



Quelle est l'origine de la pollution plastique ?

CYCLE 4 (4^{ème}) – Géographie

Cette activité pédagogique est liée à l'opération de sciences participatives [Plastique à la loupe](#) (axe « Construction de la connaissance »).

Durée	1 h
Partie du programme	Thème 3 / sous-thème 1 : Mers et Océans : un monde maritimisé.
Compétences visées	S'informer dans le monde du numérique : <ul style="list-style-type: none"> • Utiliser des systèmes d'information géographique • Réaliser des productions graphiques et cartographiques.
Ressources utilisées	<ul style="list-style-type: none"> • Les données en macrodéchets des 4 sites de 2019/20 suivant : <ul style="list-style-type: none"> -Plage de Sainte-Adresse (en Manche) – No11 -Beaulieu (Seine) - No3 -Plage de la Terre Sacrée (Méditerranée) - Co8 -Parc naturel de la Feysine (Rhône) - Ly11 • La carte « Quantité et composition des macrodéchets sur les berges et le littoral métropolitain » de 2019/20
Modalités	En salle informatique – binôme
Matériel nécessaire	Ordinateur – internet

Déroulé

1. Introduction de la problématique de séance

Dans les séances précédentes, les élèves ont travaillé sur les routes maritimes essentielles au fonctionnement de l'économie mondiale. Ils ont également vu que les littoraux concentrent la population et les activités. Il s'agit ici de montrer aux élèves que la pollution plastique n'est pas qu'une pollution localisée mais qu'elle affecte aussi bien les mers, océans que les fleuves et les cours d'eau.

2. Les différentes étapes

a. Etape 1 : Où se situent les sites étudiés ?

Les élèves doivent étudier les données sur la pollution plastique de 4 sites :

- No11 : Plage de Sainte-Adresse (en Manche)
- No3 : Beaulieu (Seine)
- Co8 : Plage de la Terre Sacrée (Méditerranée)
- Ly11 : Parc naturel de la Feysine (Rhône).

Consigne :

- En salle informatique, les élèves possèdent [le fichier Excel des 4 sites](#). Ils se rendent sur le site Géoportail et cliquent sur "chercher un lieu" : « + », « recherche avancée », « coordonnées », ils entrent ensuite la longitude et la latitude du premier site.
- Ils cliquent ensuite sur la clé plate à droite de l'écran pour « accéder aux outils cartographiques », « annoter la carte », « placer des points » et ils placent le point à l'endroit désigné.
- Quelles berges de fleuve ou plages sont concernées ? Ils écrivent sur la carte les mers et fleuves étudiés.
- Sur le fichier Excel, ils complètent les cases « commune » et « mer/fleuve ».
- Les élèves font de même pour les 3 autres sites.

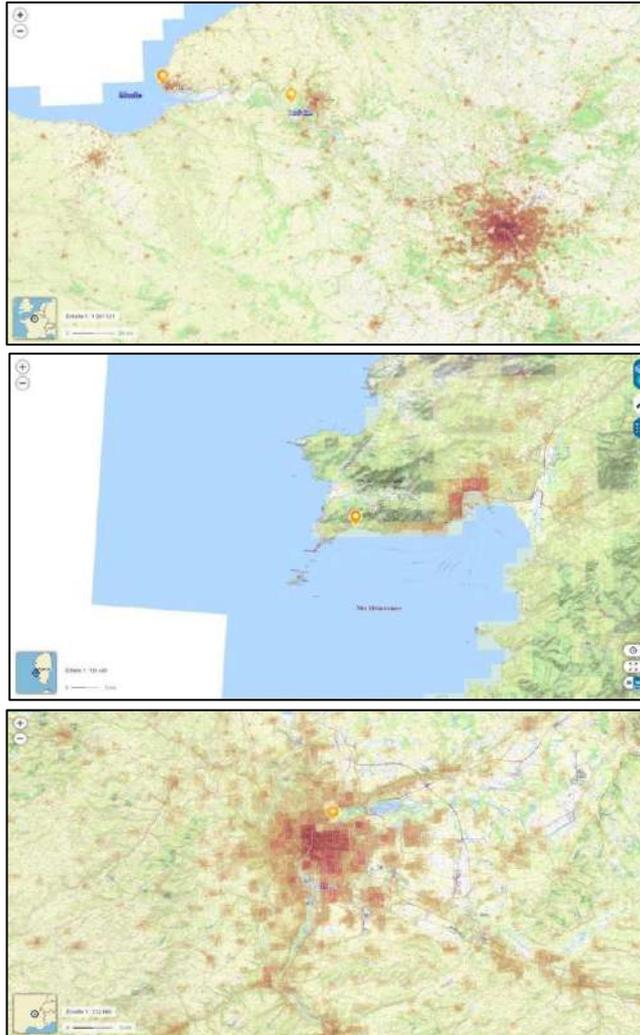
Lors de la correction, le professeur peut faire des rappels sur la longitude et la latitude ainsi que sur la localisation précise des lieux à l'aide de la rose des vents.

b. Etape 2 : Quelle est la densité de population des sites étudiés ?

Consigne :

- Sur le site Géoportail, les élèves cliquent sur « cartes » en haut à droite, puis sur « données thématiques », « économie et statistique », « démographie », « densité de population ».
- Ils écrivent sur la carte le nom des villes aux fortes densités de population.
- Les élèves constatent que les densités de population sont fortes en amont ou aval des sites étudiés.

Exemples de cartes obtenues par les élèves :

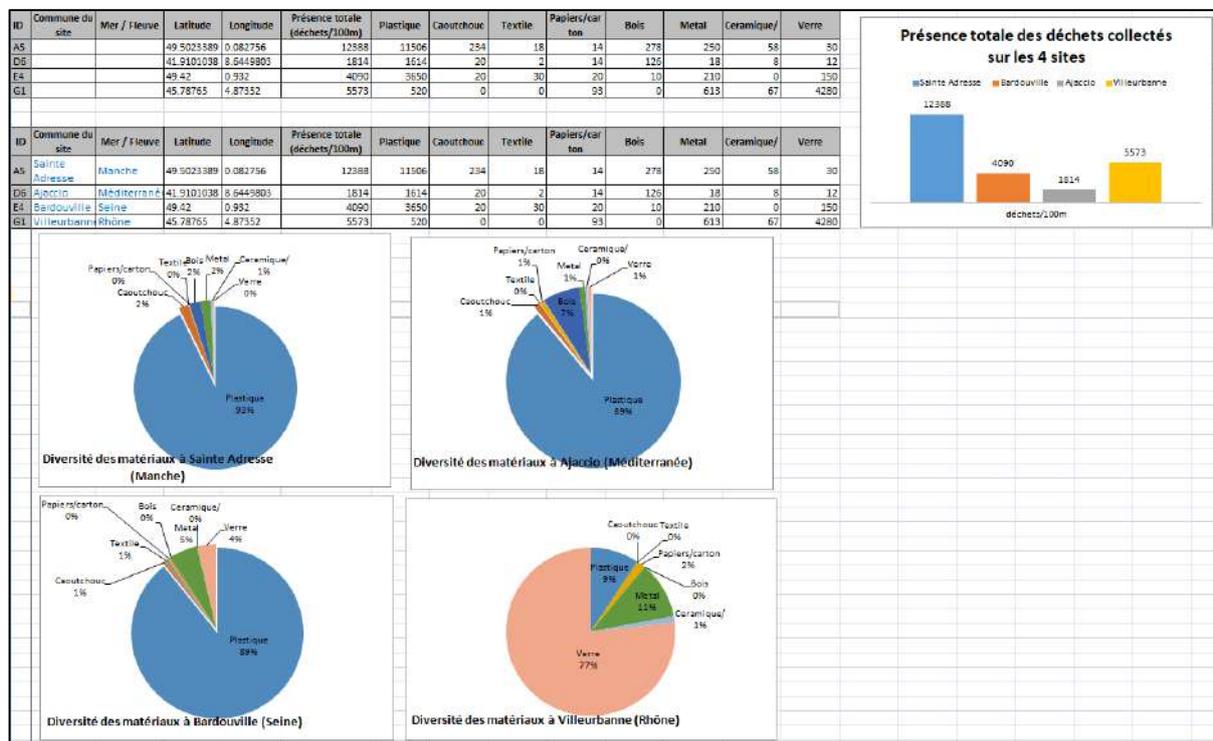


c. Etape 3 : Quelle quantité et quels types de macrodéchets sont présents sur les sites ?

A partir du tableau excel,

- Les élèves réalisent un graphique de la présence totale des déchets par site (histogramme)
- Dans un deuxième temps, ils créent un autre graphique des types de macrodéchets présents sur le site.

Résultats attendus :



Les élèves comparent ainsi les résultats entre les sites. Ils remarquent que le plastique retrouvé constitue la majeure partie de la pollution des berges et des plages.

Faire le bilan de l'activité

Lors du bilan de l'activité, le professeur montre la carte des résultats PAL 2019/20 « quantité et composition des macrodéchets sur les berges et le littoral métropolitain » en faisant des zooms à différentes échelles :

- Au niveau de la Manche
- Au niveau de la Mer Méditerranée
- Puis à l'échelle nationale

Les élèves sont amenés à réfléchir sur l'étude des sites : sont-ils comparables ?

Ils doivent prendre en compte dans leur analyse que la météo, le jour de la récolte, le débit du fleuve, la présence ou non de grandes aires urbaines etc... ne permettent pas d'établir une comparaison.

Puis le professeur revient sur la problématique de la séance : « Quelle est l'origine de la pollution plastique ? » et sur les constats des élèves : Qu'est-ce que j'ai fait durant la séance ? / Qu'est-ce que j'ai appris ?

Éléments de réponse :

- La forte densité humaine et ses activités entraînent une forte pollution des berges des fleuves et des plages.
- La pollution plastique concerne aussi bien les fleuves que les mers.
- Les déchets plastiques entraînés par les fleuves arrivent dans la mer.

Pour aller plus loin

- Ce travail peut faire suite à la fiche d'activité pédagogique globale autour du plastique : [Pourquoi la Mer Méditerranée connaît-elle des densités de plastique uniques au monde ?](#)
- [Visioconférence de chercheur](#) de Ika Paul Pont
- [Animation Mercator](#) sur la dissémination des plastiques en Méditerranée