Chapitre : Le maintien de la qualité de l'eau



Séance n°2 45 minutes

Objectifs:

- Connaître le trajet de l'eau domestique et le rôle d'une station d'épuration
- Identifier des actions de contrôle et de limitation de la consommation d'eau et les enjeux écologiques de cette ressource.

Étape 1 Rappel

L'enseignant demande aux élèves de rappeler les connaissances acquises lors de la première séance.

Étape 2 Questionnement 🐒



- L'enseignant demande aux élèves ce qu'ils savent sur l'eau de l'adduction, « l'eau du robinet » : sa qualité (potable) et ses usages domestiques (boisson, toilette, lessive...), sa provenance et son évacuation.
- Il définit à cette occasion le terme d' « eaux usées » : qui ont été utilisées par l'homme. C'est une eau que les élèves définissent comme sale, mais qui doit être différenciée de l'eau trouble naturelle : les eaux usées sont nuisibles à l'environnement.

Étape 3 Étude de document : le circuit de l'eau du robinet



- Les élèves prennent connaissance du document, qui est décrit collectivement. L'enseignant apporte des compléments d'information sur les fonctions des éléments nouveaux :
 - la station de pompage puise l'eau dans les cours d'eau ou les nappes phréatiques (souterraines);
 - le château d'eau stocke l'eau en hauteur pour la distribution par gravité (aux habitations principalement) :
 - la station d'épuration rend les eaux usées limpides.
- L'enseignant définit avec les élèves les verbes à replacer sur le schéma et définit le code couleur :

- eau trouble : marron

- eau limpide : jaune

- eau potable : bleu

eaux usées : vert

- Le coloriage des canalisations s'effectue collectivement ; les élèves écrivent seuls les verbes à replacer.
- L'enseignant amène les élèves à distinguer la fonction de la station de traitement et celle de la station d'épuration :
 - la station de traitement rend l'eau trouble potable afin qu'elle puisse être utilisée et bue sans danger pour la santé ;
 - la station d'épuration rend les eaux usées limpides afin de ne pas polluer l'environnement, les cours d'eau dans lesquels l'eau est rejetée.
- Les élèves complètent les deux dernières phrases du document.

Étape 4 Étude de document : la station d'épuration



- L'enseignant demande aux élèves de rappeler ce que sont les eaux usées et ce qu'elles sont susceptibles de contenir.
- Après une lecture individuelle du document par les élèves, l'enseignant les amène à mettre en relief les similitudes et les différences entre les étapes de la station de traitement de l'eau (première séance) et les étapes de la station d'épuration. Ces différences sont dues non seulement à la qualité de l'eau traitée, différente dans les deux cas, mais également à la qualité de l'eau produite.

Étape 5 Débat sur la limitation de la consommation d'eau



- Les élèves prennent connaissance du document, puis l'enseignant leur demande ce qu'ils en pensent. Avec lui, les élèves mettent en évidence l'économie d'eau que génèrent certains comportements.
- L'enseignant demande aux élèves les raisons qui poussent à réduire notre consommation d'eau ; outre le facteur financier (que les élèves citent rapidement), il les amène à évoquer l'enjeu environnemental : une surconsommation abaisse considérablement le niveau des nappes phréatiques et réduit la quantité d'eau douce disponible. Limiter sa consommation d'eau est donc un geste éco-citoyen.

Étape 6 Trace écrite

Les élèves complètent le document :

L'eau est une ressource précieuse. Nous pouvons, par une attitude responsable, l'économiser en limitant sa consommation (exemple : fermer le robinet pendant qu'on se lave les dents).