



## Objectifs

- découvrir son environnement et apprendre à le préserver ;
- mettre en œuvre une démarche expérimentale ;
- expérimenter des méthodes scientifiques (récolte, microscope, T-Cam, etc.) ;
- lire et commenter des articles espagnols de Tara ;
- évaluer la pollution d'un cours d'eau ;
- éduquer au développement durable via Écho d'escaliers ;
- se repérer à la surface du globe, tracer un itinéraire.



## POURQUOI L'ÉTUDIER ?

- Seul écosystème continu à la surface de la Terre. Les espèces sont donc importantes pour l'évolution des océans
- Le climat et le plancton sont liés • Il est à l'origine du pétrole

## Étude du plancton de la Saône

Tara-Océans est une expédition qui étudie le plancton dans tous les océans de la planète. Le plancton regroupe des organismes minuscules qui vivent librement dans les eaux marines ou douces. Ils se laissent traîner par les mouvements de l'eau.

Ce sont des organismes de petite taille (inférieur à 3 cm).

On distingue deux formes de plancton: le phytoplancton qui constitue le premier maillon des chaînes alimentaires et le zooplancton qui est le plancton animal. Il se nourrit directement ou indirectement du phytoplancton.

*Pas de plancton, pas de poisson !*



MISSION : organiser un tour du monde pour un client passionné de géographie et fervent défenseur du développement durable. Les élèves travaillent pour un opérateur touristique dont ils inventent le nom et qui a la particularité d'être spécialisé dans l'éco-tourisme.

## Étude de l'éco-tourisme



## Étude de la pollution de la Saône

Pour déterminer l'Indice Biologique :

MÉTHODE : détermination des macroinvertébrés d'eau douce bio-indicateurs.

INDICE : de 0 (très mauvaise qualité) à 20 (très bonne qualité) basé sur la présence ou l'absence de certaines familles bio-indicateurs pollua-sensibles ou bien polluo-résistants.

Nous pouvons ainsi savoir si le milieu est pollué et à quel degré.

CONCLUSION : La présence de larve de Chironome et de Lymnée, ainsi que le pH légèrement acide et la quantité assez importante de nitrates montrent que l'eau de la Saône est polluée à Chalon-sur-Saône.

Nous avons trouvé de nombreux déchets jetés par les hommes dans la Saône.



## Ce que les élèves ont appris :

- L'éco-tourisme est un tourisme qui respecte les trois critères économiques, sociaux et environnementaux du développement durable ;
- L'importance du plancton dans les écosystèmes aquatiques ;
- L'intérêt de l'espagnol pour communiquer sur le projet avec d'autres pays ;
- Récolter et déterminer la famille de macro-invertébrés d'eau douce, puis évaluer la qualité de la Saône : polluée.
- Sauvegarder, préserver et sensibiliser notre environnement ;
- Utiliser divers outils : filet à plancton, tamis, microscope, loupe binoculaire, T-Cam, diaporama, site internet.

