Les Enfants de la Mer



EUROZ**OO**M



L'ORIGINE DES OCÉANS

Notre Terre est couverte aux deux tiers de mers et d'océans, d'où son surnom de «Planète bleue ». Mais comment se sont formées ces vastes étendues d'eau salée?

D'où vient l'eau?

Les océans contiennent 1,338 milliard de kilomètres cubes d'eau, soit l'équivalent de 40 millions de milliards de piscines olympiques! Une quantité pareille, ca ne tombe pas du ciel, te dirastu... Et tu as raison: une grande partie de cette eau, à peu près 30 % du total, s'est formée en même temps que la Terre, il y a 4,5 milliards d'années. D'accord, mais d'où viennent les 70 % restants? Selon certains scientifiques, ils seraient arrivés sur notre planète à bord d'astéroïdes ou de comètes, composées à 90 % de glace. Mais personne n'a vraiment réussi à démontrer cette théorie...

À quelle vitesse l'eau se déplace-t-elle ?

D'après une récente simulation, une goutte d'eau met environ mille ans à faire le tour de la Terre! Car elle ne voyage pas en ligne droite: pour boucler son tour du monde, elle parcourt 3 millions de kilomètres, soit près de huit fois la distance de la Terre à la Lune. En suivant les courants, une goutte partant d'Australie met d'abord 135 ans à voyager jusqu'au pôle Nord, via l'Afrique du Sud et le golfe du Mexique. De là, entraînée vers le fond par le froid, il lui faut près de 900 ans pour traverser l'Atlantique du nord au sud, avant de dériver jusqu'à son point de départ.

Pourquoi y a-t-il des vagues?

Tu as sans doute déjà remarqué qu'il est plus difficile de nager dans la mer que dans un lac. Pourquoi certaines eaux ne tiennent-elles pas en place? C'est parce que les mers – et encore plus les océans - sont très étendues! **Explication: les vagues naissent loin** au large des côtes, sous l'effet du vent qui, dans un premier temps, ride à peine la surface. Pour que ce frémissement se transforme en ce qu'on appelle la houle et déferle ensuite sur les côtes en rouleaux géants, il faut non seulement que le vent souffle assez fort et assez longtemps, mais aussi que l'espace soit suffisant pour que les vagues grandissent progressivement.



e sais-tu,

En réalité, un océan n'est pas vraiment différent d'une mer – on a simplement décidé d'appeler ainsi les cinq plus grandes étendues d'eau salée du monde, qui sont bordées par les continents.

> DICO <

COMÈTE: astre composé d'un noyau glacé, la «tête», et d'une traînée gazeuse qui forme une «chevelure» et une «queue».

HOULE: mouvement d'ondulation qui agite la mer sans faire déferler les vagues.

7À12%

-10911 m

SOUS LE NIVEAU DE LA MER, C'EST LE POINT LE PLUS PROFOND DU MONDE, SITUÉ AU LARGE DES ÎLES MARIANNES, DANS LE PACIFIQUE

UN MILIEU FRAGILE

Les océans, qui abritent des millions d'espèces animales et végétales, sont une incroyable source de vie. Mais la pollution et le changement climatique les mettent en danger.

C'est quoi, le « continent de plastique »?

En réalité, il n'y en a pas un...
mais cinq! Le plus grand se trouve
dans le Pacifique Nord, entre
la Californie et le Japon. Cette
poubelle géante couvre une
surface grande comme trois à six
fois la France. Des tonnes de
plastiques rejetées par les
humains s'y accumulent sous
l'effet des vents et des courants
marins. Quand il commence à se
décomposer, ça n'arrange rien,
puisqu'ils se transforment en
microplastiques (des particules

de moins de 5 mm) qui peuvent être avalées par les poissons et les oiseaux... Les mers ne sont pas épargnées par cette pollution: la Méditerranée, qui borde le sud-est de la France, contient 7% des microplastiques présents dans les eaux de la planète. Ils y sont 4 fois plus concentrés que dans les océans! Et ce n'est pas terminé, puisque chaque année, plus de 8 millions de tonnes de déchets en plastique sont déversées dans les océans.

90 MILLIONS DE TONNES

C'EST LA QUANTITÉ DE POISSON PÊCHÉE CHAQUE ANNÉE

2,2 MILLIONS

C'EST LE NOMBRE ESTIMÉ D'ESPÈCES MARINES, MÊME SI ON N'EN CONNAÎT VRAIMENT QUE 235000

50 %

DE L'OXYGÈNE DE LA TERRE EST PRODUIT DANS LES OCÉANS

gais-tu,

La prolifération de certaines algues, qui forment comme un couvercle sur la mer, peut provoquer l'asphyxie des poissons et des plantes marines. Il existe environ 450 de ces « zones mortes » dans le monde.

Halte à la surpêche

Tu es peut-être ravi quand vient le jour du poisson à la cantine. Eh bien, tu n'es pas le seul! S'il n'y a rien de mal à en manger de temps en temps, la gourmandise des humains est telle que certaines espèces sont menacées d'extinction. Selon l'organisation WWF, un tiers des effectifs de poissons sont victimes de surpêche: la quantité prélevée est supérieure à leur capacité de reproduction. C'est le cas du thon rouge du Nord, particulièrement apprécié des gourmets, dont 80 % des individus ont disparu entre 1950 et 2010...

Ouille, ça chauffe!

Les hommes ne font pas que rejeter leurs déchets dans les océans: leurs activités - notamment l'industrie, autrement dit nos usines - produisent énormément de gaz carbonique, aussi appelé CO₂. Or ce gaz est dit «à effet de serre»: lorsqu'il se dégage dans l'atmosphère, il y retient la chaleur du Soleil, ce qui fait monter la température! Y compris celle des océans, qui absorbent une grande partie de la chaleur de la planète. Cela ne convient pas à toutes les espèces qui y vivent, et celles qui ne parviennent pas à s'adapter disparaissent. C'est notamment le cas des coraux, ces sortes de buissons multicolores qu'on trouve dans les eaux tropicales. Les scientifiques estiment qu'un réchauffement de 2 °C suffirait à tuer 99 % d'entre eux... menaçant aussi les espèces marines qui y vivent, soit un tiers de l'ensemble de la biodiversité marine.

> DICO <

effet de Serre: phénomène naturel qui permet de retenir la chaleur du soleil dans l'atmosphère d'une planète et d'y maintenir une température propice à la vie. Son augmentation provoque le réchauffement climatique.

LES ENFANTS DE LA MER

Ce film d'animation, adapté de la série de mangas – bande dessinée japonaise – du même nom, sort en salle le 10 juillet.

L'histoire

Au début de l'été. Ruka. une lycéenne en vacances, rend visite à son père dans l'aquarium où il travaille. Là. elle rencontre Umi, qui nage comme un poisson dans l'un des bassins et semble savoir communiquer avec les animaux aquatiques. C'est le début d'une incrovable aventure qui entraînera Ruka, dans le sillage d'Umi et de son frère Sora, à la rencontre d'animaux fantastiques (baleines, requins et fausses orques). A l'issue de cet été pas comme les autres, Ruka comprendra le message porté par ses amis «enfants de la mer»: la vie commence et finit dans l'océan...

Les personnages



RUKA

L'héroïne du film comptait passer ses vacances d'été à jouer au handball, sa passion. Mais elle se fait exclure de l'équipe. C'est pourquoi elle se rend à l'aquarium... et entame un formidable périple.

Cet étrange garçon a été repêché il y a dix ans au large des Philippines, où il a été élevé par des dugongs, des mammifères marin. C'est pourquoi il nage comme un poisson et sait communiquer avec les animaux aquatiques.



SORA

C'est le frère aîné d'Umi. Il souhaite par-dessus tout élucider le mystère de sa naissance.

JIM et ANGLADE

Ces deux océanographes tentent de percer le mystère autour de l'existence d'Umi et Sora.



Les animaux du film



LE DUGONG

Les dugongs sont des mammifères marins herbivores qui vivent sur les littoraux des océans Indien et Pacifique. Ils font partie de l'ordre des Siréniens – certains chercheurs affirment d'ailleurs que c'est leur allure générale, assez proche de celle des humains, qui serait à l'origine du mythe des sirènes. Souvent blessés par les hélices des bateaux et chassés pour leur viande, ils font aujourd'hui partie des espèces protégées.

LE REQUIN-BALEINE

Ce poisson peut atteindre 20 mètres de long et peser jusqu'à 34 tonnes! Mais pas de panique: il se nourrit principalement de plancton (des animaux et végétaux microscopiques) et est sans danger pour l'homme. L'espèce est menacée en raison de la surpêche dont elle est victime à Taïwan, où elle vit.

LA FAUSSE ORQUE

Cet animal sociable, de la famille du dauphin, vit dans les eaux chinoises et japonaises. Les principales menaces qui pèsent sur lui sont la capture pour le montrer dans des aquariums et la pollution de l'eau, à laquelle il est très vulnérable.

À l'origine, une bande dessinée

La série manga Les Enfants de la mer est l'œuvre de Daisuke Igarashi, un dessinateur, scénariste et auteur japonais. Il est particulièrement réputé

pour sa façon de dépeindre la nature, un personnage à part entière de ses bandes dessinées. Dans Les Enfants de la mer, il montre comment les humains, les a

Enfants de la mer, il montre comment les humains, les animaux et le milieu naturel sont profondément liés.



CONNAIS-TU BIEN LA MER?

Pour le savoir, essaie de répondre aux 7 questions de ce quiz.

Où trouve-t-on des océans?

- a. Uniquement sur Terre
- b. Sur la Terre et sur Mars, sa voisine
- c. Sur presque toutes les planètes

2. Quelle est la surface de la Terre recouverte d'eau?

- a. 2%
- b. 36%
 - . 71%

3. Quel est l'impact des océans sur le climat?

- a. On peut s'y rafraîchir quand on a trop chaud sur la plage
- b. C'est de là que vient la pluie
- c. Grâce à eux, il fait un peu moins chaud en été et un peu moins froid en hiver

4. Que devient une bouteille en plastique si je la jette dans la mer?

- a. Elle risque d'empoisonner les animaux marins et mettra iusqu'à mille ans à disparaître
- b. Les crabes vont s'en servir pour réparer leur coquille
- c. Elle se dégradera en dix ans environ

5. D'où vient l'odeur de la mer?

- a. De la crème solaire et de la sueur des baigneurs
- b. De la décomposition des algues
- c. Des œufs de mouette qui pourrissent sur les rochers

6. Que puis-je faire pour aider à la préservation des espèces marines?

- a. Ne manger que des poissons issus de la «pêche durable»
- b. Ne manger que des poissons panés
- c. Refuser de manger le poisson que me servent mes parents

7. Le nombre d'océans est-il...

- a. Stable: il y en aura toujours cing sur Terre
- b. En augmentation: un nouvel océan se forme actuellement en Afrique
- c. En diminution: l'océan Indien est en train de s'assécher



RÉPONSES

13/2c/3p 6f c/43/5b/63/7b

Tu as de o à 2 bonnes réponses:

Tu es un animal terrestre. Peut-être n'as-tu encore jamais eu l'occasion de découvrir la mer? C'est pourtant un univers fascinant, auquel tu as toutes les raisons de t'intéresser!

De 3 à 5 bonnes réponses :

Tu es une sirène, mi-humain mi-poisson. Même si tu as déjà de bonnes connaissances sur le milieu aquatique, il te réserve encore bien des surprises!

De 6 à 7 bonnes réponses :

Tu es un véritable enfant de la mer. Les océans n'ont (presque) plus de secret pour toi...
Enfin, c'est ce que tu crois: même les plus grands scientifiques font régulièrement
de nouvelles découvertes!

