

## TP La pollution des océans par le plastique

### Problème posé

Environ 1 million d'oiseaux et 100 000 mammifères marins (baleines, dauphins...) meurent chaque année après avoir avalé du plastique dans les océans. Ces animaux confondent souvent les gros déchets avec des proies.

De plus, avec le temps, les déchets se fragmentent en minuscules morceaux, formant une « soupe » invisible. Les mammifères marins et les poissons les avalent sans s'en rendre compte. Et ces poissons se retrouvent ensuite dans nos assiettes !

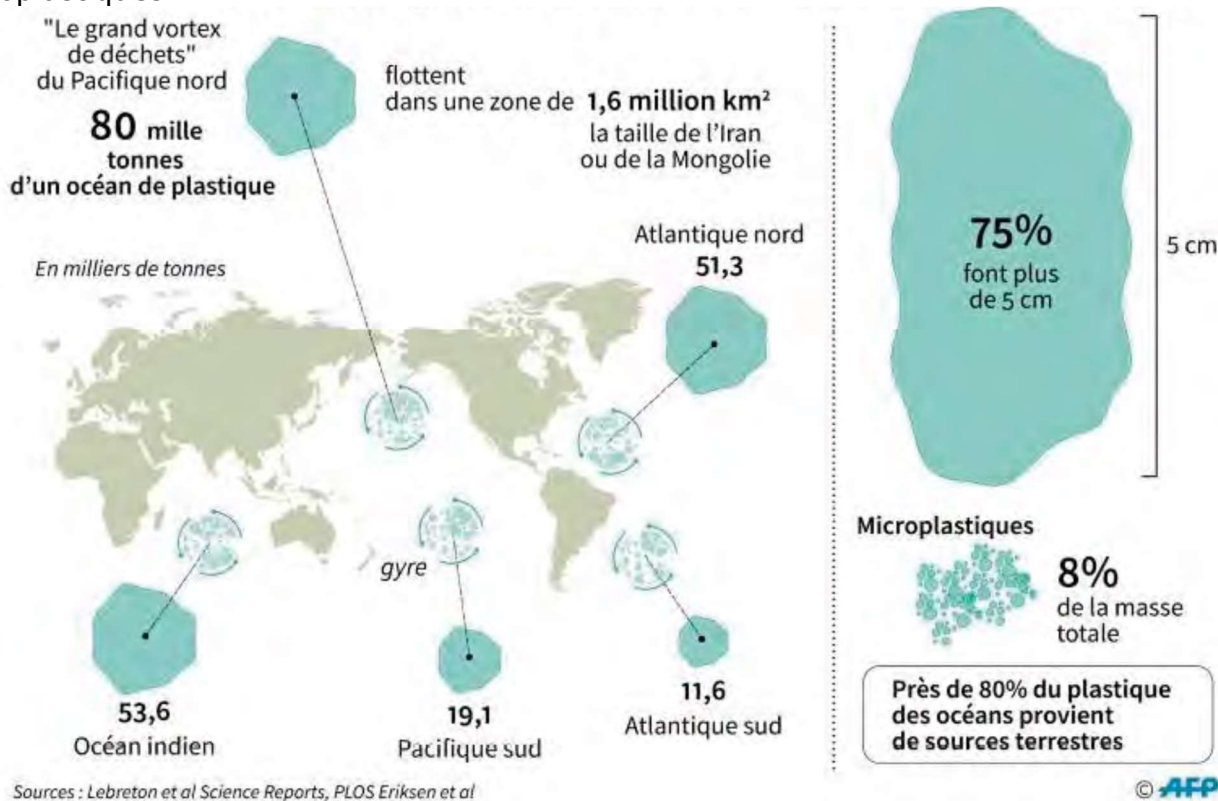
Avec les courants marins, les particules de plastique se regroupent et forment ce qu'on appelle parfois un « septième continent », c'est-à-dire un continent de plastique.

**On cherche à comprendre les conséquences de l'activité humaine sur les océans**

### Ressources

#### Doc.1 : Les zones de déchets plastique dans les océans

Les courants circulaires océaniques (gyres) récupèrent les plastiques flottants et les microplastiques.



**Doc.2 : Vidéo conçue par Jamy avec la complicité de Samantha Davies et Tanguy de Lamotte** <https://www.youtube.com/watch?v=gnqc37adZfQ>

**Autre vidéo des Nations Unies :** [https://www.youtube.com/watch?v=-1T\\_uJFDtil](https://www.youtube.com/watch?v=-1T_uJFDtil)

#### Doc.3 Construire un histogramme

#### Doc.4 : Article de journal paru dans mon quotidien

Il veut "fermer le robinet" de la pollution plastique Boyan Slat, un Néerlandais de 25 ans, a présenté fin octobre son nouveau projet : un bateau ramassant les déchets dans les rivières. Le jeune militant écologiste est à la tête d'une entreprise, The Ocean Cleanup. Son objectif est de lutter contre la pollution du plastique dans la mer. Pour y parvenir, une



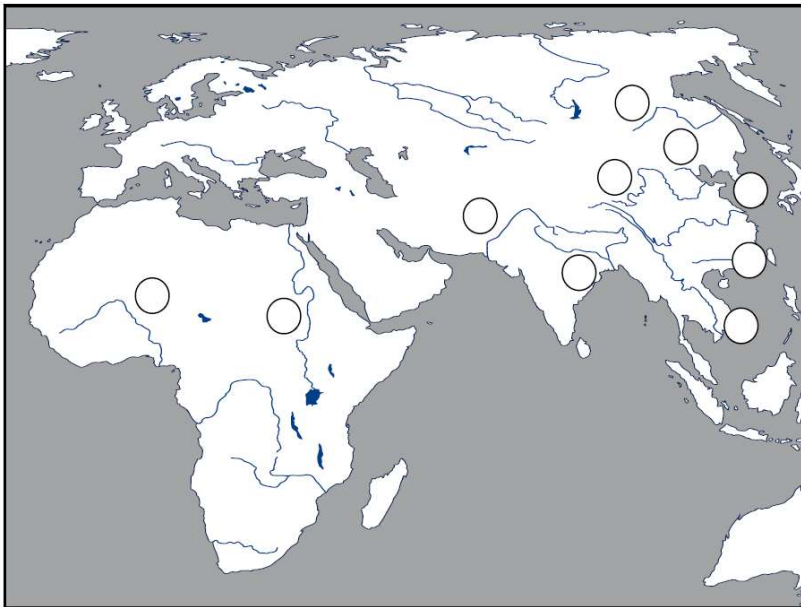
barrière géante a déjà été installée. Cette fois-ci, l'entreprise veut s'attaquer aux débris avant qu'ils n'arrivent dans l'océan.

Il a fallu 4 ans pour imaginer et fabriquer The Interceptor.

Cette péniche mesure 24 m de long. Elle fonctionne grâce à l'énergie solaire, 24 heures sur 24. Une longue barrière flottante est accrochée au bateau. Elle permet d'orienter les déchets des rivières vers une grande ouverture. Une fois à bord, les déchets sont transportés sur un tapis roulant jusqu'à 6 bennes à ordures. Lorsque ces poubelles géantes sont pleines, un message est automatiquement envoyé aux entreprises ou aux chefs de la région dans laquelle circule la péniche. Les ordures sont ainsi récupérées, puis recyclées. Le bateau est capable de collecter jusqu'à 50 tonnes de déchets par jour, soit plus de 18 000 tonnes par an. "Nous pensons qu'il est possible de doubler ce chiffre", a assuré Boyan Slat. Deux bateaux fonctionnent déjà, en Indonésie et en Malaisie (Asie). The Ocean Cleanup souhaite nettoyer les 1 000 rivières transportant le plus de déchets plastique vers les océans. Son but est d'en retirer le plus possible en 5 ans.

*Mon Quotidien, 6 novembre 2019*

### **Doc.5 : Plus de 90% du plastique polluant provient de dix fleuves, deux africains et huit asiatiques**



- ① Amour
- ② Hai Hé  
(fleuve blanc)
- ③ Huang Hé  
(fleuve jaune)
- ④ Indus
- ⑤ Gange
- ⑥ Mékong
- ⑦ Niger
- ⑧ Nil
- ⑨ Yue Jiang  
(rivière des perles)
- ⑩ Yang-Tseu-Kiang  
(fleuve bleu)

### **Questions**

Regarde attentivement la vidéo conçue par Jamy et la cartographie des zones de déchets, pour chaque question, répond en faisant des phrases :

1. Jamy évoque le septième continent. Citer les six premiers
2. Jamy explique que le terme « septième continent » est inapproprié pour deux raisons. Lesquelles ?
3. Construis un histogramme reprenant les quantités de déchets plastique accumulés dans chaque vortex de la carte au nombre de 5
4. Parmi les cinq grands vortex répertoriés, lequel concentre le plus de déchets plastiques ? Quelle explication peux-tu donner ?
5. Heureusement, il existe des solutions pour freiner considérablement la pollution des mers et des océans. Lis l'article de journal paru dans Mon Quotidien. Doc.4. Que pourrais-tu faire dans ton quotidien à toi ?
6. Retrouver le nom des dix plus grands fleuves pollueurs nécessitant une dépollution à leurs embouchures. Doc.5