

# Les enquêtes

2016/2017

Education au Développement Durable

## LES OCÉANS



Direction des  
Services  
Départementaux  
de l'Éducation  
Nationale de  
Seine et Marne

Les cycles ne sont donnés qu'à titre indicatif, libre à vous d'adapter les enquêtes à votre cycle !

### Préambule

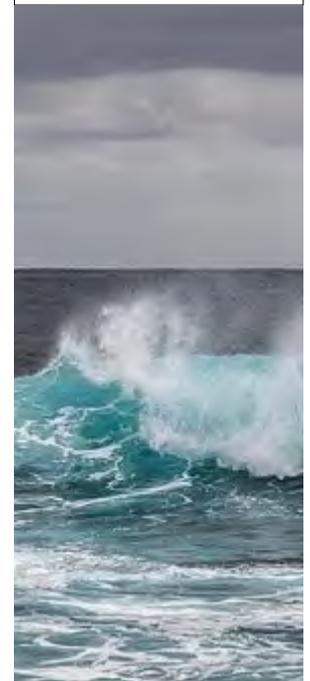
- Les océans couvrent les trois quarts de la surface de la Terre, contiennent 97% de l'eau de la Terre, et représentent 99% des espaces de vie disponibles sur terre en volume
- Plus de trois milliards de personnes dépendent de la biodiversité marine et côtière pour subvenir à leurs besoins
- Globalement, la valeur de marché des ressources et industries marines et côtières est estimée à 3 milliards de dollars par an, soit environ 5% du PIB mondial
- Les océans contiennent près de 200 000 espèces identifiées, mais les chiffres réels pourraient se compter en millions
- Les océans absorbent environ 30% du CO2 produit par les humains et atténuent les impacts du réchauffement climatique
- Les océans sont la plus grande source mondiale de protéines, avec plus de 3 milliards de personnes dépendantes des océans pour leurs principales sources de protéines
- La pêche maritime emploie directement ou indirectement plus de 200 millions de personnes
- Les subventions à la pêche contribuent à l'épuisement rapide de nombreuses espèces de poissons et empêchent les efforts de sauvetage et de restauration de la pêche mondiale et des emplois qui y sont liés, générant une perte de 50 milliards de dollars par an pour le secteur de la pêche maritime.
- 40% des océans du monde sont fortement touchés par les activités humaines, y compris la pollution, l'épuisement des ressources halieutiques et la disparition des habitats côtiers.

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/oceans/>

Pour toute demande d'accompagnement ou d'informations complémentaires, contactez votre CPD de secteur :

Zone Nord :  
[denis.mazet@ac-creteil.fr](mailto:denis.mazet@ac-creteil.fr)  
Zone Centre :  
[david.leclerc@ac-creteil.fr](mailto:david.leclerc@ac-creteil.fr)  
Zone Sud :  
[herve.clootens@ac-creteil.fr](mailto:herve.clootens@ac-creteil.fr)

<http://cpdes77.free.fr>



## Enquête 1 C2C3

### Les déchets dans l'océan

L'être humain produit beaucoup de déchets.

Avec ce que tu sais ou ce que tu imagines, aide Dédé à mener l'enquête :

- ⇒ Quels sont les déchets que l'on retrouve dans l'océan ?
- ⇒ D'où viennent-ils ?
- ⇒ Que deviennent-ils ?

Tu peux mettre tes idées dans ce tableau :

Déchets que l'on retrouve dans les océans	Provenance de ces déchets	Devenir de ces déchets

## Enquête 2 C1C2C3

### Que trouve-t-on dans les mers et les océans ?

Quand il regarde la mer, Dédé se demande bien ce qui peut se cacher sous l'eau...

Peux-tu, avec tes camarades, trouver le plus de choses possibles qui vivent dans la mer ?

N'y a-t-il que des choses vivantes sous l'eau ?



## Enquête 3 C3

### La croisière abuse

Dans le journal « le petit quotidien » auquel sa classe est abonnée, Dédé est attiré par ce gros titre en première page.

La pollution émise par le transport maritime

serait responsable de 60 000 décès prématurés par an en Europe... Dédé est très étonné, car le transport maritime est souvent considéré comme le mode de transport le plus propre.

Mène l'enquête pour savoir ce qu'il a découvert...

*Indice: les carburants des navires ont une teneur en soufre jusqu'à 3500 fois plus élevée que le diesel que nous mettons dans nos voitures !*



## Enquête 4 c2C3

### *La planète bleue !*

*Dédé sait qu'on appelle la Terre la planète bleue à cause de la grande quantité d'eau à sa surface.*

*Il sait aussi que les scientifiques parlent de différents réservoirs pour évoquer les grandes répartitions de l'eau sur Terre :*

- ⇒ Mers et Océans (eau salée liquide)
- ⇒ Glaciers, banquise (eau douce liquide)
- ⇒ Eaux souterraines (eau douce liquide)
- ⇒ Eau de surface (eau douce liquide des lacs, des cours d'eau)
- ⇒ Atmosphère (eau douce liquide + vapeur d'eau dans l'humidité de l'air, les nuages)

*Mais il se demande dans quelle proportion. Peux-tu à ton tour l'imaginer et répartir 100 litres d'eau entre les différents réservoirs. Représente ton hypothèse comme tu veux.*

*Tu auras les réponses scientifiques très bientôt !*

Source : La Main à la Pâte

## Enquête 5 c2C3

### *Le thon n'est plus vraiment bon !*

Cette famille de nageurs véloces (avec des records de 80 km/h) et de mangeurs voraces (chaque jour jusqu'à 30 % de leur poids en petits poissons ou crustacés) compte une douzaine d'espèces.



Le thon est une source de protéines et contient peu de cholestérol (substance qui est néfaste pour la santé). Le thon regorge d'éléments nutritifs, dont le phosphore, le sélénium, les vitamines A et D, ainsi que celles du groupe B. Le thon rouge se démarque du thon blanc par sa teneur élevée en acides gras oméga-3. Des études montrent que la consommation de thon a des effets favorables sur la santé cardiovasculaire et réduirait la mortalité par maladie cardiovasculaire.



Et pourtant, consommer du thon (et d'autres produits de la mer comme le saumon ou les scampi) est devenu une source de problèmes sanitaires.

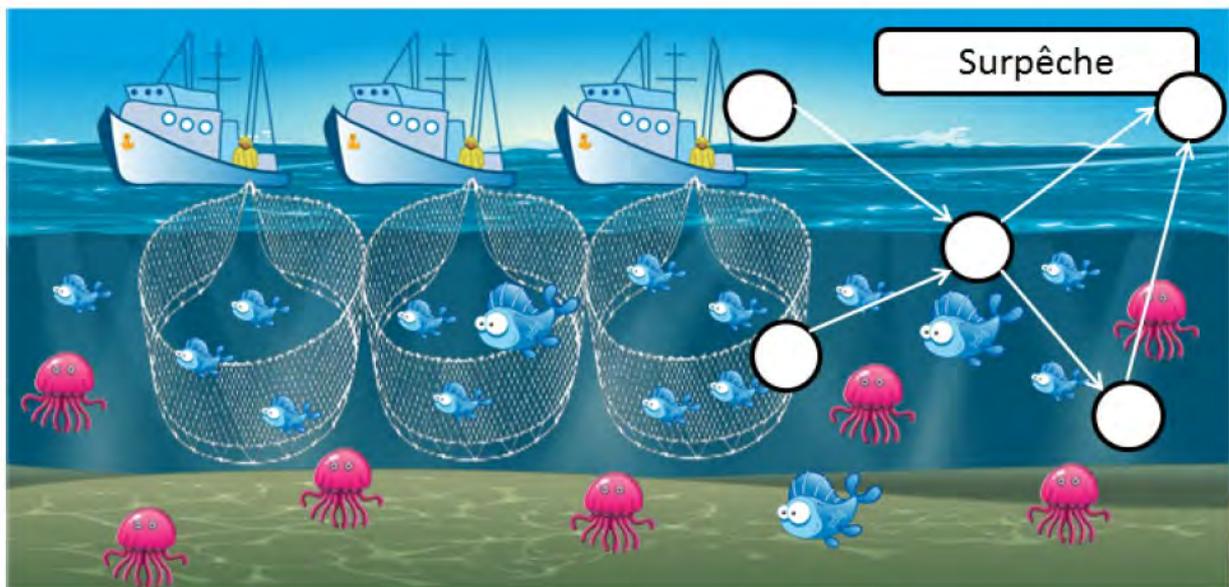
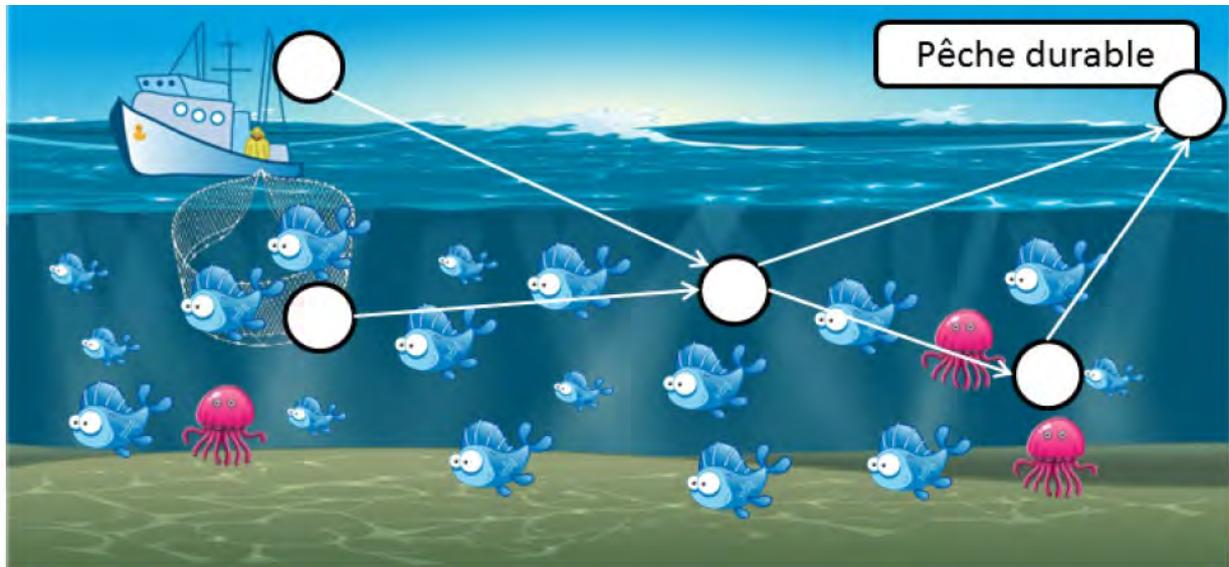
Aide Dédé à mener l'enquête pour en connaître les raisons...

## Enquête 6 C3

### Surpêche et pêche durable

Dédé entend souvent parler de « surpêche » et aussi de « pêche durable ».

Aide-le à compléter les bulles pour reconstituer les bonnes légendes et mieux comprendre comment préserver les ressources alimentaires de l'océan.



**A** Nombre suffisant de poissons adultes pour la reproduction

**B** Diminution du nombre de poissons : arrêt de la pêche

**C** Nombre insuffisant de poissons adultes pour la reproduction

**D** Prélèvements excessifs

**E** Poissons adultes et de grande taille

**F** Prélèvements équilibrés

**G** Poissons jeunes et de petite taille

**H** Déséquilibre entre les différentes espèces

**I** Equilibre entre les différentes espèces

**J** Nombre constant de poissons : la pêche continue

## Enquête 7 C3

### *Alerte verte !*

**D'où viennent ces algues qui occupent la plage des vacances de Dédé ?**

**Ultras toxiques, elles font fuir les touristes et sont dangereuses pour la santé.**

Des milliers de tonnes d'algues vertes échouent régulièrement sur les plages bretonnes. Des algues toxiques. Fraîches elles sont certes inoffensives, mais quand elles restent plus de 24h échouées, en couches épaisses, elles putréfient\* et développent un gaz qui en grande quantité, est aussi toxique que du cyanure : l'hydrogène sulfuré.

\*Putréfier : pourrir, décomposer.



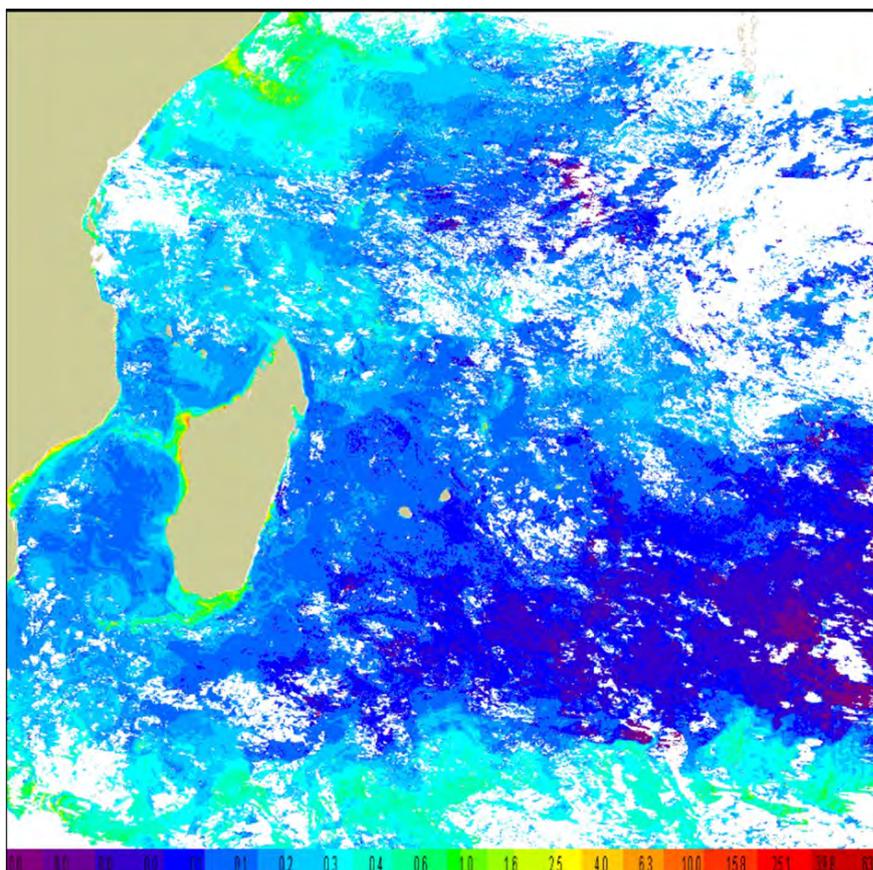
Enquête pour trouver la cause de la présence très importante de ces algues sur les côtes de la Bretagne !

## Enquête 8 C3

### *Couleur des océans*

Dédé observe une image satellite de l'océan Indien. Mais il ne parvient pas à s'expliquer pourquoi, à certains endroits, l'océan prend une teinte verte. Mène l'enquête pour l'aider à comprendre ce phénomène...

Indice : cette couleur apparaît plutôt le long des côtes.



## Enquête 9 C1C2C3

### Les bons gestes sur la plage

En ce rendant à la plage, Dédé voit ces panneaux. Peux-tu l'aider à comprendre le sens de tous les petits dessins ?



<http://www.plage-propre.org/medias/>

## Enquête 10 C2C3

### Quand disparaissent les déchets en mer ?

Aide Dédé à ranger ces déchets selon leur biodégradabilité dans la mer, c'est-à-dire du plus rapide à disparaître au plus long. Selon toi, combien de temps met le déchet le plus long à disparaître ?

