



Comment les plastiques dans l'Océan révèlent-ils les équilibres fragiles entre société et environnement ?

Seconde – Géographie

Cette activité pédagogique est liée à l'opération de sciences participatives [Plastique à la loupe](#) (axes « Construction de la connaissance », « Action » et « Diffusion des connaissances »).

Durée	1H
Partie du programme	Société et environnement : des équilibres fragiles
Compétences visées	Identifier et localiser, exploiter et confronter des informations, organiser et synthétiser des informations, préparer et organiser son travail de manière autonome.
Ressources utilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Documents de <i>Plastique à la loupe</i> • Visioconférence sur le plastique
Modalités	Les élèves travaillent par trois ou quatre en îlots bonifiés (constitués par l'enseignant). Le début de la séance est consacré à la diffusion d'une vidéo puis à la mise au travail des élèves. La deuxième partie de la séance doit permettre de restituer le travail fourni par les élèves.
Matériel nécessaire	Salle informatique, vidéoprojecteur

Déroulé

1. Introduction de la problématique de séance

Le professeur présente en quelques minutes le projet de la fondation Tara Océan et explique en quoi il s'inscrit dans la problématique du chapitre. Il peut aussi demander aux élèves de rechercher les objectifs de la fondation Tara Océan en amont de la séance.

2. Les différentes étapes :

a. Protocole Plastique à la loupe

Objectifs : participer à un projet de sciences participatives. Cette première étape permet de favoriser les liens entre les différentes disciplines (SVT, Physique-Chimie et Histoire-Géographie).

Consigne :

Mettre en place le dispositif de sciences participatives *Plastique à la loupe*. A partir du bilan des macro-plastiques récoltés, s'interroger sur la présence des plastiques dans l'océan et ce qu'ils révèlent des équilibres fragiles entre société et environnement.

b. Carte mentale

Objectifs : faire travailler les élèves sur un support vidéo mais en s'attardant sur les données proprement géographiques donc sélection des connaissances et analyse des documents pédagogiques.

Production attendue : faire une carte mentale de la présence du plastique dans l'océan qui peut être rapprochée de celle des foyers de peuplement ; relever les zones les plus touchées par la présence du plastique ; travailler sur le récit (origines, diffusion, évolution) en faisant une production graphique (un schéma par exemple).

Consigne :

On poursuit à travers le prisme de la géographie la réponse à la problématique en insistant sur le lien entre les milieux marins et les hommes. Le travail s'appuie sur un découpage de la vidéo en s'aidant des questions suivantes (présentes aussi sur la fiche d'activité ci-dessous).

- Qu'est-ce que le plastique ?

Différents types (dur ou souple) ; origines : pétrole, d'origine végétale ou animale

- Où le plastique est-il présent ?

Dans tous les objets du quotidien

- D'où viennent les plastiques ?

Hausse continue de la production ; Europe, France (chercher les autres)

- Où vont les plastiques usagés ?

Déchets enterrés, utilisation dans l'agriculture, s'envolent, dans les rivières, les fleuves, les océans (utiliser un document de Tara, Clipperton) et notamment à la surface de l'eau.

- Faire le lien entre la carte de la 9^e minute et les foyers de population.

Compléter la réflexion en utilisant des données scientifiques (faire le lien entre la géographie et les SVT) : question des courants qui règlent les climats (les gyres), 7^e continent.

- Quelles conséquences pour les sociétés ?

Les animaux sont consommés par les hommes. Les poissons mangent du zooplancton mais se trompent en mangeant du plastique.

Passé dans les tissus : quand on mange du poisson, on peut manger du nanoplastique. Risque de fragilisation du cycle de la vie.

Faire le bilan de l'activité

Partir de l'expérience des élèves pour voir ce qu'ils ont retenu : les élèves peuvent faire une présentation devant la classe (mini exposé) ou l'enseignant peut solliciter tel ou tel groupe pour construire l'analyse. Une carte mentale peut être une synthèse utile et permettre aux élèves de s'approprier ce qui a été vu.

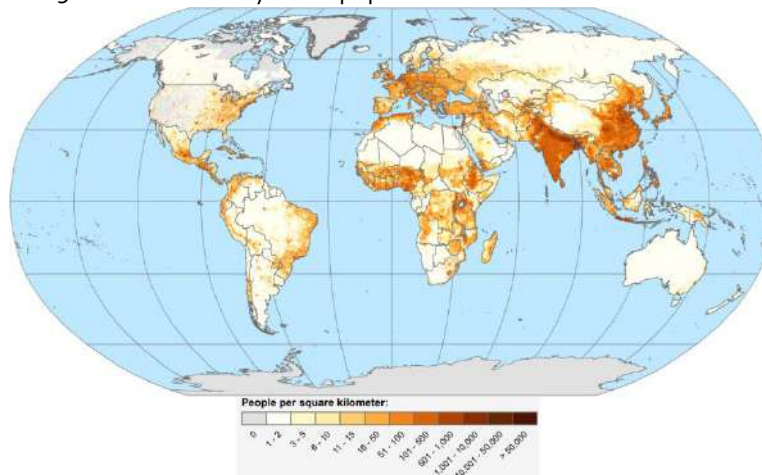
Pour aller plus loin

Ce travail peut s'accompagner d'une action en partenariat avec les éco-délégués pour réduire la consommation de plastique dans l'établissement. Le CVL peut aussi être mobilisé en faisant une collecte de bouteilles en plastique (notamment celles utilisées par la restauration scolaire en période de COVID) en échange de gourdes en métal. Une telle action, en début d'année, permet aux élèves de la classe de se souder, de comprendre le sens de l'opération en mettant en place des actions concrètes et de s'insérer dans la vie citoyenne du lycée (les heures d'EMC peuvent aussi être mobilisées en ce sens).

Fiche d'activité à distribuer aux élèves

En vous appuyant sur la [vidéo de Tara Océan](#), répondez aux questions suivantes qui vous serviront à créer une carte mentale.

1. Qu'est-ce que le plastique ?
2. Où le plastique est-il présent ?
3. D'où viennent les plastiques ?
4. Où vont les plastiques usagés ?
5. Faire le lien entre la carte de la 9^e minute et les foyers de population.



La répartition de la population humaine en 2010, CIESIN (Center for International Earth Science Information Network), Columbia University.

6. Quelles conséquences pour les sociétés ?
7. Produire une carte mentale : en quoi les plastiques sont-ils le reflet du fragile équilibre entre les sociétés et leur environnement (on peut utiliser les 3 mots clés « plastique », « sociétés » et « environnement ») ?