

Les enquêtes

2016/2017

d' **EDD**

Education au Développement Durable

LES OcéANS



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

Les Réponses

Enquête 1 C2C3

Les déchets dans l'océan

Pour obtenir des éléments de réponse regarde ces vidéos :

En direct du continent plastique ; expédition Tara

<http://oceans.taraexpeditions.org/mediatheque/videos/tara-oceans-en-direct-du-continent-plastique/>

Le dessous des cartes (Arte)

<https://www.youtube.com/watch?v=gXYLqUfCyN0>

Enquête 2 C1C2C3

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

Aujourd'hui, on sait qu'il y a environ 240 000 espèces animales marines.

On trouve :

- des poissons
- des mammifères
- des mollusques (moules, poulpes, ...)
- des crustacés
- des tortues
- des lézards et des serpents
- des étoiles de mer
- des anémones
- des méduses
- des coraux
- des éponges

Enquête 2 C1C2C3

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

Aujourd'hui, on sait qu'il environ 240 000 espèces animales marines.

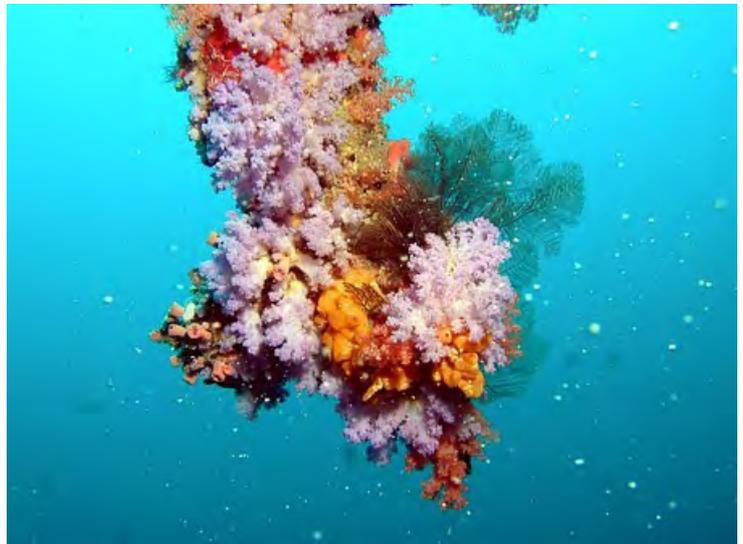
On trouve :

- des poissons (requin, espadon, ...)
- des mammifères (baleine)
- des mollusques (moules, poulpes, ...)
- des crustacés
- des tortues



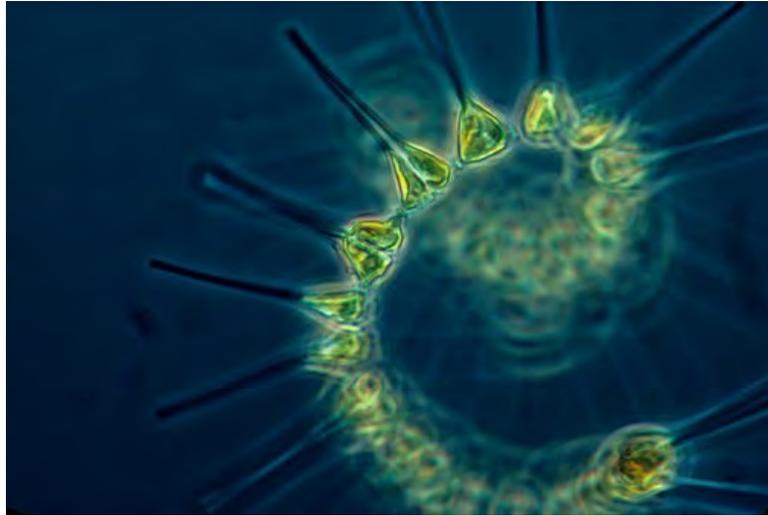
On trouve aussi :

- des lézards et des serpents
- des étoiles de mer
- des anémones
- des méduses
- des coraux
- des éponges



Mais il y a également du **plancton** !

Le plancton est l'ensemble des végétaux et animaux aquatiques qui dérivent au gré des courants. Généralement microscopiques ou de petite taille, ils sont capables de mouvements limités, mais incapables de se déplacer à contre-courant.



Enfin, il y a toutes les espèces végétales majoritairement composées d'algues.



Malheureusement, on trouve également beaucoup trop de déchets !!!!!

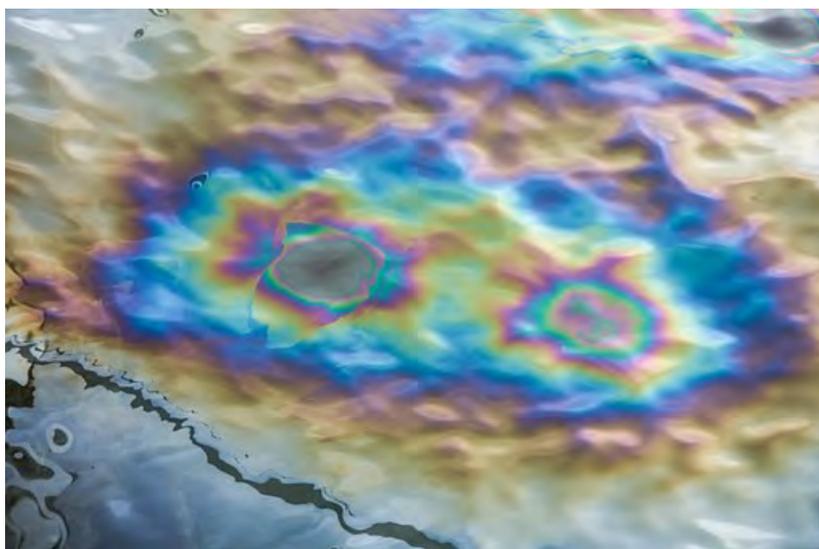
Enquête 3 C3

La croisière abuse

Explications :

1- Pour des raisons économiques, les carburants utilisés dans ces énormes navires sont de très mauvaise qualité. Ils contiennent énormément de composés chimiques qui altèrent la qualité de l'eau et de l'air.

2- Face au manque d'une réglementation internationale claire et ambitieuse, les émissions du transport maritime ont donc fortement augmenté alors que la pollution des autres modes de transport diminue. Les émissions de dioxyde d'azote (NOx) du transport maritime pourraient ainsi dépasser l'ensemble des émissions de NOx de source terrestre de la zone européenne d'ici 2020! En ce qui concerne les émissions de SOx (dioxyde de



soufre), l'Europe se base essentiellement sur les standards de la Convention internationale de MARPOL peu ambitieux. Le respect de la réglementation internationale sur les émissions SOx est également remis en doute par un rapport de la direction générale des politiques internes de l'Union européenne. En effet, les contrôles sont peu fréquents, les sanctions non dissuasives et le manque de transparence concernant les données des émissions des navires sont préjudiciables.

Si on ajoute à cela le fait que 90% de marchandises vendues sur la planète transitent par voie maritime, on peut légitimement s'alarmer de cette situation qui contribue grandement à l'augmentation des gaz à effet de serre, à l'acidification des mers, à la raréfaction de l'oxygène dans l'eau. Bref un changement de la nature même des océans. Faune et flore des océans sont lourdement impactées.



Enquête 4 C3

La planète bleue !

Les grands réservoirs d'eau sur Terre (comparaison ramenée à 100 litres d'eau ≈ 1 baignoire)

Océans, mers, lacs salés... : 97 litres



Glaciers, calottes glaciaires... : 2 litres



Eaux souterraines : 0,9 litre



Eaux douces de surface (lacs d'eau douce, cours d'eau, humidité du sol...) : 0,1 litre (100 ml)



Atmosphère (humidité de l'air, nuages...) : 0,001 litre (1 ml)



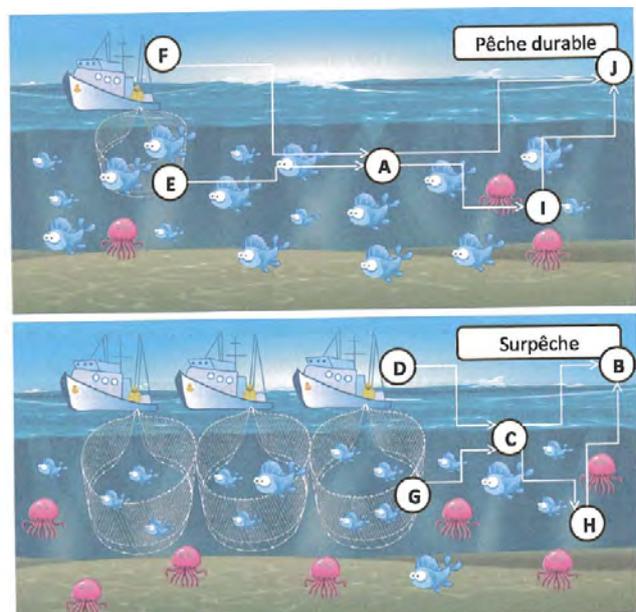
Presque toute l'eau présente sur Terre (97 %) est salée et se trouve dans les mers et les océans.

Enquête 6 C3

Surpêche et pêche durable

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

Voici les réponses >>>>



Enquête 5 c2C3

Le thon n'est plus vraiment bon !

Manger du poisson : bénéfiques et risques

Le poisson possède des qualités nutritionnelles précieuses qui en font un invité de choix des menus de toute la famille. Mais, les poissons peuvent aussi être contaminés par des polluants de l'environnement (dioxines, PCB ou méthyle-mercure), qui peuvent avoir des effets néfastes sur la santé en cas de surexposition.

Le thon est un grand prédateur et vous avez lu qu'il pouvait manger jusqu'à 30% de son poids quotidiennement. Ces petits poissons qu'il mange ont ingéré les substances chimiques et différents déchets industriels et domestiques que nos fleuves déversent en grande quantité dans les mers et océans.

La faune marine ingère beaucoup de substances chimiques provenant de déchets en plastique. Elle les ingère à son insu. De nombreuses plaques de plastique voguent sur les océans. Elles ont une superficie totale équivalant à 50 fois la Belgique ! De façon moins visible, des milliards de particules de plastique flottent également dans les mers, finement moulues par les marées. Le plastique de l'océan semble être une véritable éponge à produits chimiques.



La chair du thon comporte des métaux lourds et en particulier du mercure de méthyle. Le mercure de méthyle est un produit annexe de la combustion de carburants fossiles qui aboutit dans l'eau. Il est absorbé par les algues qui sont mangées par des petits poissons, qui sont à leur tour mangés par les thons.

Plus le thon est grand, plus il est âgé, et plus le mercure a pu s'accumuler dans son corps. Le mercure de méthyle est responsable de chutes de cheveux, de pertes de mémoire, de problèmes intestinaux, de palpitations, et de maux de tête... Les personnes dont le corps contient de trop hautes concentrations de mercure de méthyle présentent un risque accru de 70 % de subir une attaque cardiaque.

Avis de l'agence nationale de sécurité sanitaire et alimentaire.

En ce qui concerne les poissons prédateurs sauvages, il est recommandé aux femmes enceintes ou allaitantes et aux enfants de moins de 3 ans, de limiter la consommation de poissons prédateurs sauvages (lotte (baudroie), loup (bar), bonite, anguille, empereur, grenadier, flétan, brochet, dorade, raie, sabre, thon...), et d'éviter, à titre de précaution, celle d'espadon, marlin, siki, requin et lamproie en raison du risque lié au MeHg (méthyle mercure).

Enquête 7 C3

Alerte verte !

Le problème est lié au rejet excessif d'azote provenant des activités agricoles directement dans l'océan. Les engrais et une gestion assez hasardeuse des déjections animales de l'élevage porcin, très développé dans cette région, produit une grande quantité d'azote qui se retrouve dans les cours d'eau côtiers et se concentre dans les estuaires et baies du littoral.

Comment se forment les algues vertes... Les risques



Enquête 8 C3

Couleur des océans

La présence d'organismes photosynthétiques tels que les algues microscopiques qui composent le phytoplancton affecte la manière dont la lumière est réfléchiée par la couche supérieure des mers et des océans. La 'couleur de l'océan' prend en compte les variations spectrales de la lumière réfléchiée : elle peut ainsi varier d'un bleu profond en eaux pures, à des verts sombres dans les eaux riches en phytoplancton ou à des verts 'laiteux' dans les eaux riches en certains sédiments. Toutes les algues microscopiques qui composent le phytoplancton contiennent de la chlorophylle-a. Ce pigment, présent dans tous les organismes photosynthétiques, présente une absorption relativement forte et faible respectivement dans les fenêtres spectrales bleues et vertes. L'utilisation de cette propriété physique conduit au calcul de la concentration en **chlorophylle-a (Chl-a)** à partir d'observations satellitaires. Ainsi, en mesurant avec précision la couleur des océans par l'intermédiaire de satellites spécifiques, nous pouvons avoir une bonne estimation de la concentration de phytoplancton de la colonne en eau.

Source ministère de l'Environnement (<http://www.developpement-durable.gouv.fr>)

Enquête 9 C1C2C3

Les bons gestes sur la plage

ADOPTEONS LES BONS GESTES!

Contrairement aux idées reçues, les déchets terrestres de la terre et des activités des activités humaines maritimes (navigation, pêche, plaisance). Cela veut dire que nous sommes tous acteurs pour les réduire.



Jeter son mégot de cigarette dans un cendrier de plage



Privilégier la vaisselle réutilisable pour son pique-nique



Préférer un lait solaire à une huile solaire (les laits se dissolvent mieux dans l'eau)



Utiliser un cabas ou des sacs réutilisables et non des sacs plastiques jetables



Préférer la citronnelle pour éloigner les moustiques (au contraire des sprays chimiques)



Ne pas jeter à l'eau ses déchets, même liquides. Ne pas abandonner les journaux et papiers sur la plage... Y COMPRIS CE DOCUMENT !

SUR 100 KG DE DÉCHETS, SEULEMENT 15KG S'ÉCHOIENT SUR LES PLAGES... LE RESTE, CROUPE AU FOND DE L'OcéAN.

(d. OSPAR 1996)

QUELLES CONSÉQUENCES POUR LA FAUNE MARINE ?

Les déchets, notamment les plastiques, constituent des « leurres » pour certains mammifères marins, tortues et oiseaux qui les confondent avec leurs proies habituelles et s'étouffent ou s'étranglent.

Il a été trouvé un cachalot qui avait

50 sacs plastique coincés dans la gorge.

Des animaux marins se blessent ou meurent en traversant des amas de débris. Le matériel de pêche abandonné ou perdu en mer peut rester actif et produire ce que l'on appelle la pêche fantôme.

QUELLES CONSÉQUENCES POUR L'HOMME ?

Fragmentés en particules fines sous l'effet des vagues, du vent, du soleil, les déchets plastiques sont ingérés par les animaux qui les confondent avec le plancton. Ils sont alors présents dans toute la chaîne alimentaire, jusqu'à l'homme.

Problème écologique majeur, c'est aussi un risque pour la santé car les résidus de plastique fixent certains polluants.

Un simple mégot contient de nombreuses substances chimiques (plomb, mercure, phénol, ammoniac...) qui polluent durablement les eaux.

On estime qu'un mégot suffit à rendre impropre à la consommation 500 litres d'eau.

TOP 10 DES DÉCHETS DANS L'EAU

(cf. surfinder foundation 2014)

1. fragments de déchets plastiques non identifiables
2. mégots
3. sacs plastique et morceaux de sacs plastique
4. polystyrène
5. emballages alimentaires (confiseries, barquettes...)
6. bouteilles plastique
7. cotons tige
8. morceaux de verre
9. déchets liés à la pêche
10. bouteilles en verre

Enquête 10 C2C3

Quand disparaissent les déchets en mer ?



**PLAGE & MER PROPRES
je participe !**



© A.L. ENCRE BLEUE - conception / réalisation / 02 97 82 14 30 - RCS Vannes 48 800 333 - 0276