

Des îles de déchets ?

Parcours pédagogique

Contenu : Que faire d'un nouveau continent marin, composé d'ordures, flottant sur des millions de kilomètres carrés ?

Découvrir un problème environnemental inquiétant et proposer des solutions.

Thème : environnement

Niveau : B2, avancé

Public : adultes

Séquences de l'émission utilisées :

- 00'16 → 02'42 : expliquer les courants marins
- 02'43 → 05'45 : prendre conscience de l'ampleur du problème
- 05'45 → 10'28 : explorer des solutions

Liste des activités et objectifs

- **Analyser des faits**
 - Repérer des informations sur des phénomènes marins.
 - Mesurer l'ampleur du phénomène.
 - Comprendre les conséquences et les solutions possibles.
 - Enrichir le vocabulaire de l'environnement.
- **Repérer une prise de position**
 - Analyser les propos du présentateur pour définir sa prise de position.
- **Participer au débat**
 - Donner et justifier une opinion.
 - Proposer des solutions.
 - Évaluer des propositions.

Mise en route

Avant la diffusion de l'émission, inviter les apprenants à donner un maximum de synonymes du mot « déchet ».

Pistes de corrections / Corrigés :

Déchet : débris, ordure(s), épiluchure(s), résidu(s), rebut, détritrus, saleté(s).

Analyser des faits - Activité 1

Diffuser le début de l'émission (de 0'16 à 02'42). Demander aux apprenants de prendre des notes.

Partager ensuite la classe en 3 sous-groupes. Attribuer à chaque sous-groupe une des 3 cartes.

Réalisez l'activité n°1 : regardez le début de l'émission et expliquez une des trois cartes.

Laisser un temps de préparation afin que les membres de chaque sous-groupe mettent leurs notes en commun. Demander ensuite à chaque sous-groupe d'expliquer la carte qui lui a été attribuée. Demander aux autres sous-groupes de compléter les informations le cas échéant.

Pistes de corrections / Corrigés :

Carte 1 : Sur la carte, vous voyez les courants marins. Ces courants proviennent de la combinaison de plusieurs phénomènes : la rencontre entre les vents chauds venant des tropiques et les vents froids venant des pôles ; l'alternance des zones climatiques, tropicales, tempérées et polaires qui créent des différences de température de l'eau ; le degré de salinité des eaux ; et la rotation de la Terre.

Carte 2 : Vous voyez sur la carte les cinq principales gyres subtropicales. Ce sont des zones de haute pression où les vents sont faibles et où les courants, influencés par la rotation de la Terre, s'enroulent dans le sens des aiguilles d'une montre dans l'hémisphère Nord, et en sens inverse, dans l'hémisphère Sud, selon le principe de la force de Coriolis. (Ces gyres ont été assez peu fréquentés par les marins. Les vents faibles rendent difficile la propulsion des bateaux et les eaux y sont assez peu riches en nutriments et ne permettent pas de captures de pêche abondantes d'où une relative méconnaissance de ces régions océaniques).

Carte 3 : Quatre principaux courants océaniques parcourent la moitié nord de l'océan Pacifique : Kuroshio à l'ouest, Nord Pacifique au nord, California à l'est et Nord Équatorial au sud. Ils entourent la gyre Nord Pacifique. Or dans les années 1980, une étude de l'autorité fédérale américaine chargée de l'étude des océans et de l'atmosphère, la NOAA, a constaté une concentration importante de débris plastiques en correspondance avec cette gyre, et notamment près des côtes japonaises.

Analyser des faits - Activité 2

Diffuser ensuite le deuxième extrait de l'émission (2'43 → 5'45) et demander aux apprenants de prendre des notes en se concentrant sur les nombres.

Faites l'activité n°2 : écoutez le deuxième extrait de l'émission. Indiquez à quoi correspond chaque donnée chiffrée selon l'exemple. Puis comparez vos réponses.

Rediffuser l'émission une seconde fois pour compléter les nombres restés sans signification.

Mettre en commun.

Poursuivre l'activité en demandant aux apprenants quelles sont les autres unités de mesure.

Pistes de corrections / Corrigés :

- 5 kilos : C'est la densité par km² de plastique dans la gyre Nord Pacifique.
- 10 mètres, jusqu'à 30 mètres : Cela représente la profondeur moyenne des déchets dans la gyre.
- 1000 kilomètres : Telle est la distance entre la masse de plastique et les premières côtes.
- 260 millions de tonnes : C'est le poids de plastique produit chaque année dans le monde entier.
- 89 % : Cela équivaut à la proportion de plastique parmi tous les déchets solides qui polluent les mers.

- 80 % : Cela représente la proportion de déchets plastique qui proviennent de la terre.
- 300 000 : Tel est le nombre moyen de morceaux de plastique par km², dans la gyre.
- 13 000 : C'est le nombre moyen de morceaux de plastiques par kilomètre carré, dans le monde.

Autres unités de mesure : le temps, la longueur, la vitesse, la surface, le volume.

Analyser des faits - Activité 3

Distribuer les images. Éventuellement, faire des copies plus grandes pour une bonne visibilité des images.

Réalisez l'activité n°3 : associez chaque image à une question et répondez-y.

Diffuser la troisième partie de l'émission (05'45 → 10'28) deux fois ou davantage, si nécessaire.

Laisser un temps aux apprenants pour répondre et comparer leur réponse avec leur voisin.

Mettre en commun.

Pistes de corrections / Corrigés :

- Question 1 : L'expression « île » est impropre, pourquoi ? = Image 4.

Réponse : Les courants entraînent les éléments marins et ne permettent pas de matérialiser des frontières géographiques ou administratives comme sur la terre ferme. Et de plus, il ne s'agit pas d'une masse solide constituée par l'agglomération de déchets de plastique mais d'une zone saturée par des déchets mobiles.

- Question 2 : Quel est le temps de dégradation des matériaux plastiques ? = Image 5.

Réponse : La dégradation prend à peu près 20 ans pour un sac plastique, 450 ans pour une bouteille plastique. Et cette dégradation s'accompagne d'un lent fractionnement de ces déchets en minuscules particules.

- Question 3 : Quelles sont les conséquences de la présence des matériaux plastiques ? = Image 1.

Réponse : Les animaux marins sont piégés par les débris les plus grands comme les sacs ou les filets, ou bien ingèrent les plus petits débris, ce qui les suffoque ou obstrue leur système digestif. Les déchets plastiques provoquent tous les ans la mort de plus d'un million d'oiseaux et de plus de 100 000 mammifères marins. De plus, la structure moléculaire du plastique ne disparaissant pas tout à fait, le plastique agit comme une sorte d'éponge absorbant les polluants qui peuvent entrer dans la chaîne alimentaire des animaux et puis ensuite celle de l'homme.

- Question 4 : Quelle solution provocatrice est proposée ? = Image 2.

Réponse : Un cabinet d'architectes néerlandais a proposé de transformer ces faux continents de plastique en véritables territoires. C'est-à-dire : transformer le plastique récupéré dans les océans pour en faire une île artificielle appelée *Recycled Island*.

- Question 5 : Qu'en est-il au niveau politique ? = Image 3.

Réponse : Une grande partie de ces gyres se trouve hors des eaux nationales et des zones économiques exclusives et aucun État ne veut assumer la responsabilité de ces îles de plastique, ni s'engager dans les coûts d'un éventuel nettoyage des océans.

Analyser des faits - Activité 4

Réalisez l'activité 4 : complétez l'extrait de l'émission avec les mots proposés.

Mettre en commun. Éventuellement, demander aux apprenants de créer une phrase avec chacun des termes afin d'en vérifier la compréhension en contexte.

Pistes de corrections / Corrigés :

Extrait :

« Alors, il y a plus sérieux, c'est le projet américain Kaisei. Ce projet a lancé en 2009 et 2010 deux missions de recherche visant à collecter le plus d'informations au sujet des **déchets** plastiques de **l'amas** du Pacifique pour planifier une véritable **opération de nettoyage**. Mais cette opération se révèle extrêmement complexe : d'abord, la taille réduite de la plupart des déchets plastiques et leur présence en eaux profondes va nécessiter de nombreux **investissements techniques** ; ensuite **une collecte** de déchets en pleine mer et en profondeur va consommer une très grande quantité d'énergie ; les outils pour collecter des débris si microscopiques risquent à

leur tour de menacer **la faune** et **la flore** marines ; et puis ensuite, il y a le coût pour **le traitement** des déchets collectés. Donc, la solution ne doit pas être plus **néfaste** que le problème lui-même. »

Définitions :

- un débris : fragment de quelque chose qui a été brisé.
- un amas : tas d'objets hétérogènes.
- une opération de nettoyage : suite d'action visant à rendre propre.
- un investissement technique : affectation de ressources, de procédés mis en œuvre.
- une collecte : action de recueillir.
- la faune : ensemble des animaux vivant dans une région.
- la flore : ensemble des espèces végétales d'une région.
- le traitement : ensemble des opérations que l'on fait subir à des matières premières, à des substances ou à des matériaux pour les transformer.
- néfaste : nuisible.

Repérer une prise de position - Activité 5

Diffuser le dernier extrait de l'émission (de 09'19 → 10'09). Inviter les apprenants à valider leurs réponses en binômes.

Réalisez l'activité 5. Soulignez directement dans le texte les termes qui vont vous permettre de déterminer comment le présentateur se positionne face au projet « Kaisei ».

Mettre ensuite en commun.

Pistes de corrections / Corrigés :

Extrait :

Alors, il y a plus sérieux, c'est le projet américain Kaisei. Ce projet a lancé en 2009 et 2010 deux missions de recherche visant à collecter le plus d'informations au sujet des débris plastiques de l'amas du Pacifique pour planifier une véritable opération de nettoyage. Mais cette opération se révèle extrêmement complexe : d'abord, la taille réduite de la plupart des déchets plastiques et leur présence en eaux profondes va nécessiter de nombreux investissements techniques ; ensuite une collecte de déchets en pleine mer et en profondeur va consommer une très grande quantité d'énergie ; les outils pour collecter des débris si microscopiques risquent à leur tour de menacer la flore et la faune marines ; et puis ensuite, il y a le coût pour le traitement des déchets collectés. Donc, la solution ne doit pas être plus néfaste que le problème lui-même.

→ Cette deuxième solution proposée par Jean-Christophe Victor est « plus sérieuse » mais présente de nombreux inconvénients selon le présentateur.

Participer au débat - Activité 6

Inviter les apprenants à se placer en petits groupes.

Réalisez l'activité 6 : que pensez-vous du fait que certains pays européens ont interdit les sacs plastiques dans les supermarchés ?

Demander également de trouver et de présenter des solutions originales pour une diminution de l'utilisation de sacs plastiques au quotidien.

Après chaque présentation, demander aux apprenants d'évaluer et de juger la proposition en utilisant des termes vus dans l'activité 5 ou dans la présentation du projet néerlandais.

Pistes de correction / Corrigés :

Proposition de projet : Notre projet propose de lancer une nouvelle mode de vestes et pantalons avec davantage de poches intégrées et surtout, des poches plus grandes afin de pouvoir faire ses courses sans devoir penser à prendre ses sacs personnels.

Évaluation du projet : Ce projet est totalement insensé. Il fait sourire bien sûr, mais il n'est pas du tout réaliste. Tout d'abord, il est extrêmement difficile de lancer une mode, et ensuite, il paraît inconcevable de porter des litres de lait dans son pantalon ou mettre son pain dans une poche de sa veste.