



Introduction

Est-ce qu'une eau transparente est forcément signe de bonne qualité ? La transparence indique généralement qu'il n'y a pas de matières en suspension ou de forte turbidité, ce qui est en effet un bon indicateur. Cependant, une eau claire peut toujours contenir des contaminants invisibles à l'œil nu, comme des bactéries, des virus ou des produits chimiques.

Il est donc important de ne pas se fier uniquement à la transparence de l'eau pour déterminer la qualité d'une eau. Des tests complémentaires sont nécessaires comme la bioindication, proposée dans l'animation [Animatura Rivière sous la loupe](#).

L'activité proposée ci-dessous est à réaliser avant de sortir au bord de la rivière. Elle permet de prendre conscience que la pollution peut être invisible et qu'il est nécessaire d'investiguer autrement qu'avec ses sens pour connaître la qualité d'un cours d'eau.

Préparation

- Préparer un verre d'eau salée, deux verres d'eau sucrée et deux verres d'eau avec uniquement l'eau du robinet.
- Numéroté les verres de 1 à 5.
- Déposer les verres à différents endroits de la classe.
- Créer des binômes (ou possibilité de travailler seul·e).
- Distribuer les trois documents de travail à chaque binôme.

Déroulement

Etape 1

- Chaque binôme se place devant un verre d'eau (6 élèves maximum/verre d'eau).
- Chaque binôme observe la couleur puis sent l'eau du verre.
- À l'aide de la fiche de vocabulaire et exemple, chaque binôme inscrit ses observations sur la fiche de travail 2.
- Une fois ces étapes réalisées pour les 5 verres d'eau, chaque binôme finit de compléter la fiche de travail 1.

Etape 2

- Distribuer une cuillère à chaque enfant.
- Chaque binôme se place devant un verre d'eau (6 élèves maximum/verre d'eau), goûte l'eau à l'aide de leur cuillère respective et inscrit ses observations sur la fiche de travail 2.
- Une fois ces étapes réalisées pour les 5 verres d'eau, chaque binôme finit de compléter la fiche de travail 1.

Etape 3

- Laisser les élèves compléter l'étape 3 de la fiche de travail 1.
- Réaliser un retour avec tous les élèves (cf. page suivante).



Thème

La rivière - la qualité de l'eau

Type d'activité

Activité sensorielle et scientifique

Lieu d'activité

Dedans

Public cible

Cycles 1 et 2

Temps

20-30 minutes

Matériel

Sel
Sucre
5 verres transparents
1 cuillère à soupe par enfant
1 fiche de travail 1 par enfant/binôme
1 fiche de travail 2 par enfant/binôme
1 fiche vocabulaire et exemple par enfant/binôme

Objectifs

Émettre des hypothèses sur la nature des eaux en utilisant différents sens.

Observer selon les principes scientifiques, formuler des hypothèses et mener des expériences de manière systématique.

Utiliser un vocabulaire spécifique aux domaines des sens pour décrire ce qui est vu, senti et goûté.

Établir des liens entre l'expérience vécue en classe et ce qui est observé dans les rivières.

Liens PER

MSN 18-28, FG 16-17-26-27
L1 14-24, L1 16-26

Est-ce que la transparence est un indicateur suffisant pour connaître la qualité de l'eau ? Est-ce que l'odorat et la vue sont suffisants pour déterminer le contenu de l'eau ? Quelle conclusion peut-on tirer après avoir goûté les eaux ?

Discussion

L'eau des verres est transparente et sans odeur. Pourtant, le goût est très différent d'un verre à l'autre. Il est donc impossible de savoir ce que contient une eau seulement en la regardant et en la sentant. Il faut effectuer une autre analyse.

Parallèle avec l'eau de la rivière : l'eau est transparente, elle semble propre mais on ne sait pas ce qu'il y a dedans. La pollution et les substances chimiques sont souvent incolores et dissoutes dans l'eau comme le sucre ou le sel dans les verres.

Comme les enfants, les animaux dans l'eau n'aiment pas forcément le sucre ou le sel, nous jetons donc l'eau dans l'évier ! Cette dernière va partir en station d'épuration où elle sera dépolluée.

Pour aller plus loin...

A la rivière, comment allons-nous évaluer la qualité de l'eau ? Nos sens suffiront-ils ? Quelles techniques supplémentaires pourrions-nous aussi utiliser ?

Vous trouverez les réponses à ces questions dans notre dossier pédagogique « A l'eau ! » à télécharger gratuitement sur notre [page Internet](#) ou en réservant une animation Animatura [Rivière sous la loupe](#).

Remarques

Vous pouvez ajouter un verre d'eau avec du colorant naturel ou du sirop transparent. Pour le colorant naturel, l'eau est colorée mais n'a pas de goût. Le sirop rend l'eau trouble et sucrée.



Matériel à distribuer aux élèves



Dossier pédagogique « À l'eau »

www.pronatura.ch/fr/connaitre-les-cours-d-eau



Animation Animatura « Rivière sous la loupe »

www.pronatura.ch/fr/enseignant-e-s-rivieres

Une eau pas si transparente

Fiche de travail 1



Prénom :

Etape 1

1. Choisis un verre d'eau et inscris son numéro sur ta fiche de travail 2.





Observe l'eau. Note ton observation sur ta fiche de travail 2. Aide-toi du vocabulaire proposé.



Sens l'odeur de l'eau. Note ton observation. Aide-toi du vocabulaire proposé.


Répète ces étapes pour chaque verre d'eau.

2.   Après avoir observé et senti toutes les eaux, penses-tu que tous les verres contiennent la même eau ? Explique ta réponse.




L'eau contenue dans les différents verres est la même/n'est pas la même,

car ...

Etape 2

1.  Demande une cuillère à ton enseignant·e. Goûte avec ta cuillère l'eau d'un verre. Note ton observation sur la fiche de travail 2.

Répète ces étapes pour chaque verre d'eau.

2.    Après avoir observé, senti et goûté chaque eau, penses-tu que tous les verres contiennent la même eau ? Explique ta réponse.

L'eau contenue dans les différents verres est la même/n'est pas la même,

car ...



Etape 3

1. Que retiens-tu de cette expérience?

.....

.....

.....

Une eau pas si transparente

Fiche de travail 2

Prénom :



Verre N°



L'eau est



L'eau est



..... L'eau est

Verre N°



L'eau est



L'eau est



..... L'eau est

Verre N°



L'eau est



L'eau est



..... L'eau est

Verre N°



L'eau est



L'eau est



..... L'eau est

Verre N°



L'eau est



L'eau est



..... L'eau est

Verre N°



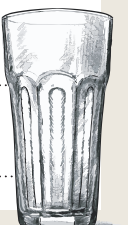
L'eau est



L'eau est



..... L'eau est



Une eau pas si transparente

Fiche de vocabulaire et exemple

Vocabulaire

L'eau est ...

... jaunâtre, transparente,
trouble, colorée, verdâtre,
rose, opaque, etc.



... fruitée, sans odeur,
nauséabonde, épicée,
désagréable, etc.



... amère, salée,
sucrée, acide, piquante,
fruitée, etc.



Exemple

Verre N°

8



L'eau est transparente.



L'eau est sans odeur.



L'eau est fruitée.