

Ce questionnaire, rédigé par la Fondation Tara Océan, accompagne le documentaire « Docteur Plastiques », d'une durée de 30 minutes, produit dans le cadre de l'émission "13h15, le samedi" sur France 2.

À bord de la goélette scientifique, les marins et les équipes de recherche coordonnées par le CNRS prélèvent des déchets plastiques aussi petits que des grains de riz, les microplastiques. Biologistes, écotoxicologues, généticiens, tous engagés aux côtés de la Fondation Tara Océan, mènent l'enquête scientifique.

Accéder au replay du documentaire via ce lien : <https://www.france.tv/france-2/13h15-le-samedi/1118949-docteur-plastiques.html>

### DOCTEUR PLASTIQUES QUESTIONNAIRE

1. Quel est le métier de Jean-François Ghiglione
  - a. Chercheur
  - b. Matelot
  - c. Journaliste
2. Sur quel sujet porte l'expédition « Tara Microplastiques » ?
3. A quoi s'intéressent les scientifiques spécialisés en toxicologie durant l'expédition « Tara Microplastiques » ?
4. Sur quel fleuve européen les scientifiques se trouvent-ils durant le documentaire ?
  - a. La Loire
  - b. L'Ebre
  - c. Le Rhône
5. Dans quel pays ce fleuve prend-il sa source ?
  - a. La Suisse
  - b. L'Allemagne
  - c. La France
6. Quel pourcentage des déchets plastiques arrivant en mer provient des fleuves ?
  - a. 60%
  - b. 80%
  - c. 40%
7. Quelle est la mer la plus polluée au monde ?
  - a. La mer Méditerranée
  - b. La mer Noire

- c. La Manche
8. Quelle découverte ont pu faire les chercheurs pendant leur mission ?
    - a. Il semblerait qu'il y ait de plus en plus de microplastiques à mesure que l'on remonte un fleuve
    - b. Il semblerait qu'il y ait de moins en moins de microplastiques à mesure que l'on remonte un fleuve
  9. « On considère que les fleuves sont le réceptacle final de tous les déchets ».
    - a. Vrai
    - b. Faux
  10. Quelle part des déchets plastiques arrivant en mer est déjà fragmentée ?
    - a. Le tiers
    - b. Le quart
    - c. La moitié
  11. A quel type d'organisme appartiennent les moules ?
    - a. Les organismes filtreurs (filtrent activement les particules en suspension)
    - b. Les organismes herbivores (se nourrissent de végétaux)
    - c. Les organismes détrivores (se nourrissent d'animaux ou végétaux en décomposition)
  12. Dans quelle partie de la moule les microplastiques s'accumulent-ils ?
    - a. Le système digestif
    - b. Le pied
    - c. Les branchies
  13. « L'Homme est aussi susceptible d'ingérer du plastique ». Comment l'expliquer ?
  14. Les scientifiques utilisent un gaz refroidi pour conserver leurs échantillons durant le transfert entre la goélette et les laboratoires scientifiques. Comment s'appelle ce gaz ?
    - a. Azote
    - b. Hydrogène
    - c. Souffre
  15. Pourquoi les échantillons doivent-ils rester congelés ?
    - a. Pour que les échantillons de plastiques conservent leurs couleurs
    - b. Pour que les bactéries présentes sur les échantillons de plastiques restent intactes
    - c. Pour que les échantillons de plastiques ne se fragmentent pas
  16. D'après les scientifiques de l'expédition, quel fleuve européen semble être le plus pollué par les déchets plastiques ?
    - a. Le Tibre en Italie
    - b. La Tamise en Angleterre
    - c. La Seine en France
  17. Qu'est-ce qu'un copépode ?

- a. Un zooplancton, du plancton animal
  - b. Un phytoplancton, du plancton végétal
  - c. Un poisson
18. « Les microplastiques sont des éponges à polluant ». Qu'est-ce que cela signifie ?
- a. Les microplastiques attirent à leur surface les polluants (pesticides, métaux lourds, hydrocarbures)
  - b. Les microplastiques repoussent de leur surface les polluants (pesticides, métaux lourds, hydrocarbures)
19. Où faut-il concentrer nos efforts pour réduire la pollution plastique ?
- a. A terre : la très grande majorité des déchets plastiques dans les fleuves et l'océan se sont dégradés en petits morceaux et sont maintenant impossibles à récupérer. Des solutions doivent être mises en place à terre pour éviter qu'ils n'arrivent en mer.
  - b. En mer : il est possible de nettoyer l'océan du plastique, grâce à la technologie.

DOCTEUR PLASTIQUE  
QUESTIONNAIRE - REPONSES

1. Quel est le métier de Jean-François Ghiglione
  - a. Chercheur
  - b. Matelot
  - c. Journaliste

2. Sur quel sujet porte l'expédition « Tara Microplastiques » ?

Durant cette expédition, les scientifiques vont étudier la pollution plastique dans 10 grands fleuves européens. Ils vont s'intéresser aux quantités de déchets plastiques présents ainsi que leur impact sur la biodiversité.

3. A quoi s'intéressent les scientifiques spécialisés en toxicologie durant l'expédition « Tara Microplastiques » ?

Ils étudient les bactéries présentes sur le plastique. Ces bactéries intéressent les scientifiques car elles représentent un tout nouvel écosystème qui dépend du plastique pour vivre.

4. Sur quel fleuve européen les scientifiques se trouvent-ils durant le documentaire ?
  - a. La Loire
  - b. L'Ebre
  - c. Le Rhône

5. Dans quel pays ce fleuve prend-il sa source ?
  - a. La Suisse
  - b. L'Allemagne
  - c. La France

6. Quel pourcentage des déchets plastiques arrivant en mer provient des fleuves ?
  - a. 60%
  - b. 80%
  - c. 40%

7. Quelle est la mer la plus polluée au monde ?
  - a. La mer Méditerranée
  - b. La mer Noire
  - c. La Manche

8. Quelle découverte ont pu faire les chercheurs pendant leur mission ?
  - a. Il semblerait qu'il y ait de plus en plus de microplastiques à mesure que l'on remonte un fleuve
  - b. Il semblerait qu'il y ait de moins en moins de microplastiques à mesure que l'on remonte un fleuve

9. « On considère que les fleuves sont le réceptacle final de tous les déchets ».
  - a. Vrai
  - b. Faux

10. Quelle part des déchets plastiques qui arrivent en mer est déjà fragmentée ?
- Le tiers
  - Le quart
  - La moitié
11. A quel type d'organisme appartiennent les moules ?
- Les organismes filtreurs (filtrent activement les particules en suspension)
  - Les organismes herbivores (se nourrissent de végétaux)
  - Les organismes détrivores (se nourrissent d'animaux ou végétaux en décomposition)
12. Dans quelle partie de la moule les microplastiques s'accumulent-ils ?
- Le système digestif
  - Le pied
  - Les branchies
13. « L'Homme est aussi susceptible d'ingérer du plastique ». Comment l'expliquer ?

Prenons l'exemple des moules. Lorsque nous consommons un plat de moules, nous mangeons l'organisme entier et donc les microplastiques qu'il peut contenir dans son système digestif. On considère qu'un plat de moules contient 300 particules de plastique.

14. Les scientifiques utilisent un gaz refroidi pour conserver leurs échantillons durant le transfert entre la goélette et les laboratoires scientifiques. Comment s'appelle ce gaz ?
- Azote
  - Hydrogène
  - Souffre
15. Pourquoi les échantillons doivent rester congelés ?
- Pour que les échantillons de plastiques conservent leurs couleurs
  - Pour éviter que les bactéries présentes sur les échantillons de plastiques restent intactes
  - Pour que les échantillons de plastiques ne se fragmentent pas
16. D'après les scientifiques de l'expédition, quel fleuve européen semble être le plus pollué par les déchets plastiques ?
- Le Tibre en Italie
  - La Tamise en Angleterre
  - La Seine en France
17. Qu'est-ce qu'un copépode ?
- Un zooplancton, du plancton animal
  - Un phytoplancton, plancton végétal
  - Un poisson
18. « Les microplastiques sont des éponges à polluant ». Qu'est-ce que cela signifie ?
- Les microplastiques attirent à leur surface les polluants (pesticides, métaux lourds, hydrocarbures)

b. Les microplastiques repoussent de leur surface les polluants (pesticides, métaux lourds, hydrocarbures)

19. Où faut-il concentrer nos efforts pour réduire la pollution plastique ?

a. A terre : la très grande majorité des déchets plastiques dans les fleuves et l'océan se sont dégradés en petits morceaux et sont maintenant impossibles à récupérer. Des solutions doivent être mises en place à terre pour éviter qu'ils n'arrivent en mer.

b. En mer : il est possible de nettoyer l'océan du plastique, grâce à la technologie.