

## PROJET COLORATION EAU – RENCONTRE AVEC DES ELEVES DU COLLEGE LE 15/11

3 lycéens de Bac Pro « Procédés de la Chimie et de l'Eau » ont accueillis un groupe de 13 collégiens dans le cadre de la coloration EAU de l'établissement et de l'enquête nationale « La Grande Synchr'Eau » qui consiste à recueillir des analyses d'eau sur différents points du territoire français.

Les élèves ont prélevés en 3 points :

○ Au robinet



○ Au bassin



○ A de la réserve d'eau de pluie



A l'atelier, ils ont réalisé des tests bandelettes mais se sont vite rendus compte que la lecture est assez imprécises ....



Des analyses plus poussées ont été réalisées sur 3 ateliers différents avec du matériel de terrain professionnel ou de la verrerie de laboratoire :

○ **Atelier « DURETE » :**

C'est la capacité d'une eau à mousser : elle est directement liée à la concentration en ions calcium et en ions magnésium. Elle est élevée sur les sols calcaires. Elle n'est pas nocive pour l'homme, d'ailleurs certaines eaux minérales sont dures comme l'Hépar ou la Contrex : elles ont des propriétés laxatives et sont utilisées contre la constipation des nourrissons, ou pour le transit des personnes voulant faire un régime. Le principal inconvénient est le dépôt de calcaire engendré qui abîme et bouche les canalisations.

- Dosage volumétrique de la dureté



- Présentation du pilote d'osmose inverse pouvant abattre la dureté :



○ **Atelier « CHLORE »**

Le chlore libre est la part de chlore potentiellement désinfectant présente dans l'eau. C'est un composé anthropique (provoqué directement ou indirectement par l'action de l'homme).

- Dosage colorimétrique du chlore libre

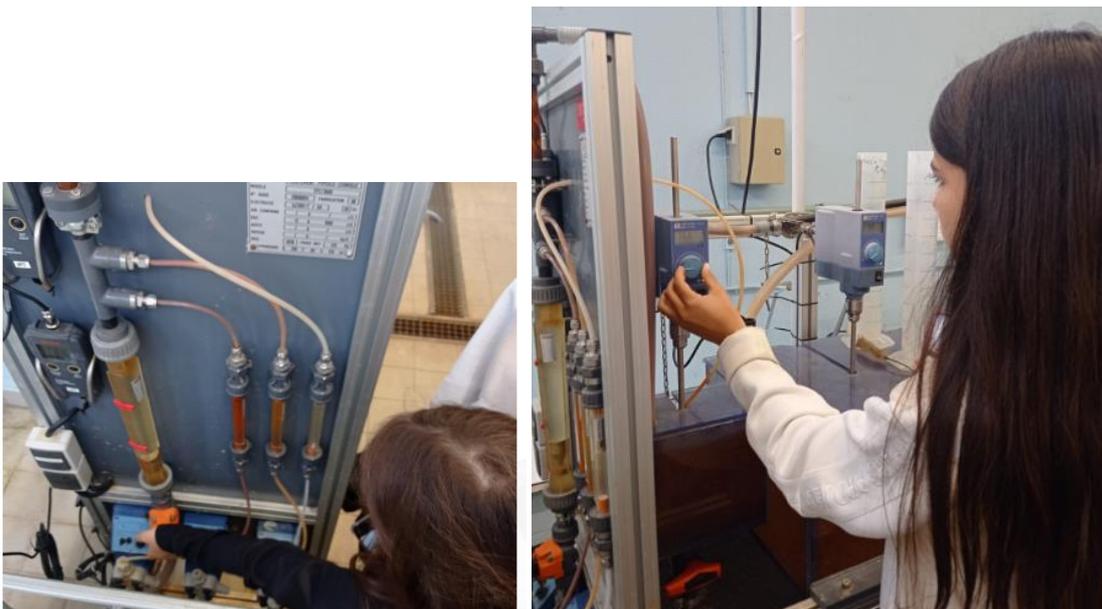


- Présentation de pilote pouvant abattre le chlore : Le filtre à charbon

○ **Atelier « TURBIDITE »**

C'est le trouble de l'eau causé par les matières en suspension. Ce sont des cachettes pour les bactéries qui rendent l'eau impropres à la consommation.

- Mesure de la turbidité
- Présentation des pilotes pouvant abattre la turbidité : jar test + CFD



Cela a été une matinée avec beaucoup d'échanges : les collégiens ont été très curieux et très volontaires pour les différentes activités réalisées. Cela a été un bel exercice d'entraînement à l'oral pour les lycéens. De fait cette expérience a été très enrichissante et bénéfique à tous !