https://simone-signoret.etab.ac-lyon.fr/spip/spip.php?article843

L'eau et ses pollutions

- Archives - 2020-2021 - cycle 2 : CP - CE1 - CE2 - CE2 : Mme GIBERT -

Date de mise en ligne : lundi 22 mars 2021

Copyright © Ecole Simone Signoret - Tous droits réservés

Le vendredi 12 mars deux animateurs de la fédération départementale du Rhône et de la Métropole de Lyon pour la pêche et la protection du milieu aquatique sont venus nous expliquer comment fonctionne une station d'épuration.

Nous avons pu ainsi découvrir les différentes activités qui entraînent une pollution de l'eau. Nous avons également pu voir les alternatives et solutions pour moins polluer l'eau. Enfin, nous avons vu le circuit d'assainissement* de l'eau courante.

Qu'est-ce qui peut polluer l'eau ? Le plastiques, ferrailles, cartons, pétrole, essence, produits chimiques… (réponse de la classe)
Pour répondre à cette question, notre animateur, Pierre-Alexandre nous a proposé différentes activités.

Chaque élève a un poisson qui lui ait attribué. On le place sur le schéma du tableau. Au fur et à mesure que l'on rencontre des situations de pollution nous avons vu quelles espèces survivent et celles qui meurent.

Par groupe de trois ou quatre nous avons travaillé sur 5 situations de pollution.

Situation 1 de pollution : l'agriculture
Le tracteur met de l'engrais dans le champ, la pluie tombe ce qui entraîne une infiltration de ces produits dans les nappes phréatiques (poches d'eau souterraines). Le chemin souterrain de cette eau peut rejoindre des sources d'eau qui pollue les sources et les rivières.
Pour savoir si on a de l'engrais dans l'eau on fait le test du nitrate. On trempe 5 secondes la bandelette de test dans l'eau, on attend 1 minute et on regarde la concentration de nitrate de l'eau ?

Situation 2 de pollution : les chantiers qui créent de l'érosion
Lors de chantiers, lorsqu'on enlève des arbres (déforestation) cela peut entraîner une baisse du niveau de l'eau à cause de l'évaporation. En effet, la terre retenue par les arbres peut glisser dans l'eau et la polluer. Elle devient opaque car elle se charge de matière organique.
Pour savoir si nos échantillon d'eau sont pollués par la terre on fait le test de la turbidité* : on regarde l'aspect de notre eau avec une échelle de graduation.

Situation 3 de pollution : les usines
Lorsque des usines brulent certains produits ou substances elles peuvent relâcher des fumées toxiques. Pour savoir si l'eau est acide on fait un test pour savoir le PH de l'eau.

0 acide 6 7 neutre 8 basique 14

Situation 4 de pollution : les centrales nucléaires
Les centrales nucléaires sont des usines, situées au bord de l'eau, qui fabriquent de l'électricité. Pour refroidir la centrale on utilise l'eau des rivières. Cela entraîne une augmentation de la température de l'eau.

Situation 5 de pollution : les eaux usées
Lorsque nous ouvrons le robinet l'eau qui s'écoule va dans les canalisations puis les égouts. Ces eaux usées sont chargées de matières organiques et de produits chimiques. Les stations d'épuration œuvre à rendre cette eau moins polluée.

Copyright © Ecole Simone Signoret

Pour finir, nous avons visionné une présentation de la station d’épuration de Pierre-Bénite.

Un grand merci à Pierre-Alexandre et Nadège !

Vocabulaire :

Assainissement : étape du cycle de l’eau qui permet de la rendre potable
Erosion : usure et transformation que les eaux font subir à l’écorce terrestre
Turbidité : cela désigne la teneur
Berge : bords de la rivière

Copyright © Ecole Simone Signoret