

LE VOYAGE DES DÉCHETS PLASTIQUES

FICHE ACTIVITÉ

Débat : Faut-il collecter les déchets en mer ?



OBJECTIFS DE L'ACTIVITÉ

Cette activité peut être utilisée pour mener un débat en classe autour de la collecte des déchets océaniques. A partir d'une problématique (Faut-il collecter les déchets en mer ?) et l'analyse d'articles, les élèves pourront se faire leur propre opinion, évaluer les plus et les moins, développer un argumentaire construit et débattre avec le reste de la classe.

Cette fiche activité fait partie du dossier pédagogique "Le voyage des déchets plastiques" et vient en complément de la fiche enseignant.e "Que faire du plastique abandonné dans la nature ?".

COMPÉTENCES TRAVAILLÉES

**ÂGE : 12 À 15 ANS & 15 ANS ET +
CYCLE 4 & LYCÉE**

Français :

- S'exprimer de façon maîtrisée en s'adressant à un auditoire
- Savoir réutiliser à bon escient, à l'écrit et à l'oral, le lexique appris

Education Morale et Civique :

- Savoir expliquer ses choix et ses actes, prendre conscience de sa responsabilité
- Comprendre les notions de droits et de devoirs des individus dans une société.
- Comprendre la responsabilité du citoyen en tant que consommateur

Sciences et Vie de la Terre :

- Adopter un comportement éthique et responsable
- Relier les connaissances scientifiques sur les risques naturels



OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



Conserver et exploiter de manière durable les mers et les océans et les ressources marines aux fins du développement durable



Agir pour le climat



Réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation



MATÉRIEL NÉCESSAIRE

- Articles à analyser imprimés ou disponibles en ligne (pour chaque élève)
- Fiches méthodologiques : Comment analyser un article + Carte mentale pour organiser son argumentaire (pour chaque groupe d'élèves)

DURÉE DE SÉANCE

- Durée de la préparation : 30 min (sélection des articles, organisation du débat...)
- Durée de l'activité : 2 h 15 réparties sur 2 séances ou 3 séances de 45 minutes

SÉQUENCE PÉDAGOGIQUE

LE VOYAGE DES DÉCHETS PLASTIQUES

Age : 12 à 15 ans & 15 ans et +

Niveau : Cycle 4 & Lycée

Documentation enseignant.e :

#1 D'où viennent les déchets en mer ?

#2 Comment se répartissent les déchets plastiques dans l'Océan mondialisé ?

#3 Le plastique, nouvel eldorado des virus et bactéries ?

Fiches activités :

- Débat : Faut-il collecter les déchets en mer ?
- Le plastique dans le cycle de l'eau (Cycles 3&4)
- Le plastique dans le cycle de l'eau (Cycle 2)
- Les courants marins (expérience Fête de la Science)
- Imaginer un bateau de collecte
- Activité sur la plastisphère à venir...



DÉROULÉ D'ACTIVITÉ

Les enfants travaillent dans un premier temps en autonomie pour la lecture et l'analyse des articles (séance 1) puis ils sont répartis par groupes de 4 à 5 élèves pour la suite des séances. Comme point de départ, posez le sujet du débat :

Faut-il collecter les déchets en mer ?

Introduisez ensuite le déroulé des séances comme proposé ci-dessous.

Séance 1 : Analyse d'articles (45 min en fonction du nombre d'articles)

- L'enseignant.e distribue à chaque élève les 6 articles sélectionnés pour être analysés et servir de base au développement d'un argumentaire en débat. Ces articles peuvent aussi être lus en ligne si vous avez le matériel informatique à disposition. Cette séance de lecture peut être proposée comme exercice à faire à la maison, pour préparer la séance.

- Voici les articles que nous proposons (cf. annexe 3) :

Article 1 : Pourquoi faut-il collecter les déchets en mer ?

<https://www.theseacleaners.org/fr/actualites/pourquoi-faut-il-collecter-les-dechets-plastiques>

Article 2 : Le 7ème continent pourrait-il être amené à disparaître ?

<https://www.nationalgeographic.fr/environnement/2022/10/le-7e-continent-pourrait-il-etre-amene-a-disparaitre>

Article 3 : La dérive des déchets plastiques en Indonésie

<https://oceansconnectes.org/derive-surface-dechets-plastiques-indonesie>

Article 4 : Un grand jour pour l'Océan - 29 tonnes de déchets plastiques collectés

<https://www.cnews.fr/monde/2021-10-22/un-grand-jour-pour-locean-29-tonnes-de-dechets-plastiques-collectes-par-long-ocean>

Article 5 : Faut-il s'appuyer sur les pêcheurs pour collecter les plastiques en mer ?

<https://www.20minutes.fr/planete/2493463-20190411-dechets-faut-appuyer-pecheurs-collecter-plastiques-mer>

Article 6 : Une communication engagée et joyeuse

<https://www.strategies.fr/blog-opinions/chroniques/LQ265737C/une-communication-engagee-et-joyeuse.html>

- Distribuez à chaque élève la fiche méthodologique « **Comment analyser un article ?** » (Annexe 1) à remplir après lecture.

Séance 2 : Construire son argumentaire en groupe (45 min)

- Constituez 4 groupes de 5 à 6 élèves : 2 groupes qui proposeront des arguments en faveur de la collecte en mer et 2 groupes qui proposeront des arguments en défaveur de la collecte en mer.
- Quelque soit son positionnement (FAVORABLE ou DEFAVORABLE), en tenant compte des informations lues et apprises dans les articles, chaque groupe remplit le document "**Carte mentale pour organiser son argumentaire**" (Annexe 2). En anticipant les arguments de l'autre groupe, il est plus facile de préparer et développer son argumentation.

DÉROULÉ D'ACTIVITÉ (SUITE)

Séance 3 : Animer le débat en classe (45 min)

- Demandez à chaque groupe d'attribuer les rôles de :

Représentant.e : il s'agit de la personne qui défendra les idées de son groupe. Elle ne doit pas exposer ses opinions personnelles mais utiliser les arguments établis en groupe sur la carte mentale. Il faut en désigner un ou une par groupe.

Modérateur.trice : il s'agit de la personne qui introduit, anime puis conclut le débat. Elle donne l'occasion aux représentant.e.s d'exprimer leurs opinions à tour de rôle, sur un temps équilibré. Elle permet de guider et de relancer le débat en posant des questions aux interlocuteurs.trices. Chaque groupe désigne un.e modérateur.trice, mais seul.e l'un ou l'une des deux sera choisi.e (possiblement par tirage au sort).

Gardien.ne du temps : Chaque débat dure 15 min maximum. Chaque groupe désigne son gardien du temps en charge de surveiller la durée et de prévenir le ou la représentant.e de son groupe du temps restant (Reste 10 min, reste 5 min, reste 2 min, etc.)

Preneur.se de notes : Une personne est désignée par groupe. Elle est en charge de prendre des notes écrites sur les informations les plus importantes du débat. On pourra lui demander de partager une restitution écrite au reste des élèves en fin de débat.

- Disposez un des groupes en faveur de la collecte en mer face à un des groupes en défaveur de la collecte en mer, avec chacun une pancarte indiquant le parti pris du groupe.
- Pendant ce temps-là, les 2 autres groupes observent le débat. Ils participeront à un deuxième débat.
- Le.la modérateur.trice désigné.e par la classe ou l'enseignant.e se place entre les 2 groupes avec l'enseignant.e.
- L'enseignant.e rappelle la problématique du débat : « **Faut-il collecter les déchets en mer ?** » et les règles de fonctionnement d'un débat (voir encart ci-dessous).
- Au bout des 15 minutes, clôturez le débat, interrogez la classe sur son ressenti et passez au débat entre les deux autres groupes.

LES RÈGLES D'UN DÉBAT RÉUSSI

- Faire part de respect, bienveillance, non jugement, écoute mutuelle.
- Ne pas couper la parole.
- Assurer un temps de parole équivalent pour chaque groupe.
- Minuter le débat.
- Clôturer le débat même si les 2 groupes n'ont pas exposé l'ensemble de leurs arguments.

COMMENT ANALYSER UN ARTICLE ?

ANNEXE 1 : FICHE MÉTHODOLOGIQUE

1) COMMENT LIRE UN ARTICLE ?

Distinguez les éléments qui composent un article

- **Le titre** (à ne pas confondre avec le nom du journal) : il intrigue et suscite la curiosité, parfois avec humour.
- **Le chapeau** : entre le titre et le début de l'article, il présente en le résumant le contenu de l'article, le place dans un contexte et donne envie d'en savoir plus.
- **Les intertitres** : ils anticipent et résument le contenu du paragraphe qui suit. Souvent en gras, ils permettent de procéder à une lecture rapide de l'article.
- **L'encadré** : Il donne des informations supplémentaires ou précise certains points.
- **Le document iconographique** : photo, dessin, caricature ou diagramme. Il est destiné à illustrer l'article, à éclairer son sens.

20 PLANÈTE Doit-on solliciter les pêcheurs pour récupérer les déchets en mer ?

ACCUEIL > PLANÈTE

Déchets: Faut-il s'appuyer sur les pêcheurs pour collecter les plastiques en mer ?

POLLUTION L'Italie prépare un projet de loi qui permettrait de récompenser les pêcheurs qui ramèneraient à terre les plastiques ramassés dans leurs filets. L'idée n'est pas nouvelle, mais pas si simple à appliquer

En 2016, l'exposition « La mer : destination finale » à la Villa Méditerranée de Marseille, sensibilisait le public à la problématique de la pollution marine (photo illustration). — BORIS HORVAT / AFP

Écouter cet article Déchets: Faut-il s'appuyer sur les pêcheurs pour collecter les plastiques en mer 00:00

- La découverte début avril, en Sardaigne, d'un cachalot mort, l'estomac rempli de plastique, a suscité l'émotion en Italie. Le pays prépare son plan « Sauver la mer », qui entend récompenser les pêcheurs qui ramèneraient à terre les déchets plastiques remontés dans leur filet.

Cette découverte allonge un peu plus encore la liste des carcasses de mammifères marins retrouvés les entrailles lestées de déchets en tout genre. Mi-mars, une baleine avec 40 kg de plastiques dans l'estomac s'était ainsi échouée sur les côtes philippines, morte de faim faute d'avoir pu se nourrir normalement.

« Sauver la mer », le projet de loi italien

À Porto Cervo, les vétérinaires et scientifiques s'affairent toujours pour déterminer la cause exacte du décès de ce cachalot. Mais ces 22 kg de plastiques ont d'ores et déjà suscité l'émotion en Italie et poussé le ministre de l'environnement, Sergio Costa, à promettre de nouvelles mesures pour endiguer la pollution plastique en mer Méditerranée.

LE TITRE

LE CHAPEAU

LE DOCUMENT ICONOGRAPHIQUE

L'ENCADRÉ

LES INTERTITRES

COMMENT ANALYSER UN ARTICLE ?

ANNEXE 1 : FICHE MÉTHODOLOGIQUE

2) IDENTIFIER LE CONTEXTE DE PUBLICATION

Faites travailler les élèves sur les sources des articles en remplissant le tableau ci-dessous et en répondant à ces questions :

- Dans quel média l'article a-t-il été publié ?
- Portée de ce média : régional, national, spécialisé ?
- Quelle est la périodicité du média (quotidienne, hebdomadaire, mensuel, non définie)
- De quand date-t-il ? (récent, plus de 5 ans, etc.)
- Qui est l'auteur ? Un journaliste, un économiste, un éditorialiste, un auteur inconnu ?
- Peut-il s'agir d'une "fake news" ?

3) IDENTIFIER LES + ET LES - DE LA COLLECTE EN MER POUR CHAQUE ARTICLE

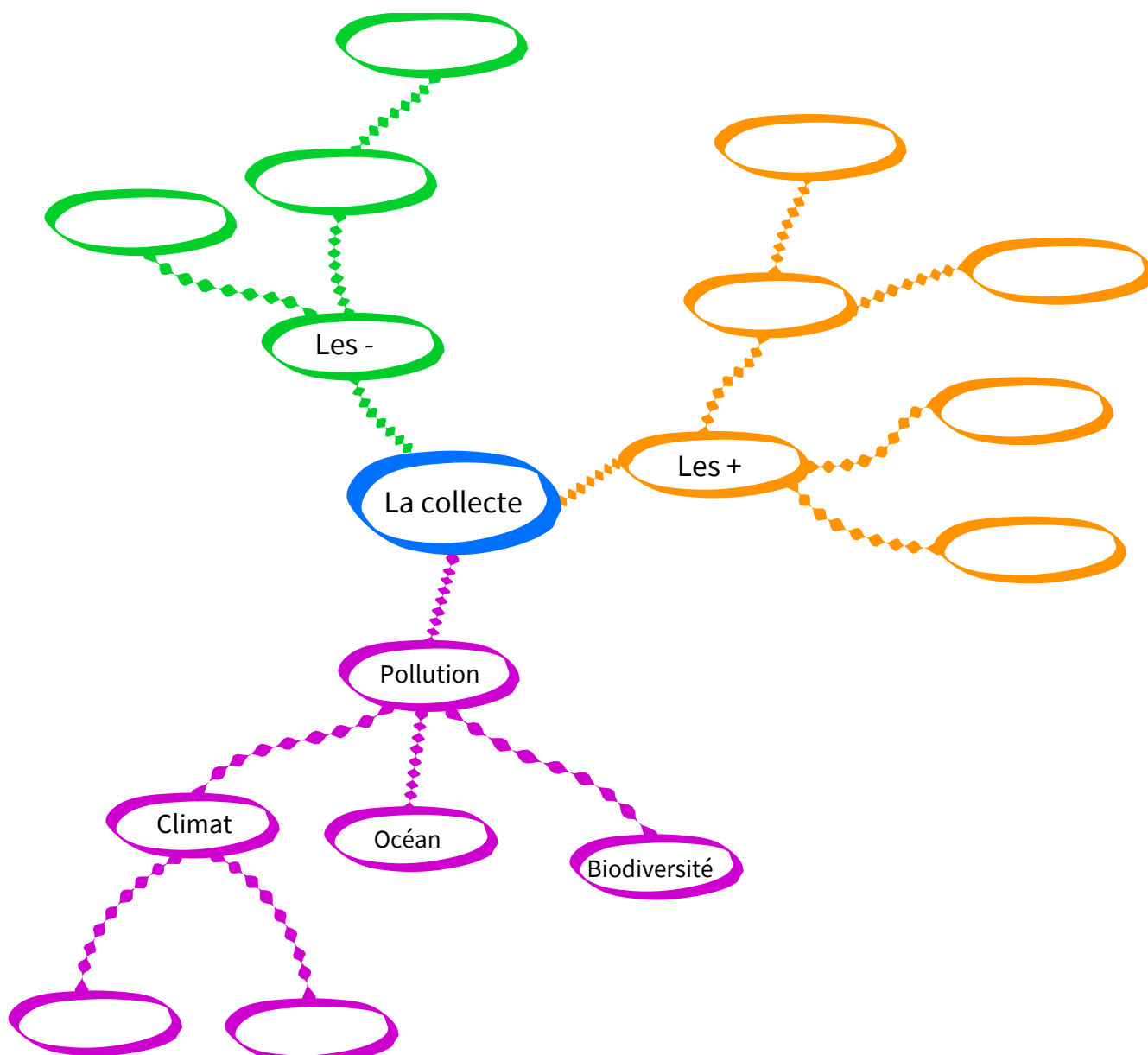
Numéro et titre de l'article	Nom du média	Date de parution	Nom de l'auteur.rice	Les + de la collecte en mer	Les - de la collecte en mer
Article n°1 :					
Article n°2 :					
Article n°3 :					
Article n°4 :					
Article n°5 :					
Article n°6 :					

COMMENT ORGANISER SON ARGUMENTAIRE ?

ANNEXE 2 : LA CARTE MENTALE

1) ORGANISER SES IDÉES AVEC UNE CARTE MENTALE

- **Carte mentale** : Les cartes mentales sont des outils visuels d'organisation des idées. Elles permettent de mieux structurer, d'organiser ses idées et de les mémoriser.
- Proposez à chaque groupe de faire une carte mentale, en développant les idées autour **des plus et des moins** liés à la collecte en mer, mais aussi autour d'**autres thématiques**. Voici ci-dessous un exemple.
- Conseillez aux groupes "FAVORABLES" de développer davantage les "plus" liés à la collecte. Et vice-versa !



ANNEXE 3 : ARTICLES

ARTICLE 1



DEVENIR BÉNÉVOLE

FAIRE UN DON

Accueil → Actualités → Pourquoi faut-il collecter les déchets plastiques ?

11 septembre 2021

Pourquoi faut-il collecter les déchets plastiques ?

POLLUTION
PLASTIQUE

PROJET MANTA



A quoi servent les opérations de nettoyage à terre et en mer ?

Une phrase restera du **Congrès Mondial de la Nature**. Elle a été prononcée par l'acteur américain Harrison Ford. *«Nous sommes ambitieux pour trouver des solutions parfaites, pour mettre en place des politiques publiques parfaites. Personne n'a plus ce luxe aujourd'hui, nous devons nous mettre au travail maintenant, nous devons faire bouger les choses.»*

Source : site Internet de The SeaCleaners

ARTICLE 1 (SUITE)

Face à ce sentiment d'urgence, certains continuent pourtant de vouloir opposer, dans un dangereux sophisme, les actions de prévention et d'éducation de long-terme, aux actions curatives immédiates de nettoyage des déchets plastiques flottants.

Leur argument ? Le fléau de la pollution plastique revêt désormais une telle ampleur qu'il ne sert à rien de vouloir collecter les déchets qui se déversent à flots continus, il faut prioritairement 'fermer le robinet du plastique à la source'.

Il y a ainsi un point sur lequel s'accordent tous les ONG, institutions, militants : pour venir à bout de la pollution plastique, il faut d'abord mettre fin au plastique à usage unique.

L'Europe, bonne élève, prévoit la fin du plastique à usage unique sur son territoire à l'horizon 2040 (bouteilles, bidons, sachets et emballages), soit dans 19 ans.

Mais que faire en attendant que ces politiques, aussi vertueuses soient-elles, produisent leur effet ? **Chaque année, 4,8 à 12,7 millions de tonnes de ce plastique sont déversées dans les océans.[1]** A ce rythme, si rien de drastique n'est entrepris, la pollution plastique aura triplé en 2040 et il y aura 50 kilos de déchets par kilomètre de côtes dans le monde.[2]

Les faits sont têtus... et l'action publique trop lente à renverser la vague du plastique qui menace l'océan.

De cette pollution qui s'accumule, en dépit des discours, Yvan Bourgnon a été le témoin direct : *“Entre 2013 et 2015, j'ai fait un tour du monde en petit catamaran de sport. J'ai navigué dans l'océan Indien et là, clairement, j'ai navigué pendant près de deux mois dans des déchets plastiques. C'était le choc. J'ai parfois été obligé de m'arrêter 40 fois par jour parce que les déchets étaient coincés dans mes gouvernails, dans mes dérives. J'avais eu la chance de faire ce même tour du monde enfant, et quand j'en parle avec mes parents, ils me disent qu'ils n'ont jamais eu besoin de ramasser un déchet plastique dans la mer.”*

C'est ce sentiment de révolte et d'incompréhension, ce refus de se résigner face à la plastification galopante des océans, qui a conduit à la naissance de The SeaCleaners en 2016.

ARTICLE 1 (SUITE)



Les équipes et les quelque 1500 bénévoles engagés dans l'association se battent aujourd'hui au quotidien pour sensibiliser le plus grand nombre au fléau de la pollution plastique, éveiller les consciences, transmettre les écogestes, apprendre à mettre fin à notre dépendance aux plastiques. Car **le meilleur déchet sera toujours celui qu'on ne produit pas**. Mais la lutte doit aussi se poursuivre urgemment en mer, où The SeaCleaners lutte pour la restauration des écosystèmes marins par la mise en opération de solutions innovantes pour collecter et valoriser les déchets plastiques, avec son bateau-usine emblématique [Le Manta](#) et les bateaux de dépollution polyvalents les [Mobula](#).

Ainsi, dès cette année, le [Mobula 8](#) sera opérationnel en Indonésie, où nous travaillons avec des partenaires locaux (associations, institutions, entreprises) pour non seulement dépolluer rivières, eaux calmes et mangroves, mais également valoriser les déchets et contribuer à structurer des boucles locales d'économie circulaire.



Le Manta et les Mobula en action

ARTICLE 1 (SUITE)

Avec le **Manta**, The SeaCleaners concentrera ses actions de collecte des plastiques marins le long des côtes et à l'embouchure des grands fleuves.

Pourquoi?

Les dernières publications scientifiques confirment qu'environ 1 000 fleuves et rivières représentent 80 % de la déverse des déchets plastiques dans les océans. Les scientifiques encouragent le développement ciblé de stratégies et de technologies d'atténuation pour réduire les émissions de plastique fluvial [3].

Ce constat, Yvan Bourgnon l'avait fait en 2015 : *«On m'avait dit : «en mer, il n'y a que des micro-particules de plastique», mais en fait pas du tout. Sur une bande côtière de 0 à 50 miles, il y a parfois de grandes concentrations de plastiques, des filets de pêcheurs, des bouteilles d'eau, des sacs plastiques, des déchets qui sont encore dans leur état originel. Je me suis dit : «L'océan est devenu une poubelle.»*

Collecter les plastiques dans des zones ciblées près de ces fleuves et des côtes, là où les nappes de déchets sont concentrées, c'est agir avant qu'ils se dégradent, se fragmentent, deviennent micro-plastiques, dérivent, coulent et deviennent irrécupérables. Une seule solution de collecte, aussi efficace soit-elle, ne permettra pas à elle seule de 'nettoyer' les océans du plastique. Mais ces actions n'en sont pas moins indispensables :

- Recueillir les plastiques flottants aujourd'hui, avant qu'ils ne soient trop dégradés, c'est **limiter la prolifération des micro-particules irrécupérables** de demain et la **dispersion des nappes de déchets**
- Les plastiques en mer sont un danger immédiat pour toute la vie marine. Aujourd'hui, pas moins de 3765 espèces marines (microbes, plantes et animaux) sont répertoriées comme étant en contact direct avec le plastique. **Chaque déchet ramassé c'est donc une menace en moins pour la biodiversité.**
- Collecter les plastiques, c'est **rendre visible cette pollution** qui étouffe nos océans et participer à éveiller les consciences. Pour The SeaCleaners, la 1ère des actions de sensibilisation passe aussi par le ramassage.

ARTICLE 1 (SUITE)

- Collecter les nappes de déchets, c'est aussi **mieux comprendre la pollution plastique et faire avancer la recherche**. Il existe encore beaucoup d'inconnues sur la provenance du plastique, sa capacité de décomposition en mer, son impact sur la biodiversité, la caractérisation des nappes, la modélisation de leurs dérives, leur localisation.

Dans un combat de longue haleine comme la lutte contre la pollution plastique océanique, nous avons collectivement besoin de victoires intermédiaires, visibles, concrètes pour **maintenir la mobilisation, engager les communautés** et réfléchir ensemble à des solutions. C'est ce qu'apporte une action aussi visible que la collecte en masse des déchets plastiques en mer.

TOUS ENSEMBLE, EN ALLIANT NOS FORCES, NOS IDÉES ET NOS SOLUTIONS, NOUS PARVIENDRONS UN JOUR, SANS DOUTE, À UN MONDE DÉBARRASSÉ DE SON ADDICTION AU PLASTIQUE. D'ICI LÀ, IL FAUT CONTINUER, SANS RELÂCHE, NOS EFFORTS : CONTINUER À COLLECTER LES PLASTIQUES, À TERRE, EN MER, CONTINUER À ÉDUIQUER, SENSIBILISER, DÉVELOPPER LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET APPRENDRE DE NOS ACTIONS SUR LE TERRAIN.

Notes & references

[1] Plastic waste inputs from land into the ocean, Jambeck et al, 13 Feb 2015, Vol 347, Issue 6223. Science

[2] Evaluating scenarios toward zero plastic pollution, Lau, Shiran et al, 18 Sep 2020, Vol 369, Issue 6510, Science

[3] More than 1000 rivers account for 80% of global riverine plastic emissions into the ocean , April 30, 2021 • Meijer, L.J.J. et al, Science

ANNEXE 3 : ARTICLES

ARTICLE 2

Le 7e continent pourrait-il être amené à disparaître ?

L'Intercepteur 007 vient de rejoindre la flotte de l'organisation Ocean Cleanup, un projet non lucratif visant à débarrasser les océans de leurs déchets plastiques : une mission ardue aux subtilités nombreuses et inattendues.

DE LOU CHABANI
PHOTOGRAPHIES DE OCEAN CLEANUP
PUBLICATION 24 OCT. 2022, 12:08 CEST



Modélisation du système 003, encore en phase de test. Il s'agit du plus grand collecteur de l'organisation Ocean Cleanup, avec une envergure de près de 2 500 mètres de large et opérant à 4 mètres de profondeur. Déployé dans l'océan Pacifique, il pourrait permettre de faire disparaître la plus importante nappe de déchets du globe, d'ici à 2040.

PHOTOGRAPHIE DE OCEAN CLEANUP

Amarré à la station des gardes-côtes de Longbeach, alors que le soleil n'est pas encore levé, le navire au design futuriste attend patiemment d'être remorqué en direct jusqu'au canal de Ballonna Creek. Là, dans ce canal bétonné de 13 kilomètres donnant sur la mer, le petit dernier de la troisième génération de collecteurs fluviaux du projet Ocean Cleanup va assurer la récupération de tout déchet plastique, petit ou



un objectif ambitieux, complexe, et plus nécessaire que jamais à la lumière de la crise environnementale.

Pour remplir cette mission, l'organisation combat sur plusieurs fronts. Étudiée depuis maintenant plusieurs années, la dérive des déchets plastiques a permis de révéler une dynamique de dispersion complexe dotée de nombreux points d'entrée.

Le 7^e continent. Le nom de l'amas de déchets flottant depuis des années au milieu de l'océan Pacifique se suffit à lui-même pour illustrer l'ampleur de la tâche à accomplir. Il s'agit de macrodéchets épars, dispersés sur de grandes distances, mais aussi et surtout d'une multitude de microfragments flottant dans une colonne d'eau. Rassemblés par les courants dans des zones de tourbillons où ils peuvent stagner, ce sont en réalité cinq spots différents qui accueillent la majorité des déchets dans nos océans.

« 80 % des déchets plastiques qui arrivent dans les océans viennent des rivières [...] ce sont principalement des objets à usage unique », expose Boyan Slat, fondateur et directeur général d'Ocean Cleanup. « C'est pour cela que nous utilisons des intercepteurs, comme le collecteur 007. »

ARTICLE 2 (SUITE)

Pour faire face à cette tâche dantesque, la première étape a été d'étudier le 7^e continent, et ce afin de mieux comprendre son fonctionnement. Ces années d'études ont ainsi permis de dévoiler la fascinante complexité des mécanismes qui ont permis sa formation, ainsi que le cycle de vie des différents déchets.

« Le fait est que la majorité du plastique émis par les rivières ne reste pas dans l'océan, mais va plutôt revenir sur les côtes », décrit M. Slat. « Le plastique retrouvé au large n'est pas représentatif de ce qui est rejeté par les rivières. »

En effet, si l'image des tortues et des oiseaux qui s'étouffent au milieu de sacs plastiques est aussi dramatique que réelle, la majeure partie des macrodéchets retrouvés au large trouvent leurs sources bien loin des terres. « Un lien qui passe souvent inaperçu est celui qu'il y a entre la pêche et la pollution plastique, puisque 80 % des macrodéchets plastiques sont des résidus d'engins de pêche. Ils sont soit abandonnés en mer par les pêcheurs, soit perdus », explique Lamya Essemli, co-fondatrice et présidente de Sea Shepherd France.

Pour faire face à ce problème, la stratégie d'Ocean Cleanup consiste en la mise en place de plusieurs collecteurs différents, chacun adapté à son environnement. Les déchets fluviaux sont capturés par des collecteurs stationnaires, sous forme de barrières, de clôtures ou de navires spécialisés comme le collecteur 007, qui permettent le libre passage de la faune et de l'eau, tout en retirant les déchets. Actuellement présentes sur sept rivières à travers le monde, et bientôt sur dix, ces technologies ont démontré leur efficacité.

La pollution « ancestrale » reste quant à elle la cible de collecteurs mobiles, plus ambitieux que les collecteurs fluviaux.

Tendu entre deux bateaux, le collecteur marin est un immense filet permettant de rassembler les déchets à la dérive sans perturber la faune marine. « La seule chose qui compte pour nous c'est de résoudre [le problème du plastique] sans en créer un en retour. Nous avons collaboré avec des biologistes marins à chaque étape du projet, notamment pour monitorer l'impact écologique sur les bateaux », s'engage M. Slat. « 99,9 % de ce que nous repêchons sont des déchets plastiques. Les filets sont beaucoup plus lents que les poissons, ils peuvent donc entrer et sortir librement. » Le plastique est ensuite ramené au continent, puis réintroduit dans les circuits de recyclage classiques pour empêcher son retour à l'océan.

Le système, constitué d'un large ruban plat, est attaché par chacune de ses extrémités à un bateau, et agit comme un entonnoir. Il pousse les déchets vers un fourreau où ces derniers s'accumulent, et est trainé pendant plusieurs jours à une vitesse très réduite (environ deux nœuds). La faune marine peut donc facilement éviter le ruban par le haut ou par le bas et sortir de l'entonnoir final.

« Hormis 0,1 % de poissons malchanceux présents au fond du filet lorsqu'il est remonté, le système a été étudié pour réduire au maximum son impact écologique », affirme le directeur d'Ocean Cleanup.

« L'objectif est de sortir les déchets déjà présents depuis des années de l'océan et de couvrir les vivres d'une

les microorganismes, ces macrodéchets sont peu à peu dissous en fragments de plus en plus petits, qui finissent par former les redoutés microplastiques.

« Il devient très difficile de retirer le plastique quand il est sous forme de microparticules ; tout cela devient une sorte de bouillon de culture avec le vivant », alerte la présidente de Sea Shepherd.

Une fois réduits à l'état de microparticules, les déchets plastiques deviennent une arme redoutable contre toute forme de vie dans l'océan. En se mélangeant aux microorganismes, ils s'accumulent un peu plus à chaque échelon de la chaîne alimentaire jusqu'à rendre les eaux invivables et le poisson impossible à consommer, aussi bien par les prédateurs que par l'être humain.

« Nous pouvons collecter des déchets allant jusqu'au demi-centimètre, juste à la limite du microplastique », affirme Boyan Slat. « Pour le moment, en termes de masse, environ 92 % de la nappe de plastique est encore sous forme de macroplastiques, majoritairement des cordes et des filets. Il est donc important de le retirer maintenant afin de prévenir leur dégradation. »

ANNEXE 3 : ARTICLES

ARTICLE 3



Indonésie : des chercheurs démontrent que la majorité des déchets marins flottants issus des rivières indonésiennes reviennent s'échouer sur les côtes

publié le 25 Oct 2022 dans [sciences](#)

🕒 temps de lecture estimé : 6 minutes

Par Marie-Amélie Lenaerts

Des chercheurs français et indonésiens ont étudié la dérive de surface des déchets plastiques dans les mers indonésiennes. Grâce à la modélisation numérique, ils ont pu observer que la majorité des déchets plastiques qui arrivent en mer par les rivières indonésiennes s'échouent sur les côtes indonésiennes plutôt que de dériver au large. Ces résultats montrent aussi que les autorités locales ou les associations non-gouvernementales peuvent agir directement sur la pollution de leur littoral.

Début 2020, Christophe Maes, océanographe physicien à l'IRD (Institut de Recherche pour le Développement durable), se rend à Bali dans le cadre d'un colloque international sur les débris marins mondiaux organisé par l'APEC. Là-bas il découvre la photo d'un coalacanthé mort retrouvé par un pêcheur indonésien. Cause potentielle de la mort : des emballages plastiques de chips Lay's retrouvés dans ses intestins.

L'image ne le laisse pas indifférent : « Se dire que des poissons aussi mythiques pourraient disparaître alors qu'ils ont survécu des centaines de millions d'années sur terre, tout ça parce qu'on n'est pas capable de gérer nos déchets plastiques, c'est dramatique. »

Source : site Internet Océans Connectés

ARTICLE 3 (SUITE)

L'Indonésie est le deuxième plus grand émetteur de déchets non-traités (« mismanaged plastic waste ») après la Chine. Véritable fléau, les autorités ont mis en place un plan national de lutte contre les déchets plastiques.

Modéliser la dérive des déchets plastiques

De retour en France, Christophe Maes accepte de prendre en charge la coordination du projet de suivi et de modélisation de la dérive des déchets plastiques dans les mers indonésiennes. Un projet financé par l'AFD (l'Agence française de développement) et mis en œuvre par l'IRD et l'entreprise française CLS. L'objectif est de comprendre d'où viennent les déchets plastiques qui s'échouent sur les plages indonésiennes : à quel endroit sont-ils arrivés dans la mer et comment ont-ils dérivé ?

L'intention du projet est de renforcer la connaissance des débris marins, en particulier le plastique, afin que les autorités indonésiennes mettent en œuvre des programmes appropriés et efficaces pour lutter contre la pollution du littoral.

60 % des particules restent près des côtes

Les chercheurs sont partis de l'hypothèse que les déchets plastiques qui arrivent en mer proviennent de rivières à fort débit et qui sont proches des zones de forte urbanisation. Ils ont donc sélectionné 21 rivières indonésiennes qui combinent deux paramètres importants : une connexion à la mer tout en traversant des zones densément peuplées, surtout à l'embouchure.

Grâce à la modélisation numérique, ils ont pu lancer 2 millions de particules « fictives » depuis les 21 rivières sélectionnées et ont observé leur devenir sur une période de 4 ans.

Bilan général : près de 40 % des particules se dispersent et partent vers le large, dans les mers indonésiennes, l'océan Indien et l'océan Pacifique, et environ 60 % restent près des côtes et finissent par s'échouer. Ce résultat a surpris les chercheurs : « *On pensait avoir beaucoup plus de dispersion en mer, avec des particules qui quittent progressivement les eaux indonésiennes au fil des années pour aller vers les eaux d'autre pays. Mais ce n'était pas le cas. On s'est aperçu que les particules restent dans les eaux indonésiennes, même au bout de plusieurs années. Elles ne sont donc pas assujetties à la dynamique océanique de grande échelle.* »

Qu'est-ce qui explique que certaines particules – la majorité en l'occurrence – ne prennent pas le large ? Christophe Maes explique que les particules, une fois arrivées en mer, sont soumises à différents processus dynamiques : les courants océaniques mais aussi l'effet de marée et l'effet résiduel des vagues. C'est ce dernier paramètre qui semble jouer un rôle plus important que prévu. Quand une vague passe, la particule est entraînée dans un mouvement vertical mais subit aussi un léger déplacement horizontal. C'est cette dynamique singulière et de petite échelle spatiale qui a tendance à garder les particules près des côtes.

Un atlas pour aiguiller les autorités et les associations

Les zones côtières qui concentrent une grande quantité de particules ont été cartographiées dans un atlas à destination des autorités locales. C'est la Ministre française de la mer, Annick Girardin, qui a transmis cet atlas lors d'une visite officielle en juin 2021.

L'atlas montre aussi des pics saisonniers de pollution, la mousson jouant un rôle majeur.

L'atlas a également été transmis à deux associations présentes sur le terrain en Indonésie : Plastic Nomad et The SeaCleaners. C'est le travail avec ces associations qui permet aux chercheurs de valider les modèles numériques avec des observations in-situ. Un travail qui est toujours en cours.

Source : Dobler, D.; Maes, C.; Martinez, E.; Rahmania, R.; Gautama, B.G.; Farhan, A.R.; Dounias, E. On the Fate of Floating Marine Debris Carried to the Sea through the Main Rivers of Indonesia. J. Mar. Sci. Eng. 2022, 10, 1009. <https://doi.org/10.3390/jmse10081009>

ANNEXE 3 : ARTICLES

ARTICLE 4

«UN GRAND JOUR POUR L'OCEAN» : 29 TONNES DE DECHETS PLASTIQUES COLLECTES PAR L'ONG THE OCEAN CLEANUP



L'organisation The Ocean Cleanup a annoncé avoir collecté près de 29 tonnes de déchets plastiques. [Capture Youtube The Ocean Cleanup]

Par **CNEWS**

Publié le 22/10/2021 à 11:22 - Mis à jour le 22/10/2021 à 12:21

En neuf sorties, après une phase-test de plusieurs semaines dans le Pacifique, le système a ainsi collecté près de 29 tonnes de déchets plastiques à la surface de l'océan.

L'organisation s'en est elle-même félicitée ce mercredi à Victoria, au Canada, comme le rapporte notamment le média [Alaskahighwaynews](#).

Ce test passé haut la main tend à prouver que la detechnologie mise au point par The Ocean Cleanup fonctionne et que les océans pourraient ainsi être nettoyés de leurs déchets, a déclaré à la presse le Néerlandais Boyan Slat, initiateur et chef de l'organisation.

Pour nous permettre de comprendre, un rapide retour en arrière s'impose. En 2018, The Ocean Cleanup avait mis au point une barrière flottante de 600 mètres de long appelée System 001 ou Wilson. Ce dispositif, formant un «U» géant, avec une jupe immergée à 3 mètres de profondeur était censé se déplacer sous l'action du vent et des vagues pour capturer des déchets en plastique et autres objets - en bois par exemple - à la dérive dans le «Great Pacific Garbage Patch» (GPGP), plus communément connu sous le nom de «continent de plastique», explique [Le Monde](#). Malheureusement à l'époque, ce système avait subi une grave avarie forçant l'ONG à revoir tout le dispositif.

Apprenant de ses erreurs, The Ocean Cleanup a mis au point au deuxième collecteur, appelé System 002 révisé et surnommé «Jenny» -. Ce filet de 800 mètres de long, a lui aussi été lentement tiré dans l'eau en forme de U par deux remorqueurs. Cette fois, les déchets plastiques accumulés dedans ont été chargés sur les navires et recyclés à terre. Le défi a été de collecter efficacement les déchets sans nuire à la vie marine. Le système est remorqué lentement, ce qui permet aux poissons et autres espèces marines de s'éloigner, avec des trappes leur permettant de s'échapper.

ARTICLE 4 (SUITE)

COLLECTER EFFICACEMENT LES DECHETS SANS NUIRE A LA VIE MARINE

Les différentes missions s'étant bien déroulées, Boyan Slat a pu laisser échapper son enthousiasme. «Je pense que c'est vraiment un succès pour l'humanité», a-t-il lancé, très heureux de ce dénouement. «C'est un grand jour pour l'océan. Cela marque le début de la fin pour le Great Pacific Garbage Patch», a-t-il ajouté.

Les plastiques dans les océans sont persistants et ne se décomposent pas facilement. Ce qui a été collecté jusqu'à présent – du matériel de pêche, des sièges de toilette et des caisses, entre autres – serait resté dans l'eau pendant encore 100 ans, a-t-il précisé. Résultat, tous les cinq ans, la quantité de déchets présents dans le Great Pacific Garbage Patch doit être réduite de moitié.

A présent, la prochaine étape va consister à augmenter la taille du système de collecte, afin que de plus grandes quantités de plastiques puissent être récupérées. L'objectif est de développer une flotte capable de nettoyer le Garbage Patch d'ici à 2040, a annoncé Boyan Slat. Et les ambitions du groupe sont encore plus grandes que cela, puisqu'il vise à nettoyer 90 % du plastique dans les océans du monde entier.

L'Ocean Cleanup se concentre également sur les rivières, car la plupart des plastiques pénètrent dans les océans par les rivières. L'organisation a déjà installé des systèmes d'interception en plastique sur plusieurs rivières et en prévoit d'autres l'année prochaine.

«Il est urgent de repenser la façon dont nous produisons, consommons et éliminons le plastique, et d'encourager la recherche d'alternatives durables», a déclaré Agostino Merico, coauteur de l'étude et membre du Leibniz Centre for Tropical Marine Research de Brême.

ANNEXE 3 : ARTICLES

ARTICLE 5

20 PLANÈTE Doit-on solliciter les pêcheurs pour récupérer les déchets en mer ?

ACCUEIL > PLANÈTE

Déchets: Faut-il s'appuyer sur les pêcheurs pour collecter les plastiques en mer ?

POLLUTION L'Italie prépare un projet de loi qui permettrait de récompenser les pêcheurs qui ramèneraient à terre les plastiques ramassés dans leurs filets. L'idée n'est pas nouvelle, mais pas si simple à appliquer

Fabrice Pouliquen | Publié le 11/04/19 à 12h06 — Mis à jour le 11/04/19 à 19h00

16 COMMENTAIRES 1,7k PARTAGES



En 2016, l'exposition « La mer : destination finale » à la Villa Méditerranée de Marseille, sensibilisait le public à la problématique de la pollution marine (photo illustration). — BORIS HORVAT / AFP



Ecouter cet article Déchets: Faut-il s'appuyer sur les pêcheurs pour collecter les plastiques e 00:00

- La découverte début avril, en Sardaigne, d'un cachalot mort, l'estomac rempli de plastique, a suscité l'émoi en Italie. Le pays prépare son plan « Sauver la mer », qui entend récompenser les pêcheurs qui ramèneraient à terre les déchets plastiques remontés dans leur filet.
- L'idée n'est pas si nouvelle au sein de l'Union européenne, mais s'est toujours heurtée à une série d'obstacles. Est notamment pointé le manque de place sur les navires pour stocker les débris et d'infrastructures dans les ports pour les accueillir.
- Avant de privilégier un système de récompenses, « il faudrait d'abord veiller à créer des filières économiques complètes axées sur la valorisation des déchets marins », plaide Ludovic Frère Escoffier, de WWF France. Des initiatives en ce sens émergent.

ARTICLE 5 (SUITE)

Des filets et des lignes de pêche enchevêtrés, des assiettes et sacs de course en plastique, le flacon vide d'un produit détergent... Au total, ce sont 22 kg de déchets plastique qui **ont été découverts dans le ventre d'un cachalot mort** – une femelle enceinte – échoué sur une plage de **Porto Cervo, au nord de la Sardaigne**, début avril.

Cette découverte allonge un peu plus encore la liste des carcasses de mammifères marins retrouvés les entrailles lestées de déchets en tout genre. Mi-mars, **une baleine avec 40 kg de plastiques dans l'estomac** s'était ainsi échouée sur les côtes philippines, morte de faim faute d'avoir pu se nourrir normalement.

« Sauver la mer », le projet de loi italien

A Porto Cervo, les vétérinaires et scientifiques s'affairent toujours pour déterminer la cause exacte du décès de ce cachalot. Mais ces 22 kg de plastiques ont d'ores et déjà suscité l'émoi en Italie et poussé le **ministre de l'environnement, Sergio Costa**, à promettre de nouvelles mesures pour endiguer la pollution plastique en mer Méditerranée.

Le plan d'action s'appelle « **Sauver la mer** », un projet de loi actuellement discuté au parlement. L'idée : s'appuyer sur les chalutiers italiens en leur permettant de ramener à terre les déchets plastiques ramassés en remontant les filets.

« Permettre » car, à ce jour, les pêcheurs italiens étaient obligés de les rejeter à la mer, afin de ne pas être épinglés pour transport illicite de déchets, puis de devoir ensuite payer pour leur élimination, a précisé le ministre. « Sauver la mer » veut donc remplacer cette législation en un dispositif qui, au contraire, encouragera les pêcheurs, par des récompenses, à ramener le plastique collecté en mer. Sergio Costa ne parle pas de récompenses financières mais de « certifications écologiques qui seront accordées par son ministère aux pêcheurs vertueux » et « visibles de tous les citoyens ».

« Rien n'incite les pêcheurs, bien au contraire »

Le projet de loi pourrait être adopté dès cet été et donner des idées aux pays voisins. En France, notamment, où les pêcheurs ne ramènent pas au port les déchets ramassés dans leurs filets. « Certains le font, indique tout de même Caroline Ton, en charge des questions autour du plastique au **Comité national des pêches (CNPME)**. Mais comme en Italie, rien ne les y incite aujourd'hui. C'est même le contraire. Les pêcheurs professionnels qui souhaitent ramener les déchets plastiques doivent ensuite assumer la responsabilité financière de leur traitement. Le principe du pollueur-payeur s'applique, bien que ces bateaux ne génèrent pas cette pollution et ne font que la récolter. »

Pour le **WWF France**, faire sauter ce verrou juridique serait un levier intéressant pour lutter contre la pollution plastique. En particulier en Méditerranée, « la mer la plus polluée au monde, avec une concentration en microplastique quatre fois plus élevée que dans le « **vortex de déchets** » du **Pacifique Nord** », indiquait l'ONG **dans un rapport datant du 8 juin dernier**.

ARTICLE 5 (SUITE)

Faire des pêcheurs des vigies de l'environnement ?

Les pêcheurs n'éradiqueront pas à eux seuls ce fléau. Ils ne pourront même rien contre les microplastiques qui passent entre les mailles de leurs filets. « En revanche, ils pourraient sortir de la mer des quantités non négligeables de gros déchets, avant justement qu'ils ne se décomposent en microparticules, estime Ludovic Frère Escoffier, responsable océans à WWF France. Dans certaines zones – les estuaires en particulier –, ces déchets peuvent remplir jusqu'à un tiers des filets. »

Les pêcheurs sont les premiers impactés par cette pollution, qui réduit les ressources en poissons et abîme les navires. Toujours en juin 2018, WWF chiffrait le préjudice à 61,7 millions d'euros par an pour la flotte de pêche de l'UE en Méditerranée. « Dans ce contexte, les pêcheurs pourraient devenir des vigies de l'environnement, reprend Ludovic Frère Escoffier. Ils ne se contenteraient pas seulement de prélever la ressource halieutique, mais participeraient aussi à faire connaître le milieu – en embarquant des touristes par exemple – et à le protéger, en ramenant à terre les déchets ramassés dans les filets. »

Peu de place sur les bateaux, pas d'infrastructures dans les ports

Concernant cette idée de récompenser les pêcheurs pour collecter les déchets, Caroline Ton (CNPMM) émet toutefois un bémol. « Il ne faudrait pas faire des chalutiers les éboueurs de la mer, lance-t-elle. Notre cœur de métier doit rester la pêche de ressources marines. » Surtout, elle pointe un ensemble d'obstacles techniques à résoudre avant de se pencher sur un système de récompenses. « Sur un bateau de pêche, tout est déjà millimétré pour optimiser au maximum l'espace disponible, rappelle-t-elle. Il sera difficile de faire une place pour stocker les déchets ramassés. Ceux-ci peuvent aussi potentiellement entrer en contact, sur le navire, avec des produits agroalimentaires soumis à des normes hygiéniques strictes. »

Tout n'est pas prêt non plus dans les ports pour accueillir ces déchets marins. Un point que souligne tant Caroline Ton que Ludovic Frère Escoffier, et le biologiste marin Romain Troublé, directeur général de la [Fondation Tara Expédition](#). « Cette idée avait déjà été poussée par l'Union européenne, indique-t-il. Mais cela avait fait un flop parce qu'il n'y avait rien dans les ports prévus pour gérer ces déchets. »

Des vêtements haut de gamme à partir de déchets marins

Ce serait finalement la priorité : faire émerger de vraies filières économiques autour de la valorisation des déchets marins. « L'idéal serait même que ce soit celles-ci qui rémunèrent les pêcheurs pour la collecte des plastiques plutôt que l'État ou l'Union européenne via des subventions », estime Ludovic Frère Escoffier.

Des initiatives locales ont déjà éclos ces dernières années, notamment sur la valorisation des filets et lignes de pêche parmi les déchets que l'on retrouve régulièrement en mer. Romain Troublé cite les marques [Ecoalf, en Espagne](#), et [Econyl, en Italie](#), qui transforment les déchets marins en vêtements et accessoires de mode. Via du haut de gamme même, avec des prix grimant jusqu'à près de 400 euros [pour les plus belles pièces de la marque](#). La France n'est pas en reste, assure Caroline Ton, qui liste plusieurs projets du pourtour méditerranéen. Comme [Reseaclons](#), lancé il y a un an tout juste par [l'Institut marin du Seaquarium](#), et qui met à contribution la quinzaine de chalutiers du port du [Grau du Roi \(Gard\)](#) et de sa région. Cette fois-ci, l'idée n'est pas de faire du textile à partir des débris plastiques récupérés en mer... mais des petits pots qui peuvent servir à de multiples usages. Pot à crayons, poubelle de table, cache-pot de fleurs... Entre avril et septembre 2018, [pas moins de 550 kg de déchets marins ont ainsi été valorisés](#).

ANNEXE 3 : ARTICLES

ARTICLE 6

STRATÉGIES

© Copyright Stratégies

Accueil > Opinions > Chroniques > Une communication engagée et joyeuse ?

CHRONIQUE

UNE COMMUNICATION ENGAGÉE ET JOYEUSE ?

23/02/2022 - par Gildas Bonnel, président de Sidièse et de la commission RSE de l'AACC

Vous les avez lus ? entendus ? ces discours radicaux, ces propos rageux, ces menaces larvées (ou non) qui s'immiscent dans notre société, dans tous ses réseaux, s'insinuent dans les cercles les plus privés, les échanges les plus intimes, même ceux que nous pensions protégés. Que nous arrive-t-il ? Sommes-nous à ce point inquiets, paniqués par le mouvement du monde ? Notre hyper connexion, l'hypertrophie de l'information, le rythme effréné des images et l'outrance des bandeaux des chaînes d'info continue participant, on le sait, à une angoisse sourde, à une vision pessimiste de notre avenir commun. Alors quand nous devons parler de l'urgente nécessité à changer nos comportements, à transformer les modèles économiques et les modes de consommation qu'ils sous-tendent, comment ne pas prendre en compte cette chape de plomb, ce mal-être profond ?

Médiateur de la République, Jean-Paul Delevoye, en 2010, alertait les dirigeants sur « l'usure psychique » des Français. Son expression fit flores. Depuis lors, la pandémie a renforcé ce sentiment de fragilité individuelle et collective et révélé une société morcelée, déboussolée et profondément en colère. Pourtant, il nous faut continuer à dire, expliquer, partager ces faits que l'on a trop longtemps voulu étouffer : l'épuisement des ressources naturelles, l'appauvrissement des sols, la montée des eaux, le défi climatique ... Comment ne pas craindre de ressembler à un oiseau de mauvais augure, à Philippulus, le prophète fou de l'Étoile mystérieuse « La fin des temps est venue ! » (NDA pour les tintinophiles avertis) et nourrir, ainsi, la dépression généralisée. Pas une marque, pas une organisation, ne peut valoriser ses efforts, ses engagements sans décrire les enjeux auxquels ils répondent.

Transformons le monde joyusement

Spinoza, le philosophe du 17^e, fut souvent considéré comme le philosophe de la Joie. Il défendait que la volonté et la raison sont impuissantes pour nous aider à changer. L'être humain étant, pour lui, un être de désir, il professait que seul le désir pouvait le faire progresser. Il sous-entendait qu'on ne peut quitter la tristesse, la peur, la dépression (ou une addiction) que grâce à un « élan positif » (la joie ou l'amour). Il parlait de « joie véritable », celle qui se révèle en nous quand on se sent connecté à notre nature profonde. Mais que faire de Spinoza ? Une fois qu'on a dit cela (et fait le malin !), est-on plus avancé ?

Nous savons que la peur tétanise et empêche l'action. Sans solutions ajoutées, sans action proposée, les messages anxiogènes ne marchent pas. Ils provoquent le déni et nourrissent souvent des délires complotistes. « Le climat a toujours changé », « c'est très exagéré », « on essaie de nous manipuler »... On sait bien qu'on ne crée pas l'adhésion, le mouvement, sans dessiner un grand but, un objectif heureux, un avenir désirable. Alors peut-on encore, dans nos communications, nos créations, être positif, joyeux ? Une marque, une organisation, peut-elle faire fi de ce climat ambiant et rester dans sa bulle un peu hors sol ? N'est-ce pas risquer d'être taxée d'inconscience (au mieux) ou d'égoïsme (au pire) ?

Et pourtant, n'avons-nous pas – aussi – le devoir de participer à une vision optimiste du monde, de la vie ? Sans forfanterie, sans déni, juste par conviction que la société a besoin de respirations, de plaisirs et de légèreté. La crête est étroite. Je n'ai pas de réponses mais je m'interroge sans cesse. Devons-nous choisir entre l'optimisme SEUL qui minimise le risque historique de notre époque parce « qu'on s'en est toujours sorti » ? et le pessimisme SEUL qui oublie que les sociétés humaines ont souvent su s'adapter rapidement radicalement pour survivre ? La lucidité veut qu'on voie les deux. Rester lucide nécessite de ne pas choisir entre pessimisme noir et optimisme béat. Apprenons à parler ET de ce qui fâche ET de ce qui redonne espoir. Joyusement !