultats :

Les plantes peuvent rendre l'eau plus propre grâce à un **système d'épuration racinaire**. Toutefois, une eau propre ne veut pas dire une eau potable.

L'eau qui est filtrée par le bois est-elle réellement potable ?

Lors de notre sortie au lac des Effres, près de Secondigny, Loïc, l'animateur scientifique, nous a montré une expérience avec un filtre et des copeaux de bois ainsi que de l'eau. Nous avons mis les copeaux de bois dans un entonnoir, nous avons versé de l'eau sur les copeaux qui ont retenus la terre. L'eau récupérée dans un bocal était plus propre. C'était comme une **éponge naturelle**. Attention, ce n'est pas parce que l'eau est propre qu'elle est potable, il peut rester des pesticides que nous ne pouvons pas voir.



Résultats :

L'eau qui est filtrée est claire mais pas potable. Il peut rester des pesticides. Nous ne pouvons pas la boire, il faut obligatoirement qu'elle passe par une **station d'épuration**.

Les animaux qui vivent dans les zones humides ont-ils une influence sur la qualité de l'eau ?

Lors de notre sortie au lac des Effres près de Secondigny, nous avons voulu voir quelles espèces d'animaux vivaient là. Nous avons pêché avec des épuisettes, des poissons (goujons, chevènes...), des larves (de demoiselles), des écrevisses.



Cette expérience est importante car en fonction des animaux présents, on peut en déduire si l'eau est polluée ou non. Cela a un impact sur tout **l'écosystème** : plus l'eau est polluée et moins il y a d'animaux marins, de plantes...ou alors des espèces bien particulières.



Résultats :

Les animaux marins ne nettoient pas l'eau et ne la polluent pas. Ils servent d'**indicateur du niveau de pollution**.

Quelles plantes peuvent filtrer l'eau ?

Au lac des Effres (Secondigny), un professionnel nous a présenté quelques plantes qui filtraient l'eau dans les zones humides. Dans un premier temps, nous avons cueilli des plantes qui poussaient en abondance dans la zone humide. Nous les avons rassemblées et identifiées. Puis Cathia, l'animatrice scientifique des « Jardins d'Isis » nous a expliqué à quoi elles pouvaient servir. Nous avons terminé en créant un herbier.



Résultats :

De nombreuses plantes peuvent filtrer l'eau. On les trouve en très grand nombre dans les zones humides et ont un rôle très important pour **l'équilibre de l'écosystème**.

CONCLUSION - SYNTHÈSE

- Les plantes jouent un rôle sur la qualité de l'eau car les végétaux peuvent filtrer l'eau.
- Les roches peuvent filtrer l'eau seulement si différents minéraux (sable, cailloux, charbon) sont combinés.
- Les animaux servent d'indicateur de la qualité de l'eau.
- Les déchets rejetés par les animaux peuvent polluer l'eau.
- Les hommes jouent un rôle sur la qualité de l'eau car ils peuvent aussi polluer en jetant des débris...mais ils peuvent aussi nettoyer...



Produit par :
 Collège Louis Merle, 4 rue du stade, 79130 Secondigny.
 Classe de 6eB.
 Visible sur Internet à l'adresse :
<http://etab.ac-poitiers.fr/coll-louis-merle-secondigny/>

Avec l'établissement et la classe de :
 École primaire de l'Absie, 10 rue du collège, 79240 l'Absie
 Classe de CM1/CM2
 Suivies par :
 Blandine Dufour, Florence Machado, Gilbert Faury, Caroline Leloup

