

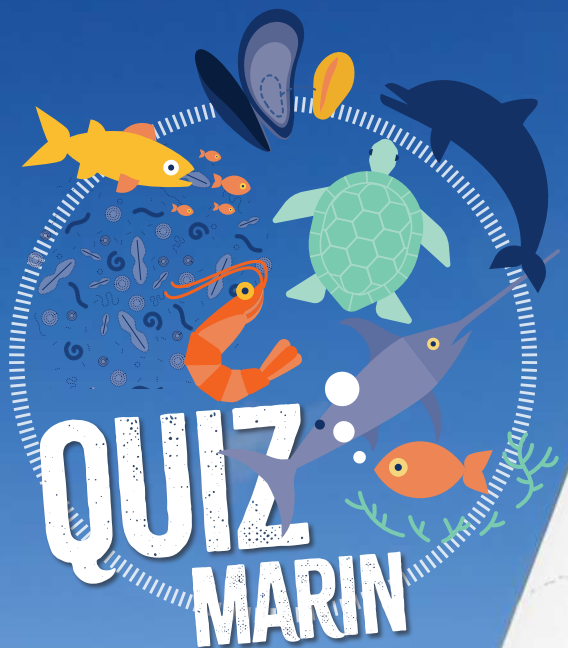
le Mag **tara** océan

POUR LES 8-14 ANS



Enquête sur
le plastique en mer

Les solutions
sont à terre



EXPLORER
COMPRENDRE
PROTÉGER **l'Océan**

Fondation
taraocéan
explorer et partager

À bord de Tara



Tara est un bateau-labo.
La goélette accueille à son bord une équipe de chercheurs : c'est un véritable laboratoire scientifique flottant. Idéal pour mener l'enquête sur toutes les mers du globe !

UN BATEAU-DÉTECTIVE

Un bateau robuste

Imaginée par des architectes français, la goélette a la particularité d'avoir été conçue pour se laisser emprisonner dans la banquise, d'où la forme de sa coque en noyau d'olive. Lorsque les glaces se referment, elles glissent sous la coque et la soulèvent au lieu de l'écraser. Celle-ci est en aluminium, un matériau très léger qui ne rouille pas au contact de l'eau de mer. Tara est un bateau très solide, capable de parcourir toutes les mers du monde.

À l'aventure !

Embarque à bord de la goélette de la Fondation Tara Océan et hisse haut les couleurs de l'aventure et de la science... S'inspirant des grandes missions exploratrices du XIX^e siècle, Tara arpente les mers et les fleuves de la planète depuis plus de 20 ans avec, à son bord, des scientifiques du monde entier. **Leurs sujets d'études : le plancton, les coraux, les pôles et le plastique.** Si tu veux comprendre en détail comment sont effectuées les recherches à bord et mieux saisir les enjeux liés à l'Océan : en route, moussaillon !

Pour mener à bien la chasse aux microplastiques, rien n'est possible sans un bon équipage et... une bonne organisation. Marin ou scientifique, chacun à tour de rôle fait la vaisselle, le service à table ou le ménage. Et tout le monde se relaie de nuit pour veiller sur Tara.



LA VIE À BORD

À bord du voilier, on dénombre 16 personnes : 5 marins, 1 journaliste, 1 artiste et 9 scientifiques.
Les chercheurs se relaient tous les mois, les marins, tous les quatre ou cinq mois.



Le pont arrière

À l'arrière du bateau, sur le pont, on met les filets à l'eau et **on effectue tous les prélèvements en mer.** C'est aussi là que l'on dissèque, filtre, identifie et répertorie les échantillons avant de les congeler dans l'azote liquide pour bien les conserver.

36 m

C'est la longueur de Tara

(environ 3 bus).
Avec 10 m de largeur, deux mâts de 27 m (l'équivalent d'un immeuble de 9 étages) et un poids de 137 tonnes, elle navigue 300 jours par an.

IDÉE #1 REÇUE



Si on jetait des filets dans l'Océan, on pourrait ramasser tout le plastique. Non, c'est irréalisable. L'essentiel des plastiques dans l'Océan est fragmenté en minuscules morceaux, plus petits qu'un grain de riz. Il n'y a pas une, mais des solutions et elles sont pour l'essentiel à terre. La plus importante est de produire et utiliser moins de plastique, par exemple en repensant ses besoins, en renonçant au futile, à l'inutile et aux objets peu durables ou encore en limitant les emballages à usage unique. Réparer, allonger la durée de vie de nos objets en plastique, améliorer la collecte de nos déchets : chacun, à son échelle, peut contribuer à relever le défi d'un monde déplastifié !

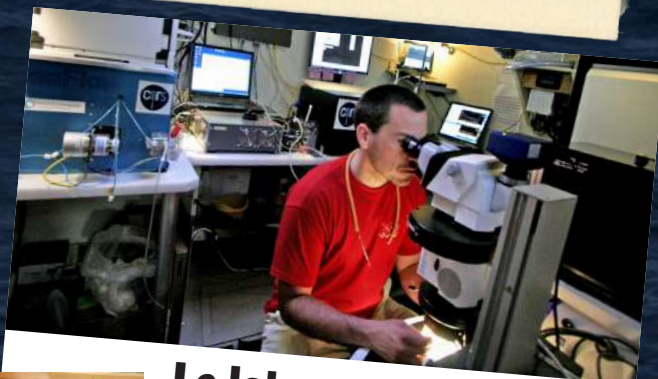
Le carré

C'est la pièce de vie... de la taille d'une chambre. On y mange, on y travaille, on s'y réunit pour discuter, se détendre, chanter ou accueillir des visiteurs.



Le laboratoire sec

Dans ces quelques mètres carrés exigus au cœur du bateau se trouve l'atelier d'échantillonnage. C'est là, par exemple, que **les chercheurs, à l'aide d'une loupe, d'un microscope et d'une pipette, trient les microplastiques.**



La timonerie

C'est de là que le capitaine pilote et détermine la route de la goélette.



La cabine

Une bannette en haut, une en bas... ça fait deux places par cabine.

Elles sont petites mais confortables, comparées à celles d'autres voiliers.

Au total, il y a 8 cabines à bord.



Zoom sur
l'Océan



Océan ET CLIMAT, MÊME COMBAT

Il couvre presque les trois quarts de la Terre et produit autant d'oxygène que l'ensemble des végétaux terrestres... L'Océan joue un rôle essentiel dans les grands équilibres climatiques.

L'Océan, c'est 97 % de l'eau sur Terre

L'eau de l'Océan s'évapore vers les nuages, les nuages se condensent pour former de la pluie. La pluie alimente les rivières. Les rivières se jettent dans les fleuves, puis dans la mer. Et ainsi de suite. C'est le cycle de l'eau.

Une info à retenir : **la quantité d'eau qui circule sur notre planète est toujours la même... depuis bien avant les dinosaures !**

L'Océan
représente

71%

de la surface
de notre planète.

L'Océan, c'est la vie

L'Océan est la plus grande réserve d'eau sur Terre. Il a abrité les premières formes de vie et recouvre les trois quarts de notre planète. Arctique, Pacifique, Indien, Atlantique et Antarctique : **les cinq grands ensembles océaniques communiquent tous entre eux pour former un Océan unique.**

L'Océan, c'est un thermostat

L'Océan est le moteur de la machine climatique. Dans un échange permanent avec l'atmosphère, il stocke et redistribue d'immenses quantités de chaleur autour du globe grâce aux courants marins.

Il se réchauffe et se refroidit très lentement, et peut stocker une quantité de chaleur environ mille fois supérieure à celle de l'atmosphère.

Sans l'Océan, il ferait plus froid aux pôles et plus chaud à l'équateur.

L'Océan, un royaume

Chaque litre d'eau de mer contient entre 10 et 100 milliards d'organismes vivants... de toutes les tailles ! Du très gros mammifère, comme la baleine, au micro-organisme comme le plancton, **l'Océan abrite une biodiversité immense. Le plancton représente 95 % de la masse de l'ensemble.**

C'est le premier maillon du réseau alimentaire marin.

L'Océan, c'est une respiration

La moitié de l'oxygène produit sur notre planète provient du plancton.

Chaque jour, le plancton absorbe une partie du CO₂ émis par les activités humaines, limitant ainsi les effets du changement climatique.

IDÉE REÇUE #2

Le niveau de l'Océan monte parce que la banquise fond. Non, la banquise fait partie de l'Océan. Lorsqu'elle fond, le niveau ne change pas. Deux phénomènes sont les principaux facteurs de la montée des eaux :

- 1) En se réchauffant, l'Océan se dilate, ce qui augmente son volume.
- 2) Les glaciers et les calottes polaires, ces grandes quantités de glace composées d'eau douce solide, qui recouvrent des terres, fondent en raison du réchauffement climatique, et leur eau de fonte ruisselle jusqu'à l'Océan.

Par définition

Plancton vient du grec « *planktos* », qui signifie « errer ». **Le plancton** est l'ensemble des organismes qui se laissent entraîner par les courants, du minuscule virus en passant par les bactéries, les algues ou le krill.

Tu veux en savoir plus ? Retrouve la BD *Planktòs* sur le site de Tara : <https://planktos.fondationtaraoccean.org/>



ENQUÊTE SUR LE TERRAIN

En 2019, Tara a sillonné les fleuves européens et la mer Méditerranée pour comprendre d'où proviennent les plastiques qui polluent l'Océan.

Le constat

Les chiffres donnent le vertige : en 2025, on estime que **500 millions de tonnes de plastique sont produites, dont 11 millions aboutissent directement dans l'Océan**. En 2060, si rien ne change, cette production triplera, toujours sous l'impulsion des marchés des pays riches. Chaque habitant de ces pays devrait se voir proposer 238 kg de produits plastiques par an, contre 77 kg dans les pays en développement, soit 1 231 millions de tonnes à l'échelle mondiale.

La mission de Tara

En 2019, de juin à septembre, *Tara* a remonté les plus grands fleuves européens pour **enquêter sur l'origine des plastiques**. D'où viennent-ils ? Sous quelle forme arrivent-ils en mer ? Quel est leur impact sur la faune et la flore aquatiques ? Le réseau alimentaire est-il entièrement contaminé ? Les chercheurs ont mené l'enquête sur le terrain et rapporté des milliers d'indices.

Un travail de fourmi

L'équipe scientifique s'est relayée à bord, souvent tard dans la nuit, pour récolter le maximum d'informations. **Aujourd'hui, les chimistes analysent la composition des microplastiques pour mieux comprendre d'où ils viennent**. Les océanographes, eux, étudient comment ils se déplacent en fonction des courants. Les biologistes identifient les bactéries qui vivent dessus... Et tous travaillent ensemble !

Plus de

2700

échantillons ont été prélevés dans 9 des principaux fleuves européens.

6 tara mag ~ explorons l'océan



LES INDICES RÉCOLTÉS

Prélèvements d'eau

Les prélèvements de plastiques se font depuis le pont du bateau à l'aide de bouteilles et de filets. Ils ont lieu en amont et en aval des grandes villes, en pleine mer et au niveau des estuaires, à chaque fois à des profondeurs identiques.



Une marée de plastiques

Le chimiste Boris Eyheraguibel et la généticienne Valérie Barbe ramassent des déchets plastiques sur la plage afin d'étudier leurs caractéristiques, leur toxicité et, en particulier, la façon dont ils se fragmentent. Mais aussi les micro-organismes qui s'en servent de radeaux et se développent dessus.



Les microplastiques à la loupe

À la pince à épiler, Jean-François Ghiglione, directeur scientifique de la mission, isole les microplastiques mesurant entre 1 et 5 mm, avant de les placer dans des tubes numérotés. Ils seront congelés, puis envoyés dans les 17 laboratoires de recherche partenaires de la mission. Mène, toi aussi, l'enquête avec ta classe sur les plastiques trouvés au bord des fleuves et sur les plages, en rejoignant l'opération de sciences participatives Plastique à la loupe ! Plus d'informations :

<https://plastiquealaloupe.fondationtaraocéan.org/>

La moule, un bio-indicateur

La moule filtre l'eau de mer pour se nourrir. C'est une bouche ouverte qui accumule tout. C'est pourquoi elle est utilisée comme bio-indicateur de la pollution par les scientifiques. Un mois avant le passage de Tara, les scientifiques ont déposé des nasses de moules témoins à des points précis dans les fleuves, en amont et en aval des grandes villes. Elles sont relevées et disséquées sur le pont de Tara pour ensuite être analysées dans les différents laboratoires.

Résultats

- **Tous les fleuves européens sont pollués.** On compte environ 3 grands microplastiques par mètre cube ($1\text{ m}^3 = 1\,000$ litres d'eau).
- Les plastiques sont des **radeaux** pour d'autres polluants et pour les micro-organismes potentiellement dangereux pour la santé.
- Un quart des microplastiques récoltés sur les berges ne sont pas des déchets, mais des **matières premières** qui n'ont même pas eu le temps d'être transformées en objet plastique avant d'être libérées dans l'environnement.

IDÉE REÇUE #3

Il y a tellement de déchets accumulés dans le « continent plastique » que l'on peut marcher dessus.
Non, l'image du « continent » donne une idée de l'ampleur du phénomène, mais il ne s'agit pas pour autant d'une terre ferme. Les chercheurs préfèrent parler de « soupe » de plastiques très diluée, un mélange de gros et de petits plastiques. Seulement une petite partie des plastiques flotte en surface. Tout le reste est disséminé dans la colonne d'eau et jusqu'au fond de l'Océan, à l'état de microplastiques, invisibles, mais bien présents.

Un danger
pour tous



PLASTIQUE EN MER, LES SOLUTIONS SONT À TERRE

80 % des déchets plastiques retrouvés
en mer proviennent de la terre.
D'où l'importance d'identifier leur parcours
et les risques qu'ils véhiculent.

Le chemin d'un déchet en plastique

Un déchet plastique perdu dans l'environnement peut suivre une canalisation, rejoindre un ruisseau, puis une rivière avant d'être emporté par un fleuve jusqu'à la mer. **D'autres déchets, plus petits, empruntent le même chemin** : granulés de plastique perdus lors du transport de matières premières, microfibres de vêtements, microbilles de cosmétiques, microparticules issues de l'usure des pneus ou de l'agriculture.

Le sais-tu ?

Un morceau de plastique qui aboutit en mer aujourd'hui sera probablement encore dans l'eau à la naissance de tes arrière-arrière-petits-enfants. Même les plastiques dits « biodégradables » ne le sont pas réellement, car ils nécessitent des conditions particulières que l'on ne trouve que dans des composteurs industriels (température supérieure à 60 °C) et jamais dans l'environnement.



Des problèmes dès sa conception !

Le plastique est produit à partir d'énergies fossiles, il contribue à presque **4 % des émissions actuelles de CO₂**, gaz à effet de serre concourant au réchauffement climatique. Pour parfaire ses propriétés (avoir une couleur particulière, être imperméable...), on lui ajoute des **produits chimiques** appelés « **additifs** », dont nombre d'entre eux sont reconnus comme toxiques pour notre santé et l'environnement.

Ajoutons enfin qu'il libère des microplastiques tout au long de sa production, son usage et sa fin de vie. **Ainsi, dès le départ, puis au cours de son utilisation, le plastique génère des problèmes graves !**



Des plastiques de plus en plus petits

Au fil du temps, les gros déchets en plastique vont se fragmenter en morceaux de plus en plus petits, jusqu'à devenir **invisibles à l'œil nu**. Ils n'en sont pas moins présents dans l'environnement, depuis le fond de l'Océan, au cœur de la banquise ou même jusque dans les nuages. Ingerés par mégarde par les êtres vivants, on les retrouve même dans les organes humains !



LES TYPES DE MICROPLASTIQUES



95 % de la pollution océanique est constituée de fragments de plastiques mesurant moins de 5 mm : ce sont des microplastiques. On en retrouve 2 catégories :

Les microplastiques primaires

Libérés directement sous forme microscopique dans la nature tels que :

Les microbilles que l'on trouve dans certains dentifrices et cosmétiques.

Les microparticules issues des poussières de ville ou de l'usure des pneus sur les routes.

Les microfibrilles libérées par le lavage à la machine de nos vêtements synthétiques.

Les granulés qui sont la matière première de nos objets et qui sont notamment perdus pendant le transport.

Les microplastiques secondaires

Issus de la fragmentation de produits plastiques (bouteilles d'eau, emballages...).



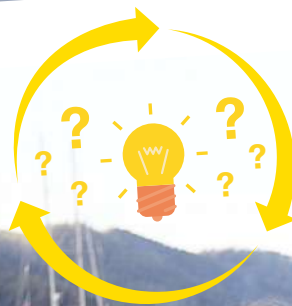
IDÉE #4 REÇUE

Les bioplastiques sont une bonne alternative.



Faux. Le plastique fabriqué en partie à partir de matière végétale (maïs, canne à sucre...) est appelé « bioplastique ». Mais la matière est tellement transformée que le produit obtenu n'a plus rien à voir avec du végétal, c'est un plastique qui a les mêmes propriétés que le plastique fait à base de pétrole... et les mêmes défauts. Le bioplastique est donc, comme les autres plastiques, non biodégradable et toxique pour l'environnement. Par ailleurs, les émissions de gaz à effet de serre associées à sa production pourraient même être supérieures à celles du plastique classique, sans compter que des terres cultivables sont alors consacrées à la production de plastique.

**Jetable
durable**



RÉAGIR, C'EST AGIR !

**Toi aussi, tu peux participer à la lutte
contre la pollution plastique...
Et si l'on changeait ensemble notre
consommation ?**

Refuse les emballages plastiques

**Priorise les achats sans emballage, ou
avec des emballages réemployables**

L'emballage à usage unique est souvent superflu, il contribue massivement à la pollution plastique (près de 45 % de tout le plastique produit à l'échelle mondiale est destiné à devenir un emballage à usage unique).

Choisir des alternatives réutilisables ou des produits sans emballage est un geste simple et efficace pour réduire son impact.



En savoir plus sur les

Dis non aux gobelets en plastique

Utilise un verre ou une gourde

Une pyramide large de 6,8 km et haute comme 25 tours Eiffel : c'est le gigantesque monument de polystyrène que l'on pourrait former en rassemblant les 4,73 milliards de gobelets en plastique qui sont jetés chaque année en France... soit 150 par seconde ! Dans l'Océan, cette masse se retrouve fragmentée sous forme de microplastiques.



Deviens Taranaute

Toi aussi, embarque ta classe pour travailler avec Tara.

La Fondation Tara Océan propose aux professeurs un programme pédagogique et de nombreux outils pour découvrir et comprendre l'Océan. Clique sur swll.to/plastiques-eleves pour en apprendre plus !
Contact : education@fondationtaraoccean.org



écogestes : www.mtaterre.fr

Les solutions proposées **tara** par la **Fondation océan**

- ✓ **Réduire** fortement les plastiques non essentiels tels que les plastiques à usage unique et les emballages, mais pas seulement !
- ✓ **Réutiliser** ou réparer au maximum les objets en plastique déjà produits pour allonger leur durée d'utilisation.
- ✓ **Simplifier** la fabrication des plastiques pour les rendre moins toxiques.
- ✓ **Améliorer** la gestion, la collecte et le recyclage de nos déchets.

La face cachée du recyclage

Les déchets **recyclables** sont ceux qui peuvent être triés et dont la matière peut être utilisée pour former le même type d'objets. Peu de plastiques peuvent être réellement recyclés, car la qualité de la matière se dégrade à chaque cycle de recyclage. Par exemple, on ne peut pas recycler les pots de yaourt, en polystyrène. Au mieux, on les transforme en cintres ou en pots de fleurs jetables, on parle donc plutôt de « décyclage ».

Dans le monde en 2020, seulement 9 % des déchets plastiques ont été recyclés. Découvre avec cette vidéo le voyage de ces déchets pour mieux comprendre leur devenir réel.

Regarde la vidéo et réponds au quiz associé



IDÉE REÇUE #5

À l'échelle individuelle, on peut changer nos habitudes, mais ça ne sert à rien... Non, c'est une fausse affirmation. Chacun doit agir à son niveau. Les petits gestes influencent les commerçants, les industriels et les politiciens. Mais il est vrai que cela ne suffit pas. Nous vivons en société et ce sont les règles de cette société qui permettent les grands changements. Pour modifier ces règles, nous devons agir collectivement, avec des ONG par exemple ou des associations de consommateurs ou en écrivant à nos représentants politiques, maires, députés, etc. Nous sommes tous responsables de notre environnement et nous pouvons faire limiter l'utilisation du plastique.

Et à l'échelle mondiale ?

Vers un traité international

Un texte important est en cours de négociation à l'échelle mondiale pour protéger notre planète et l'Océan en particulier.

Ce **traité international contre la pollution plastique** a pour objectif de mieux contrôler la production, l'utilisation et la gestion de tous les plastiques, pour limiter leur impact sur notre planète.



Le grand quiz



QUEL AMBASSADEUR DE L'Océan ES-TU ?

L'Océan te passionne
et tu es incollable quand
il s'agit de le protéger...
Teste tes connaissances.

1

Combien
existe-t-il
d'océans ?

- a. 3 océans.
- b. 5 océans.
- c. Un seul Océan mondial.

2

Quelle
proportion
de la surface
de la Terre est
recouverte d'eau ?

- a. 35 %.
- b. 71 %.
- c. 90 %.

3

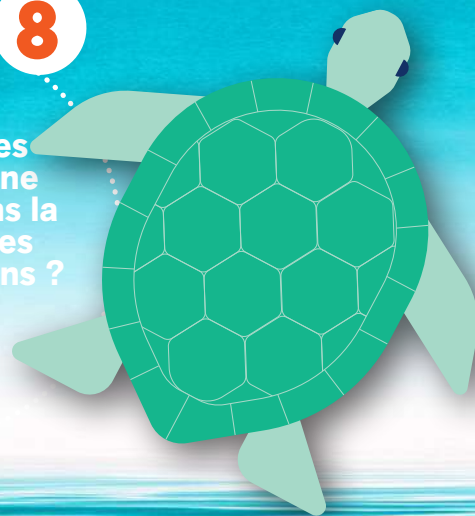
Elles sont
vertes, rouges,
brunes, sans racines,
ni tiges, ni feuilles,
ni fruits, ni fleurs...

- a. Les fougères.
- b. Les méduses.
- c. Les algues.

8

Quel
pourcentage
représentent les
organismes à une
seule cellule dans la
masse totale des
organismes marins ?

- a. 40 %.
- b. 60 %.
- c. 70 %.



7

Quelle est la
superficie de la
Grande Barrière de
corail ?

- a. 120 000 km².
- b. 350 000 km².
- c. 480 000 km².

5

Où se trouve
le point le plus
profond de l'Océan ?

- a. Au large du cap Horn.
- b. Dans la fosse des Mariannes, dans l'océan Pacifique.
- c. Au milieu de l'océan Atlantique.

4

Le
plancton
est-il toujours
microscopique ?

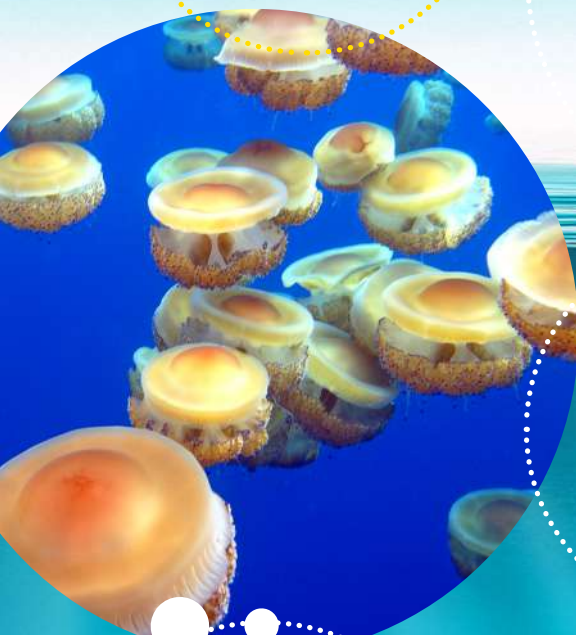
- a. Non. Il peut mesurer plusieurs centimètres.
- b. Non. Il peut mesurer plusieurs mètres.
- c. Oui. Il n'est jamais plus gros qu'un grain de riz.



9

Quelle est la nourriture préférée de la tortue luth ?

- a. Les crevettes roses.
- b. Les méduses.
- c. Les algues.



10

Les narvals, avec leur immense corne, sont...

- a. Des animaux imaginaires.
- b. Des cétacés de l'Arctique.
- c. Une espèce qui a vécu au temps des dinosaures.



Combien d'espèces animales et végétales vivent dans les récifs coralliens ?

11

- a. 50 000.
- b. 250 000.
- c. 1 million.

IDÉE REÇUE #6

Le corail est une plante.

Faux. Malgré sa drôle d'allure, le corail est un animal que l'on appelle « polype ». Il se construit une alvéole, qui, ajoutée à celle de milliers de ses semblables, forme une colonie. Un récif corallien est fait de milliers de colonies. D'ailleurs, le polype est associé à une algue qui lui fournit de la nourriture. Le corail est donc à la fois animal, végétal et minéral. Il peuple en particulier les mers chaudes de l'hémisphère Sud. Mais aujourd'hui, ils sont menacés par le réchauffement climatique, la pollution et les mauvaises pratiques de pêche : depuis 150 ans, 50 % des récifs coralliens ont déjà été détruits et 99 % subiront un déclin au cours du siècle.



12

L'Arctique se réchauffe-t-il plus vite que le reste de la planète ?

- a. Oui, deux fois plus.
- b. Oui, trois à quatre fois plus.
- c. Non, pas plus vite.

13

Quelle est la principale cause des vagues ?

- a. Le vent.
- b. La température.
- c. Les marées.

Réponses

1-c. Il existe 5 bassins océaniques. Ils communiquent entre eux pour former l'unique Océan mondial.

2-b. Il s'agit surtout d'eau salée (97,5 %) et un peu d'eau douce (2,5 %).

3-c. Les algues sont des végétaux... sans racines. Elles sont fixées aux rochers par un crampon, ou bien vivent en pleine eau.

4-b. Le plancton désigne les êtres vivants incapables de se déplacer dans le courant. Par exemple, les méduses peuvent mesurer jusqu'à 30 m de long et font partie du plancton.

5-b. Les explorateurs y ont mesuré une profondeur maximale de 11 000 m (11 km) !

6-b. Insensible à son venin, le poisson-clown s'y abrite des prédateurs.

7-b. 350 000 km², c'est presque autant que la superficie de l'Allemagne.

8-c. Les organismes unicellulaires représentent environ deux tiers de la masse totale du vivant marin.

9-b. C'est pour cette raison qu'elles sont souvent victimes des sacs en plastique, qu'elles confondent avec leur proie.

10-b. On les appelle aussi « licornes des mers ». Leur corne est en réalité une dent. Elle peut atteindre jusqu'à 3 m.

11-b. Si ces espèces disparaissent, leurs prédateurs n'auront plus de quoi se nourrir... et disparaîtront à leur tour.

12-b. Moins il y a de glace, plus l'Océan absorbe la chaleur des rayons solaires. C'est un cercle vicieux car, en se réchauffant, l'Océan accélère la fonte.

13-a. Il fait pression sur la mer et crée des turbulences à la surface.

Tu as plus de 10 bonnes réponses

Bravo, tu es un super ambassadeur de l'Océan et tu es prêt à jouer un rôle actif pour le préserver de manière durable. Un vrai Taranaute !

Entre 4 et 10 bonnes réponses

Tu as déjà de bonnes notions, mais relis quand même ce magazine, tu retiendras plein d'informations intéressantes et concrètes sur l'Océan.

Moins de 4 bonnes réponses

L'Océan n'est pas le sujet qui te passionne le plus et, pourtant, il joue un rôle essentiel pour la planète. Il nous donne de la nourriture, du travail et il absorbe le CO₂, ce qui atténue le changement climatique.

Bilan des
expéditions



UNE AVENTURE HUMAINE ET SCIENTIFIQUE

Depuis 2003, la Fondation Tara Océan
a pour vocation de constituer une véritable
base de données scientifiques
sur l'environnement marin.

tara Océans (2009-2013)

À quoi sert le plancton ?

Quelle est sa répartition ?

Comment est-il affecté

par le changement

climatique ? La mission

de *Tara* a permis de l'étudier

de près car il joue un rôle
essentiel pour la planète.

On en connaissait
déjà plusieurs dizaines
de milliers d'espèces.

On estime aujourd'hui
qu'il pourrait y en avoir
de 1 à 10 millions.

tara Pacific (2016-2018)

La mission Tara Pacific
s'est intéressée au seul
animal qu'on voit
depuis l'espace...
et qui est menacé
par le réchauffement
climatique : le corail.
L'objectif de l'expédition
était de comprendre
comment ont lieu
les échanges entre
le corail et l'Océan,
plus particulièrement
de s'intéresser
aux micro-organismes
qui vivent autour
du corail et avec lui.

tara Arctic (2006-2008)

En dérivant dans
les glaces pendant
507 jours, *Tara*
a parcouru le même
trajet deux fois plus
vite que le navire
qui avait suivi le même
itinéraire un siècle
plus tôt. Cette aventure
n'a été réalisée
que deux fois dans
l'histoire. Elle permet
d'évaluer et de mieux
comprendre l'impact
du changement
climatique
sur la banquise.

tara Europa (2023-2024)

Pendant 18 mois, la goélette scientifique *Tara* et des camions-laboratoires itinérants ont étudié l'environnement à terre et en mer le long des côtes européennes. Leur objectif : étudier l'impact des activités humaines sur la biodiversité côtière.

tara Microbiomes (2020-2022)

L'objectif était de comprendre le fonctionnement de ce peuple invisible de l'Océan. Étudier sa vulnérabilité face au changement climatique et à la pollution était au cœur de la mission Microbiomes.

tara Microplastiques (2014) & (2019)

La mission de 2014 a permis d'analyser les problèmes posés par le plastique en Méditerranée, de confirmer son omniprésence, mais aussi d'étudier l'interaction entre cette matière et la biodiversité.

Celle de 2019 s'est focalisée sur l'origine de ces pollutions dans 9 fleuves européens.

13 CHIFFRES CLÉS expéditions

590 000 km
parcourus sur toutes
les mers du monde

2 millions
de visiteurs ont été
sensibilisés à travers
une exposition
ou un événement

280 escales **5 000** publications scientifiques associées

1 40 000 échantillons collectés **100 000** nouvelles espèces marines découvertes

1 million
d'élèves sensibilisés
grâce aux dispositifs
pédagogiques

Les prochaines expéditions

Pendant 20 ans et dès l'été 2026, la station scientifique *Tara Polar Station* effectuera 10 dérives successives au cœur de la banquise arctique avec un équipage de marins et de scientifiques. Cette région du monde subit un réchauffement trois à quatre fois plus fort qu'ailleurs, il est donc urgent d'étudier ses écosystèmes en profonde transformation.



La goélette *Tara* mettra les voiles fin 2025 vers l'Asie du Sud-Est. Une mission de 2 ans pour étudier en particulier le Triangle du corail et sa capacité de résistance face au réchauffement global.

Rejoins-nous vite sur les réseaux !



www.fondationtaraoccean.org

TARA OCÉAN - LE MAG

Ont participé à ce numéro: Yann Grolleau (responsable des opérations spéciales), Aude Boissaye (responsable éditorial et rédaction), Edith Rieubon (rédactrice en chef), Patrick Salignon (maquette), Thomas Plazy (secrétariat de rédaction). Comité de rédaction Tara: Myriam Thomas, Marlou Bourdreux, Xavier Bougeard, Pascaline Bourgain, Henri Bourgeois Costa, Thomas Larrat. Couverture: © Maeva Bardy/Fondation Tara Océan. Infographies: Studio V2, Yun Faillard. Photos: Francis Latreille, David Sauveur, Sacha Bollet, Anna Deniaud, Christian Sardet et Noé Sardet/Chroniques du plancton, Valentin Laufferon, Ronan Gladu et Sibylle d'Orgeval/Fondation Tara Océan; Aude Boissaye, Samuel Bollendorff, François Aurat, Agence 76, Pete West/Bioquest Photo, Fabrizio Limena, Noëlie Pansiot. Imprimé en France/Printed in France: Imprimerie Vincent - 38, AVENUE THÉRÈSE VOISIN, 37042 TOURS CEDEX 1. Dépôt légal: novembre 2025. Loi n°49-956 du 16/07/49 sur les publications destinées à la jeunesse. Édité par: Unique Heritage Media, 141 bd Ney, 75018 Paris. Directeur de la publication: Emmanuel Mounier. © UNIQUE HERITAGE MEDIA.



**NOTRE FUTUR
DÉPEND DE L'OCÉAN.
PROTÉGEONS-LE.**

Photo retouchée - © Laurent Clément - SOIXANTESEIZE

**ENSEMBLE...
...pour l'Océan.**

Rejoins le mouvement sur
fondationtaraocéan.org

agnès b.



Fondation
taraocéan
explorer et partager