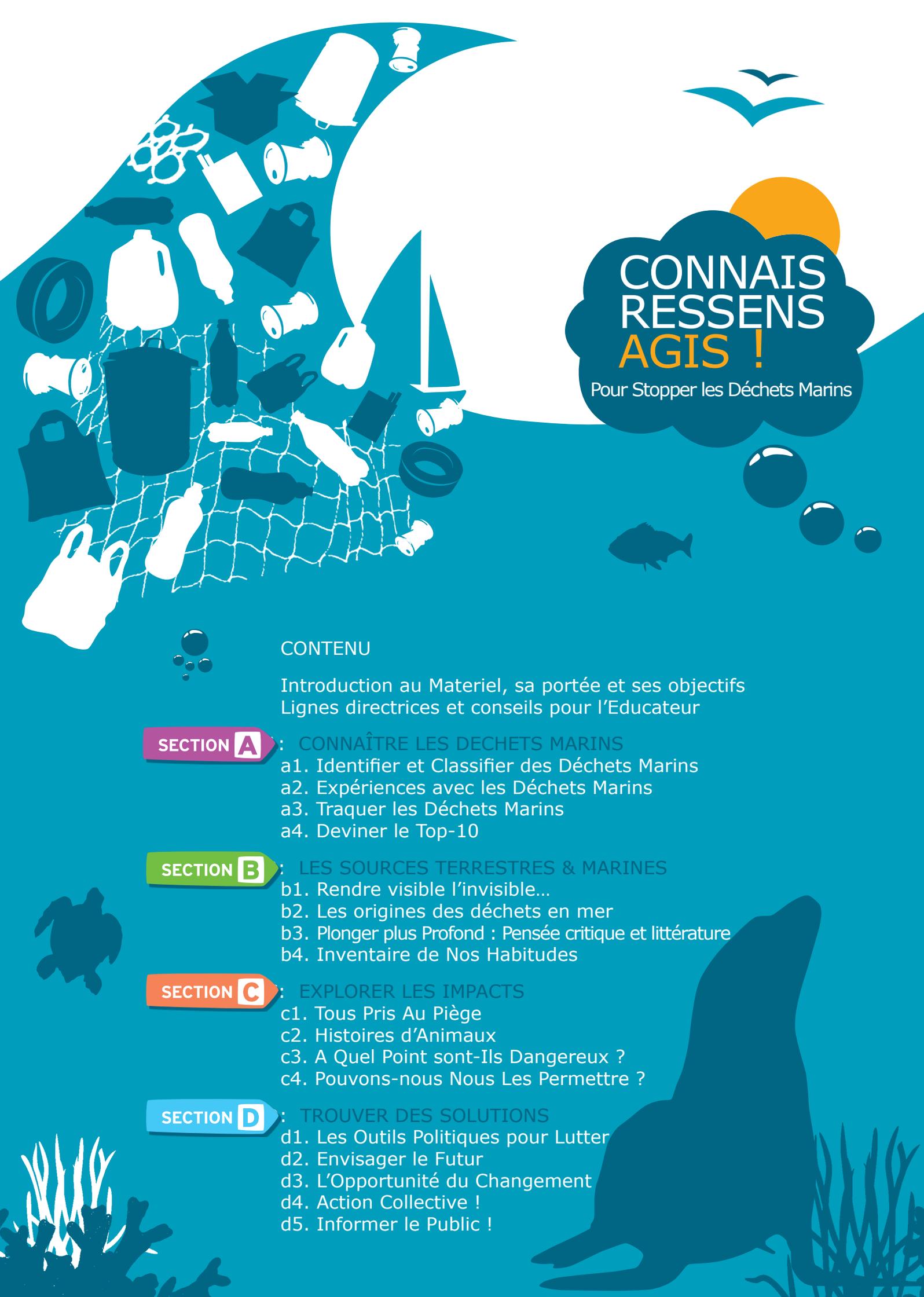




CONNAIS RESSENS AGIS !

Pour Stopper les Déchets Marins

Plan de leçons et d'activités pour les élèves de Collège



CONNAIS RESSENS AGIS !

Pour Stopper les Déchets Marins

CONTENU

Introduction au Matériel, sa portée et ses objectifs
Lignes directrices et conseils pour l'Éducateur

SECTION A : CONNAÎTRE LES DÉCHETS MARINS
a1. Identifier et Classifier des Déchets Marins
a2. Expériences avec les Déchets Marins
a3. Traquer les Déchets Marins
a4. Deviner le Top-10

SECTION B : LES SOURCES TERRESTRES & MARINES
b1. Rendre visible l'invisible...
b2. Les origines des déchets en mer
b3. Plonger plus Profond : Pensée critique et littérature
b4. Inventaire de Nos Habitudes

SECTION C : EXPLORER LES IMPACTS
c1. Tous Pris Au Piège
c2. Histoires d'Animaux
c3. A Quel Point sont-Ils Dangereux ?
c4. Pouvons-nous Nous Les Permettre ?

SECTION D : TROUVER DES SOLUTIONS
d1. Les Outils Politiques pour Lutter
d2. Envisager le Futur
d3. L'Opportunité du Changement
d4. Action Collective !
d5. Informer le Public !



INTRODUCTION, PORTEE & CONTENU

La question des déchets marins : pourquoi est-ce un problème ?

La pollution des mers par les déchets marins ou toute matière solide persistante rejetés, éliminés ou abandonnés dans nos mers et nos côtes apparaît comme une menace croissante pour l'environnement, la santé humaine et la sécurité et nos moyens de subsistance.

Heureusement, alors qu'il est l'un des problèmes les plus difficiles auxquels sont confrontées les mers du monde, il est aussi celui pour lequel chacun de nous peut faire partie de la solution. Puisque les déchets marins ont une source unique, les activités humaines. En effet, le problème provient des modes de production et de consommation dominants et de la façon dont nous traitons nos déchets. Il est important que nous agissions maintenant pour minimiser les déchets marins, les garder hors de nos mers et de nos cours d'eau et de préserver l'environnement marin.

Portée et Vision

Le matériel éducatif "Connais, Ressens, Agit ! Pour stopper les déchets marins" a été préparé pour informer, sensibiliser et permettre aux enseignants et étudiants européens de prendre des mesures pour lutter contre le problème des déchets dans nos mers et sur les côtes.

Il est un produit commun du partenariat MARLISCO et dans la durée du projet (2012-2015), il est traduit et appliqué dans les 15 pays partenaires. Il contient 17 activités d'apprentissage comprenant les caractéristiques, les sources, les effets et les moyens possibles pour résoudre le problème, d'un point de vue environnemental, sociétal, culturel et économique. Il a été conçu pour servir principalement les jeunes âgés de 10-15 ans, mais peut être utilisé aussi par des éducateurs en dehors du système scolaire formel.

Cet outil a été produit en collaboration avec une équipe de 20 partenaires et sera appliqué dans les 15 pays participants au projet MARLISCO. Compte tenu de l'ampleur des éléments qui le composent, cet outil ne peut pas répondre aux besoins éducatifs spécifiques de chaque partenaire. Les praticiens qui l'utilisent peuvent et doivent l'adapter au mieux dans leurs réalités. Ils sont invités à utiliser des parties de celui-ci, l'enrichir, modifier l'ordre des activités, ajouter des fiches de travail ou de le simplifier comme ils l'entendent.

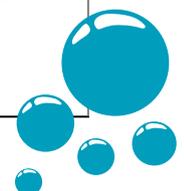
Les auteurs aspirent à ce que les éducateurs utilisent ce kit pédagogique comme un outil pour encourager l'observation, la curiosité, l'imagination, la créativité et les compétences d'action de leurs élèves. Discuter des défis très réels soulevés par des déchets marins sera également une aide à amorcer de nouvelles discussions sur des sujets plus subtils tels que les modèles actuels de production moderne, et les sociétés sur-consommatrices. En fin de compte, il contribuera au développement d'un citoyen mieux informé, critique et actif.

Le tableau suivant présente l'ensemble des activités, les objectifs éducatifs et les principales méthodologies appliquées.

TITRE	Objectifs Educatifs	Type d'activité (Méthodologie)
Introduction	Présentation des caractéristiques générales de ce "Kit", les partenaires, les sponsors, etc.	
Conseils pour le professeur	Cette partie vous propose des conseils et astuces méthodologiques, pour faciliter la mise en place des activités.	
SECTION A: CONNAÎTRE LES DÉCHETS MARINS Les élèves apprennent à propos des déchets marins, les observent et examinent les différents types et caractéristiques des déchets marins.		
A1 Identification et classification des déchets marins	<ul style="list-style-type: none"> - Pratiquer la description et la classification d'objets - Développer l'expression et la communication - Discuter de l'origine des déchets marins et définir ce qu'est un déchet marin 	ENSEIGNER À PARTIR DES OBJETS : Les élèves jouent pour décrire et classer les déchets. Ils réfléchissent ensemble à la définition des déchets marins.
A2 Expériences avec les déchets marins	<ul style="list-style-type: none"> - Tester les différentes propriétés des déchets marins - Examiner les caractéristiques des déchets marins et s'apercevoir de l'impact de l'environnement sur leur dégradation - Relier les propriétés des déchets marins avec leurs impacts potentiels 	Les élèves mettent en place des EXPÉRIENCES simples.
A3 Traquer les déchets marins	<ul style="list-style-type: none"> - Étudier les différents itinéraires empruntés par les déchets marins sur terre et en mer - Étudier les destinations possibles des déchets marins (ex. : îles de déchets, etc.) - Comprendre que les déchets marins sont un problème mondial, au-delà des frontières et qu'ils "voyagent" sans arrêt. 	Les élèves développent une CARTOGRAPHIE représentant le cheminement des déchets vers les milieux aquatiques.
A4 Deviner le Top 10 des déchets trouvés sur les plages	<ul style="list-style-type: none"> - Poser une hypothèse et la tester - Lire et comparer des données - Réfléchir comment les changements de comportements pourraient éviter la production des déchets. 	Grâce à des ACTIVITÉS ÉVOLUTIVES, les élèves font des hypothèses et les testent. Une partie de l'activité a lieu à l'extérieur.
SECTION B: LES SOURCES TERRESTRES & MARINES Dans cette section, les élèves étudient comment les déchets arrivent dans les milieux aquatiques et étudient les spécificités locales de différentes régions.		
B1 Rendre visible l'invisible...	<ul style="list-style-type: none"> - Observer, rassembler des données et les classer - Réfléchir aux moyens pour prévenir les déchets à la source - Proposer des actions et des solutions 	Cette activité s'organise à l'extérieur dans le quartier. Les élèves procèdent à des COLLECTES, ANALYSES et SYNTHÈSES de données.
B2 L'origine des déchets marins	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les origines des déchets marins et comment ils aboutissent dans l'environnement marin. - Comprendre comment les déchets marins sont catégorisés selon les activités qui les génèrent. - Apprendre comment les déchets qui ne sont pas traités convenablement ou abandonnés peuvent devenir des déchets. 	Les élèves procèdent à des RECHERCHES bibliographiques et Internet.
B3 Plonger plus profond : pensée critique et littérature	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser les causes des déchets marins en détail pour un cas concret, de préférence local. - Pratiquer l'analyse et la synthèse d'informations issues d'articles de presse/textes existants. - Améliorer sa compréhension des médias 	Les élèves procèdent à une ANALYSE de texte à travers un article publié.
B4 Enquêter sur nos habitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Dissocier les différents concepts : connaissance factuelle, perception, opinion, attitude et comportement. - Préparer un questionnaire sur l'un des enjeux des déchets marins qui intéresse les élèves. - Conduire une enquête en respectant les principes d'une méthode scientifique. - Penser à des solutions de consommation alternative qui permettraient d'éviter les déchets marins. 	Les élèves mènent une ENQUÊTE grâce à des questionnaires et des interviews.



TITRE	Objectifs Educatifs	Type d'activité (Méthodologie)
SECTION C: EXPLORER LES IMPACTS Les élèves travaillent sur les impacts des déchets marins sur les organismes vivants, les écosystèmes et nos modes de vie.		
C1 Tous pris au piège	<ul style="list-style-type: none"> - Expérimenter l'étranglement causé par les déchets marins - Ressentir de l'empathie et identifier les émotions ressenties par l'expérience d'autrui. - Être informé des menaces causées par les étranglements des déchets marins sur la vie marine 	Les élèves SIMULENT des prises au piège.
C2 Histoires d'animaux	<ul style="list-style-type: none"> - Être informé des menaces causées par les déchets marins sur la vie marine : ingestion, étranglement et invasion d'espèces envahissantes. - Expérimenter ce qu'un animal marin vit lorsqu'il est en contact avec un déchet. 	A travers à un JEU DE RÔLE avec des cartes, les élèves se rendent compte des impacts causés par les déchets marins sur les animaux.
C3 À quel point sont-ils dangereux ?	<ul style="list-style-type: none"> - Être ouvert à l'avis des autres. - Apprendre les impacts des déchets marins sur les animaux, leurs habitats, les humains, etc. - Comprendre le rôle des conditions naturelles quant aux potentielles menaces causées par les déchets. - Comprendre que certains déchets marins peuvent avoir un impact plus ou moins important que d'autres, mais qu'ils ont tous le potentiel d'être dangereux. 	Les élèves CLASSENT, PRIORISENT et effectuent des calculs MATHÉMATIQUES en groupe et individuellement pour étudier le degré de dangerosité des déchets marins.
C4 Pouvons-nous nous les permettre ?	<ul style="list-style-type: none"> - Travailler sur une étude de cas qui présente les impacts économiques des déchets marins - Analyser les informations dans un enjeu multifactoriel et en tirer des conclusions - Renforcer ces compétences en prise de décision 	Les élèves mènent une analyse de textes et ANALYSENT UN PROBLÈME.
SECTION D: TRAVAILLER POUR DES SOLUTIONS Les élèves sont informés des pas à franchir pour solutionner le problème des déchets marins. Ils enquêtent sur les actions menées par les individus et les organisations pour prévenir les déchets marins (au niveau national et international) et explorent les outils existants pour inviter les autres à changer leurs comportements.		
D1 Les outils politiques pour lutter	<ul style="list-style-type: none"> - Être informé des politiques et des initiatives européennes et régionales en termes de déchets marins. - Comprendre que les déchets marins sont un problème transnational. 	Les élèves effectuent des RECHERCHES INTERNET.
D2 Envisager le futur	<ul style="list-style-type: none"> - Prendre conscience qu'un futur alternatif est possible pour notre environnement. - Prendre conscience des points communs et des différences dans les visions d'avenir de chacun. - Comprendre la différence entre ce qui est probable et ce que l'on souhaite pour notre avenir. - Réfléchir aux étapes nécessaires pour que nos souhaits pour l'avenir deviennent réalité. 	Les élèves s'engagent dans des exercices de PROJECTIONS dans le futur en groupe et individuellement.
D3 L'opportunité du changement	<ul style="list-style-type: none"> - Penser aux raisons qui font que l'on n'agit "pas toujours bien" et en identifier les raisons. - Identifier ce qui explique nos habitudes de consommation et de production de déchets. - Prendre conscience de nos résistances au changement et des solutions pour passer au-delà. 	Les élèves ANALYSENT les freins et les facteurs du changement.
D4 Action collective !	<ul style="list-style-type: none"> - Participer à un nettoyage (de plage, de rivière, d'un quartier, etc.) - Travailler en groupe pour une cause commune - Stimuler sa créativité 	Les élèves organisent un ÉVÈNEMENT PARTICIPATIF dans le cadre d'un nettoyage d'un milieu aquatique.
D5 Informé le public !	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser les éléments clés d'une campagne de sensibilisation réussie. - Développer les prises de conscience et l'engagement du public - Communiquer sur les enjeux des déchets marins et proposer des solutions efficaces. - Concevoir, designer, et organiser une campagne de sensibilisation ou un événement à l'échelle de leur établissement scolaire, de leur commune ou d'une plage. - Stimuler la créativité 	Les élèves pratiquent les différents OUTILS DE CAMPAGNES DE SENSIBILISATION.





MARLISCO : éveiller les consciences à travers les mers européennes

Le projet MARLISCO (Les Déchets Marins dans les Mers d'Europe : Sensibilisation et CO-responsabilité) vise à sensibiliser le public, favoriser le dialogue et promouvoir la responsabilité conjointe entre les principaux acteurs vers une vision commune de la gestion durable des déchets marins dans les quatre mers régionales européennes (Atlantique Nord -Est, Baltique, Méditerranée et Mer Noire). Les activités de MARLISCO sont organisées par un consortium de 20 partenaires situés dans 15 pays côtiers.

De Juin 2012 à Juin 2015, MARLISCO développe un large éventail de mesures, notamment une étude sur les sources et les tendances des déchets marins, une collection des meilleures pratiques, une étude de la perception du public, un concours vidéo pour les jeunes, un web-documentaire ainsi qu'une série de débats nationaux, des ateliers, et des nettoyages. En outre, plusieurs outils pédagogiques sont en cours d'élaboration, comme un jeu en ligne "serious game" ou "jeu-sérieux", une exposition itinérante. Le matériel actuel et plus de MARLISCO sur www.marlisco.eu.

Conception

Coordinateur scientifique : Prof. Michael Scoullou

Auteurs : Iro Alampeï, Vicky Malotidi, Thomie Vlachogianni & Michael Scoullou

Edition : Kathy Angelopoulou, Anastasia Roniotes

Direction artistique: Antonis Kapiris / Tangram Creative Studio

Version française : Isabelle Poitou / MerTerre

Citation: Alampeï Iro, Malotidi Vicky, Vlachogianni Thomais & Scoullou Michael

"Know, Feel, Act! to Stop Marine Litter: Lesson plans and activities for middle school learners", MIO-ECSDE, 2014

© MIO-ECSDE, 2014 ISBN +++

Spécial remerciement à tous les partenaires de MARLISCO qui ont enrichi le matériel avec leurs idées, particulièrement Luigi Alcaro, Flávia Silva, Demetra Orthodoxou, Tom Doyle and UCC colleagues Kathrin and Damien, Joana Veiga, Isabelle Poitou, Ryan Metcalfe and Bonny Hartley. Sincères remerciements à Richard Thompson pour ces précieux conseils.



MIO-ECSDE and MEDIES

The Mediterranean Information Office for Environment, Culture & Sustainable Development (MIO-ECSDE), est l'une des plus large fédération d'ONG Méditerranéennes. Depuis sa création en 1995 MIO-ECSDE agit comme une plateforme technique et politique pour la représentation et l'intervention de la Société Civile sur la scène Euro-Méditerranéenne. Il est basé à Athènes, Grèce.

Lancé à Johannesburg (SMDD, 2002), l'Initiative pour l'éducation méditerranéenne pour l'environnement et le développement durable (MEDIES) est une initiative de l'éducation primaire de MIO-ECSDE, avec l'objectif de contribuer au renforcement des capacités sur l'EDD à travers des publications, des formations et l'animation d'un réseau électronique d'éducateurs.

Contact MIO-ECSDE: W www.mio-ecsde.org, E info@mio-ecsde.org, T +30 210 3247490

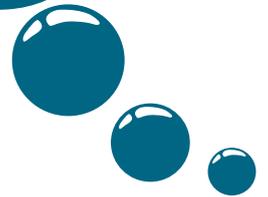
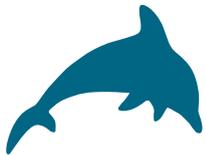
Contact MEDIES: W www.medies.net, E info@medies.net, f/b www.facebook.com/MEDIES.net





CONNAIS
RESSENS
AGIT!

Pour Stopper les déchets marins



NOTES POUR L'ENSEIGNANT

Cette section fournit des informations, des lignes directrices et des conseils à l'enseignant qui souhaite appliquer une partie ou l'ensemble des activités dans cet outil pédagogique.

Vue d'ensemble

Le matériel "Connais, Ressens, Agit, pour stopper les déchets marins", a été préparé comme un outil de sensibilisation et de promotion de la responsabilité sur la question des déchets marins auprès de la jeunesse européenne et au-delà. Basé sur les principes de l'éducation pour le développement durable (EDD), il répond aux questions d'un point de vue environnemental, sociétal, culturel et économique et peut être utilisé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des systèmes éducatifs formels.

Cet outil a été produit en collaboration avec une équipe de 20 partenaires et sera appliqué dans les 15 pays participants au projet MARLISCO. Compte tenu de l'ampleur des éléments qui le composent, cet outil ne peut pas répondre aux besoins éducatifs spécifiques de chaque partenaire. Les praticiens qui l'utilisent peuvent et doivent l'adapter au mieux dans leurs réalités. Ils sont invités à utiliser des parties de celui-ci, l'enrichir, modifier l'ordre des activités, ajouter des fiches de travail ou de

le simplifier comme ils l'entendent.

Les auteurs aspirent à ce que les éducateurs utilisent ce kit pédagogique comme un outil pour encourager l'observation, la curiosité, l'imagination, la créativité et les compétences d'action de leurs élèves. Discuter des défis très réels soulevés par les déchets marins sera également une aide à amorcer de nouvelles discussions sur des sujets plus subtils tels que les modèles actuels de production moderne, et les sociétés sur-consommatrices. En fin de compte, il contribuera au développement d'un citoyen mieux informé, critique et actif.

Public visé

Le matériel est conçu pour les éducateurs et les élèves de Collège entre les âges de 10-15 ans. Il peut également être utilisé par des éducateurs non formels, y compris ceux qui travaillent dans les ONG, les aquariums, parcs côtiers, etc.



plan des leçons

pour les élèves
de Collège



- de prendre des décisions et être motivé pour prendre des mesures contre les déchets marins;
- d'étudier les outils et les politiques actuelles sur la question des déchets marins.

Thèmes et Structure

Le contenu est développé en quatre sections pour couvrir les thèmes suivants:

- (A) Présentation des différents types et caractéristiques des déchets marins;
- (B) Les principales sources terrestres et marines des déchets en mer;
- (C) Les impacts sur les écosystèmes et les activités humaines;
- (D) Les solutions possibles: individuellement et collectivement aux niveaux local, national et international.

Ces quatre sections sont composées de plusieurs activités pour couvrir le thème en question. Chaque activité contient des informations de fond sur la question abordée, des matériaux et des instructions étape par étape sur la façon de réaliser l'activité, ainsi qu'une fiche de travail supplémentaire qui doit être complétée par les apprenants.

Le matériel éducatif est constitué des éléments suivants:

- une section d'introduction décrivant sa portée et son contenu
- 17 plans de leçon (ou activités) comprenant chacun des objectifs d'apprentissage, la durée estimée, des informations de fond, une procédure étape par étape, des suggestions et des références pratiques.
- 17 fiches de travail pour chaque activité devant être complétées par les apprenants
- une section comprenant des lignes directrices et des suggestions sur la méthodologie pour les éducateurs.

Evaluation

Les fiches de travail constituent le principal outil d'évaluation du processus d'apprentissage. Les auteurs ont évité de les surcharger et les ont maintenues sur une page ou deux pour faciliter leur reproduction. Les fiches de travail servent aux apprenants pour noter leurs observations, idées, suggestions, etc., et en même temps garder une trace de leur propre apprentissage.

La boîte d'apprentissage

C'est une mini-évaluation directe effectuée par l'apprenant. On la trouve dans toutes les fiches de travail et contient la même série de questions. Il ne faut que quelques minutes à l'élève pour noter ce qu'il considère être les aspects les plus et les moins intéressants de l'activité qu'il vient de terminer, ainsi que les difficultés rencontrées. Une évaluation des boîtes d'évaluation (par exemple, recueillies auprès de l'ensemble de la classe) peut fournir des informations précieuses à l'enseignant pour la prochaine mise en œuvre de l'activité.

Quelle est le "ressenti" de l'apprenant?

La dernière question dans la zone d'évaluation invite les élèves à décrire un "ressenti" personnel éprouvé lors de l'activité : une prise de conscience profonde sur quelque chose de précis ou quelqu'un, y compris eux-mêmes. Avec cette question l'élève est invité à réfléchir sur les objectifs de l'activité et sur les éléments de la découverte de soi. Des exemples de connaissances apprises sont : "le temps qu'il faut pour certains types de déchets à se

Clarifications terminologiques

Est-ce un «matériel» de l'éducation, un "outil", un "kit" ou autre chose?

Les auteurs estiment que le terme "matériel pédagogique" s'applique le mieux ici. Pourtant, parfois, les termes «outil», «kit», «publication» ou «ressource» sont utilisés de façon interchangeable.

Déchets marins, déchets, débris, etc.

Le terme "déchets marins" est utilisé tout au long de ce matériel et fait référence à "toute matière solide persistante, manufacturée ou transformée, jetée, évacuée ou abandonnée dans le milieu marin et côtier". En fonction du contexte, les termes "déchet" et "macrodéchet" peuvent aussi être utilisés dans le texte.

Educateurs et apprenants, enseignants et élèves

Puisque le matériel est conçu pour être appliqué non seulement dans le secteur formel (Collège), mais aussi dans le secteur non formel (hors de l'enseignement scolaire), les termes «éducateur» et «apprenant» sont préférés sur les termes «enseignant» et «élève» afin de refléter avec précision le public cible plus large. Selon le contexte, les termes «facilitateur», «instructeur», «formateur», «public cible», «acteur», peuvent être aussi trouvés.

Plan des leçons, activités, jeux

Le matériel pédagogique est principalement composé de plans de leçons, chacune ayant des objectifs spécifiques pour les apprenants, des instructions étape par étape, etc. Cependant, il y a aussi des activités, qui ont une approche éducative plus souple, et visent à faciliter la discussion et l'échange, la mise en place d'un jeu, ou des exercices à effectuer. Des jeux sont inclus en tant que moyens simples et rapides pour stimuler l'intérêt des apprenants.

Objectifs

Les objectifs de ce matériel pédagogique pour les apprenants et les éducateurs sont:

- connaître les différents types de déchets marins communs et leurs caractéristiques;
- d'expliquer les sources, les causes et les impacts des déchets marins ainsi que les variations régionales;
- de comprendre les attitudes et les comportements liés à l'abandon de déchets et la meilleure façon de faire face à eux;



dégrader était choquant pour moi»; «Je découvris que j'ai de meilleures idées quand je travaille en équipe que lorsque je travaille seul»; "Quand j'ai essayé de convaincre mon frère de cesser de jeter ses déchets dans le caniveau, je réalisai que je suis parfaitement capable de défendre un argument", etc.

Conseils et directives pour les activités

A1 Identifier et classifier les déchets marins

- Le jeu est un outil efficace pour intéresser les élèves et introduire les enjeux des déchets marins.
- Le déchet peut être classifié selon différents critères : le matériau qui le constitue (plastique, métal, etc.), sa couleur, sa forme, sa taille, s'il est recyclable ou pas, son origine (consommation alimentaire, tabac, pêche, etc.), ses impacts, etc. Les élèves peuvent aussi proposer leur propre classification.
- Terminologie : les déchets font référence à tous les types de déchets produits. Un objet abandonné au mauvais endroit peut devenir un déchet marin.
- Pour aider les jeunes élèves dans les définitions de la tâche B, le professeur pourra proposer des débuts de phrases à compléter.
- La "carte mentale" est un outil simple qui permet aux élèves de représenter simplement le cheminement de leur pensée. Chaque idée exprimée à la suite de la réflexion collective est notée sur la carte sans l'intervention du professeur. Une série de "mots satellites" sera ainsi reliée au mot central. La def d'efficacité d'une carte mentale est l'utilisation de mots simples et courts.
- La Tache B peut aussi être organisée différemment : l'expression "déchet marin" est placée au centre de la classe sur une feuille. 4 boîtes sont placées aux quatre coins de la classe. Chaque élève doit placer dans une première boîte un dessin qui représente le "déchet marin", dans une deuxième boîte, il place une liste de mots qu'il associe au "déchet marin", dans une troisième boîte il propose une définition du concept et propose enfin dans la quatrième boîte une phrase dans laquelle "déchet marin" est utilisé.
- N'hésitez pas à conserver les différents déchets collectés en classe car ils pourront vous être utiles pour différentes activités.
- Pour des raisons de sécurité, proposer aux élèves d'utiliser des déchets seulement s'ils ont été nettoyés en amont et éviter les déchets potentiellement dangereux tels que du verre (cassant) ou des morceaux en métal (coupants), etc. Vous pouvez aussi utiliser le mot ci-dessous pour prévenir les parents de votre activité et les aiguiller dans les déchets qu'ils donneront à leurs enfants.

Chère famille,
Demain, nous allons travailler en classe sur le concept de déchets et de recyclage. Pour cela nous avons besoin de vos déchets d'emballage ou de contenants que vous avez l'habitude de jeter. Merci de fournir à votre enfant quelques-uns de ces déchets non dangereux, vidés et lavés. Merci de ne pas donner d'objets potentiellement coupants ou cassants.
Merci pour votre aide.
Cordialement,

A2 Expériences avec les déchets marins

- Les déchets qui flottent le mieux sont les déchets en matière plastique et en certains types de caoutchouc. Le papier et le bois flottent, mais ont tendance à couler dès qu'ils se gorgent d'eau. Les déchets en métal, en verre et certains types de caoutchouc coulent directement à moins que de l'air soit pris au piège à l'intérieur. Les déchets en tissus ont aussi tendance à couler.
- Les déchets en papier, en certains types de caoutchouc, en plastique et en tissu peuvent être transportés par le vent. Bien sûr, en période de fort vent, presque tous les types de déchets pourront être transportés par les rafales et conduits en mer.
- Pour l'expérience C : évitez l'eau du robinet et favoriser l'eau de mer ou de rivière. Les signes de dégradation des déchets peuvent être le changement de forme, de couleur ou de taille, tout comme la baisse de sa résistance et sa fragmentation (cela pourra être évalué à la fin de l'expérience). Cette expérience requiert un minimum de 8 semaines. Plus la durée d'expérimentation sera longue, plus les effets de dégradation seront voyants.
- Les éducateurs qui ne peuvent pas organiser l'expérience C en classe peuvent mener l'expérience chez eux pendant plusieurs semaines afin de montrer les résultats aux élèves lors des expériences A et B en leur montrant des photos par exemple des différentes étapes de dégradation des déchets.

A3 Traquer les déchets marins

- Comment dessiner une grande carte : trouvez une carte sur internet de la zone géographique que vous souhaitez étudier. Utiliser un projecteur pour la projeter sur un grand poster en papier et demander aux élèves de dessiner la carte sur le poster en incluant les détails nécessaires à l'étude des itinéraires des déchets marins (fleuves, sorties d'eau pluviale, sortie d'eaux usées (égouts), zones côtières, ports, décharges, zones de pollution industrielle, etc.)
- Si les élèves ont du mal à comprendre le principe des courants océaniques, vous pouvez prendre l'exemple du film Nemo dans lequel les poisons se déplacent grâce à ces courants qui sont de véritables autoroutes sous-marines qui transportent à grande vitesse les animaux, la nourriture et les déchets.

A4 Deviner le Top 10

- Les élèves seront plus motivés à l'idée de deviner les 10 déchets les plus fréquemment présents sur les plages après s'être rendus sur une plage où ils pourront eux même ramasser les déchets. Sinon, ils peuvent se rendre dans un supermarché et lister les produits qui pourront potentiellement devenir des déchets marins. Les élèves plus jeunes peuvent travailler sur une liste plus courte de 5 déchets.
- Pour motiver les élèves plus âgés et les adultes, vous pouvez commencer par l'initiative qui encourage à faire la différence en emportant avec eux 3 déchets à chaque fois qu'ils quittent une plage, un point d'eau, un parc ou tout autre endroit.
- Si les élèves n'ont pas Internet, vous pouvez imprimer des données listées sur le site "International Coastal Cleanup" où sont répertoriées des données chiffrées par pays.

- Comparer les différentes propositions des élèves pour en tirer des conclusions. Par exemple, comparer les listes de l'activité B et de l'activité C pour encourager les discussions relatives à la consommation dans notre société.
- Lors de la rédaction des conclusions, concentrez-vous sur les données quantitatives et la comparaison des différentes listes et donnez de l'importance aux facteurs législatifs, économiques, etc. pour aller plus loin que les données "absolues". Vous pouvez aussi réfléchir aux types de déchets qui peuvent être produits par les élèves eux-mêmes et comment ils auraient pu les éviter.

B1 Rendre visible l'invisible

- Pour choisir le lieu du nettoyage gardez en tête : de limiter la distance entre la plage et l'établissement scolaire, de choisir un lieu facilement accessible, d'avoir assez de temps et d'adapter l'endroit au nombre d'élèves.
- Règles de sécurité : dans cette activité, les élèves ne ramassent pas les déchets, ils prennent seulement des photos et notent ce qu'ils observent.
- Le formulaire de recueil des données utilisé dans le document de travail est celui utilisé dans le cadre des nettoyages du littoral organisés dans le monde entier par le Conservatoire des Océans. Vous pouvez utiliser ce formulaire ou tout autre formulaire existant qui permet de collecter les données dans une base de données internationale, voire nationale comme www.resodema.org.
- Rappel : choisissez un formulaire sans trop de détails pour éviter une trop grande complexité qui pourrait démotiver les élèves.
- Pour une recherche plus approfondie, la classe peut choisir d'utiliser le protocole de la méthode DCSMM ou OSPAR plutôt que celui du Conservatoire des Océans.

B2 Les origines des déchets en mer

Commencez ou finissez cet atelier par un jeu "Qui est le plus respectueux de l'environnement" (donnez des exemples d'actions/comportements plus ou moins respectueux de l'environnement et des milieux marins). Comparez-les et discutez-en.

B3 Plonger plus profond : pensée critique et littérature

- Il est conseillé d'analyser un cas pertinent en lien avec le quotidien des élèves : un cas réel peut être trouvé dans les sections environnementales des médias locaux. Les "meilleures pratiques" recensées dans le cadre du programme MARLISCO peuvent aussi être une solution (www.marlisco.eu/best-practices.en.html).
- Essayer de sélectionner un cas spécifique qui permettra aux élèves de conduire une analyse sur un cas concret.
- Pour éviter les biais, présenter aux élèves autant de points de vue que possible en utilisant des articles de différents médias sur le même sujet. Dans le cas du cachalot par exemple, il serait intéressant d'étudier comment le sujet a été traité dans la presse espagnole.
- Les parties prenantes généralement impliquées dans les enjeux de déchets marins sont les individus qui vont

à la plage, les gouvernements, les autorités locales, les professionnels locaux, les résidents, etc. Dans le cas du cachalot espagnol, les parties prenantes locales sont impliquées au même titre que des parties prenantes plus éloignées qui jouent elles aussi un rôle important.

- Une autre manière d'impliquer les élèves, notamment les plus âgés, dans l'analyse de textes est de les laisser prendre la place de journaliste. Divisez-les en groupes de 5 ou 6 pour que chaque groupe développe sa propre approche sur le sujet choisi puis analyse ensuite en classe entière, les différentes approches proposées par chacun des groupes.
- Pour aller plus loin avec des élèves plus âgés : discutez du pluralisme et de l'objectivité des médias. Les élèves réfléchiront sur l'importance donnée aux sujets environnementaux dans les médias, de leur attrait pour les lecteurs, de leur impact potentiel, des différents points de vue des médias (les considèrent-ils indulgents, biaisés, politisés, etc.).

B4 Enquêter sur nos habitudes

- Cette activité peut être limitée à une discussion des études présentées ici ou peut être prolongée en développant votre propre étude sur les opinions des élèves et des acteurs locaux concernés alentours.
- Pour aller plus loin : à la suite de leur étude, les élèves peuvent proposer des sensibilisations sur les déchets marins aux acteurs qu'ils auront interrogés.

C1 Tous pris au piège

- Cette activité nécessite des contacts physiques, adaptez les différentes propositions suivantes selon l'âge et ce qu'il est possible d'organiser avec vos élèves.
- Pour faire comprendre aux élèves le ressenti des animaux marins capturés vous pouvez commencer en prenant par exemple la mouche qui, ne voyant pas la toile d'araignée, est capturée à l'intérieur de la toile. Plus elle se débat pour tenter d'en sortir, plus elle s'emprisonne dans la toile.
- Des photos et vidéos d'étranglement peuvent être traumatisantes pour les élèves. Une alternative peut être proposée pour les jeunes élèves : vous pouvez illustrer l'étranglement grâce à des animaux en peluche et des déchets qui les étranglent.
- Pour introduire le sujet de manière plus concrète, nous vous proposons d'organiser un jeu. Pour cela, vous aurez besoin d'un espace délimité et d'au minimum 20 élèves divisés en deux équipes : l'équipe 1 représente la vie marine (chaque élève incarne une espèce différente : phoque, étoile de mer, albatros, etc.) et l'équipe 2 représente les déchets (chaque joueur incarne un type de déchet : sac plastique, filet, pneu, etc.). L'espace délimité représente la mer et lorsque le professeur donne le signal, l'équipe de la vie marine doit essayer de ne pas être attrapée par l'équipe des déchets. À chaque fois qu'un animal est attrapé par un déchet, l'élève pris au piège doit expliquer quelle



est la menace spécifique causée par le déchet sur l'animal qu'il représente. Prenez le temps de changer les équipes pour que chacun expérimente les deux expériences. N'hésitez pas à utiliser des objets distinctifs pour chacune des équipes tels que des stickers, des chapeaux ou autres.

- Pour aller plus loin : Les interviews peuvent être conduites selon différentes approches : avec des questions préparées à l'avance ou en discussion libre avec des échanges plus fluides. Dans tous les cas, les questions ou le sujet devra être préparé à l'avance. L'organisation d'interview est un bon outil pour permettre aux élèves de rencontrer des experts.

C2 Histoire d'animaux

- Avec les jeunes élèves, nous vous conseillons d'effectuer seulement la partie C.
- Proposer aux élèves d'écrire sur des petites cartes préparées à l'avance de courtes phrases pour susciter des réflexions et premières impressions. Exemple de phrase :

LION DE MER : J'aime jouer dans l'eau et suis curieux des nouvelles choses. J'aime examiner les objets qui flottent à la surface de l'océan. Mon nez est parfait pour pousser les objets...

POISSON: Je nage dans les trous et à travers les objets percés qui m'offrent un abri et me protègent des gros poissons. Si beaucoup de poissons plus petits que moi sont réunis, je vais nager plus près pour essayer de les manger...

TORTUE DE MER: Je suis une tortue qui vit dans la mer. Un de mes aliments favoris est la méduse qui nage près de la surface de l'eau. Elles sont transparentes ! Je confonds souvent les sacs plastiques avec les méduses...

- Les textes doivent être brefs (approx.150 mots) et doivent contenir des données scientifiques. Une autre option peut être de demander aux élèves d'écrire de petits poèmes sur les cartes.
- Les élèves plus vieux devront être minutieux dans leur recherche pour lister toutes les caractéristiques des animaux qui les rendent vulnérables aux enchevêtrements, aux ingestions, à la pollution en général, etc.
- Finir l'atelier en indiquant que tout animal marin ou vivant sur le littoral peut être menacé par les déchets marins.
- L'atelier pour aller plus loin : visiter un aquarium ou une réserve naturelle. Contacter la structure à l'avance pour programmer un guide qui insistera sur les problèmes causés par les déchets marins.

C3 A quel point sont-ils dangereux?

- Avant de compléter le tableau, assurez-vous que les élèves comprennent bien l'échelle de valeurs qui leur est proposée : "rarement dangereux", "dangereux", "très dangereux" en leur donnant des exemples.
- Assurez-vous que les opinions des élèves soient basées seulement selon leurs avis personnels.

**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins

Pour rappel, bien que certains déchets aient des effets plus ou moins importants sur la biodiversité, tout déchet a le potentiel d'être dangereux dans le milieu marin.

- Cette activité peut être proposée progressivement en groupe : au départ les élèves, par groupe de deux peuvent remplir l'une des lignes du tableau, puis les binômes ayant travaillé sur la même ligne peuvent ensuite travailler ensemble. Enfin, ils peuvent calculer leur résultat moyen qui sera ensuite discuté en classe.

C4 Pouvons-nous nous les permettre ?

- 72 études de cas européennes considérées comme étant exemplaires en termes de lutte contre les déchets marins sont présentées sur le site du programme MARLISCO (www.marlisco.eu). Les élèves sont invités à en choisir une et à l'analyser.
- Pour chaque effet négatif des déchets marins, les élèves devront donner un "coût" rationnel puis proposer des solutions appropriées.
- Pour terminer, les élèves pourront développer une affiche illustrant les principales conséquences des déchets et illustrer les coûts induits sur les activités humaines dans le cas des îles Shetland.

D1 Les outils politiques pour lutter

- L'idée de cette activité est d'appréhender les difficultés de mise en œuvre de politiques dans différents pays. Peu de lois sont spécifiques aux déchets marins. Et souvent, elles sont incluses dans des lois plus générales sur les déchets ou le milieu marin. Les enjeux autour des déchets marins sont aujourd'hui à l'ordre du jour des agendas dans les instances internationales et nationales, mais restent une préoccupation nouvelle. Peu de stratégie et de plan d'action sont actuellement mis en place. Le rôle de la société civile en termes de prise de conscience, d'organisation de consultations et de contrôle de la mise en place des réglementations existantes a été crucial. Le problème central est la faible application des lois en vigueur.
- Pour certains élèves, dont les plus jeunes, trouver et comprendre les textes réglementaires sera difficile. Vous pouvez donc, dans ce cas, effectuer



les recherches vous-même et préparer un résumé simplifié des textes pour qu'ils puissent ensuite les analyser.

- Cette activité offre l'opportunité de parler de la différence entre signer (approbation pour examiner l'accord) et ratifier (acceptation d'être juridiquement lié) une convention internationale. La plupart des gens ne connaissent pas les conditions légales et administratives des Conventions. Les élèves seront ainsi plus à même de s'organiser et d'être efficaces dans la mise sous pression des législateurs pour qu'ils appliquent les textes qu'ils ont signés.
- Commencer cette activité en expliquant les différents niveaux de gouvernance : local, régional, national, région du monde (ex : ONU, Europe), mondial.
- Terminer cette activité par une vue d'ensemble des politiques internationales qui auront été étudiées. Vous pourrez poser des questions aux élèves pour les stimuler comme : d'après vos lectures, pensez-vous que le problème des déchets marins serait pire si tel ou tel outil politique n'existait pas ? Pensez-vous qu'il faut renforcer certains des outils ?
- Si possible, cette activité pourra se terminer par un exposé public sur le problème des déchets marins en développant par exemple une affiche sur le sujet.

D2 Envisager le futur

- Cette activité peut être conduite seulement dans le cas où les contraintes de temps ne sont pas trop importantes pour permettre aux élèves de s'impliquer réellement dans la démarche.
- Les exercices de projection dans le futur permettent aux élèves de prendre conscience de la différence entre ce qui va probablement arriver et ce qu'ils souhaiteraient qu'il se passe. Cet exercice permet de mener une réflexion personnelle (en se demandant "pourquoi je pense ça ?" "Qu'est-ce qui m'influence ?"), de prioriser ses souhaits (en utilisant 3 mots pour exprimer sa vision), et de développer ses compétences en terme de négociation et de communication. Se projeter dans l'avenir permet aussi de donner des axes de direction pour le futur et parfois même de modifier les choix et les comportements présents.
- Il est probable que les élèves aient des visions et interprétations différentes de ce qui définit un "coût soutenable" par exemple. Le choix des lieux entre élèves pourra être très différent; certains pourront choisir une plage déserte alors que d'autres choisiront un port de plaisance plus urbain. Les élèves devront être encouragés à se concentrer sur leurs valeurs communes et penser à leurs différentes visions.

D3 L'opportunité du changement

Cette activité est basée sur une discussion faisant appel à l'expression des traits de personnalité et des valeurs des élèves. Pour cette raison, il faudra s'attacher à se concentrer sur les pensées rationnelles et de vraies visions et éviter de tomber dans l'exploration de la psychologie personnelle. Le professeur devra établir un environnement de confiance pour que le groupe et les élèves se sentent en sécurité pour s'exprimer sans être jugés. Évitez aussi les endoctrinements.

Conseils pour faire et défaire nos habitudes

- Agir sans penser, "automatiquement", est ce qui nous conduit à avoir des habitudes. Ces actions automatiques peuvent représenter la moitié de notre temps éveillé ! En réalité, plus une action est effectuée automatiquement, moins nous sommes capables de nous en rendre compte et de la modifier. Par exemple, boire notre café dans la même tasse, mettre les clefs dans notre sac, fermer la porte derrière nous en rentrant, etc.
- Ces automatismes ou habitudes prennent place dans un certain contexte : nous tentons en effet de reproduire les mêmes actions lorsque nous sommes dans le même environnement. Par exemple, nous préparons toujours avec les mêmes rituels le matin, nous mangeons un en-cas pendant la pause du matin à l'école, etc. Nous reconnaissons inconsciemment ces actions pour les effectuer depuis longtemps exactement dans les mêmes circonstances. Pour rappel, le contexte peut aussi inclure les personnes qui nous entourent. Nous sommes plus ou moins conscients du fait que les gens qui nous entourent peuvent influencer notre comportement, de manière positive ou négative. Par exemple, lorsqu'en famille, les personnes sont habituées à conserver leurs déchets lorsqu'elles sont dans un lieu naturel pour les jeter dans une poubelle plus tard, il est très peu probable que l'un des membres de la famille en fasse autrement lorsqu'il est dans un autre groupe.
- Plus les habitudes sont inscrites dans le temps, plus il est difficile de les changer. Même si vous décidez de changer une vieille habitude pour une nouvelle, cela vous prendra du temps, de la persévérance et il vous faudra consciemment faire attention à cette habitude pour qu'elle devienne automatique.
- Les périodes de transition dans la vie telle que les déménagements, les changements d'école, l'arrivée d'un nouveau membre dans la famille, sont des opportunités de changement appropriées puisque dans ces cas-là, nos habitudes vont forcément se modifier.

D5 Informer le Public !

- Les campagnes de sensibilisation offrent un éventail de possibilités pour organiser des activités scolaires à l'extérieur de la salle de classe. Par "transmission" de messages aux familles et à la communauté



locale, les élèves développent leurs aptitudes dans la communication et peuvent concrétiser leurs idées, leurs connaissances et leur créativité. En fait, ces activités dévoilent des compétences et talents qui ne sont pas souvent utilisés en classe. En outre, ces types d'activités de sensibilisation encouragent les élèves à travailler au sein d'une équipe et à renforcer un sentiment d'auto-efficacité, de responsabilité et d'intérêt personnel.

ACTIVITE A (analyse des messages visuels efficaces)

Quelques aspects qui peuvent résulter de l'analyse des élèves sont : simplicité dans la conception ; avoir un seul message simple ; une approche humoristique ou une combinaison de l'humour et de la tragédie ; une dose d'ironie ; l'utilisation d'une image vraiment choquante ; faire appel aux risques de santé et de sécurité des personnes ; l'utilisation de contradiction ; un slogan clair ; l'absence de textes, etc..

ACTIVITE B

- Si les élèves décident de concevoir une campagne autour d'un outil visuel (par exemple une affiche), ils devront être encouragés à examiner les aspects ci-dessus (simplicité, humour, etc.). Alerte-les sur les problèmes de droit d'auteur s'ils utilisent des photos qu'ils ne prennent pas eux-mêmes (provenant d'Internet ou ailleurs).
- Les élèves doivent se centrer sur un enjeu spécifique et déterminer leur groupe cible : plus ils définiront clairement par écrit leurs objectifs et leurs cibles, plus ils seront à même de concevoir une campagne efficace, susceptible d'entraîner des changements.
- Les élèves doivent être précis dans les objectifs de la campagne : il est préférable de commencer avec une première campagne réussie, ils pourront travailler avec enthousiasme vers des objectifs plus difficiles (par exemple la minimisation des déchets dans le voisinage).
- Dans le cas où les élèves décident d'organiser un concours, une bonne façon d'impliquer les autorités et les médias locaux est de les inviter à faire partie du jury.
- Les contenus de la campagne doivent être exacts et valides. Ils doivent travailler sur un message simple, factuel, sans exagération ou embellissement. Les élèves pourront faire référence à des histoires de succès dans la lutte contre les déchets marins provenant d'autres régions ou pays sans avoir peur de parler des échecs.





Bibliographie

- Baker R., "Getting started with Global Citizenship: A guide for new teachers" Global Citizenship Guides, OXFAM, UK, 2008
- Butterworth A., Clegg I. & Bass C., "Untangled: Marine debris: a global picture of the impact on animal welfare and of animal-focused solutions", WSPA, 2012
- CLEAN UP GREECE, HELMEPA & MIO-ECSDE "Public Awareness for the Management of Marine Litter in the Mediterranean", CLEAN UP GREECE, HELMEPA & MIO-ECSDE, Athens, 2007
- C-MORE "Science Kits on Marine Debris", Center for Microbial Oceanography: Research and Education (C-MORE), ongoing project
- Cowan A.M., "Marine Debris: A Legacy of Litter: what effect is the accumulation of marine debris having on the world's marine ecosystems?" National Geographic Education, 2010
- European Commission DG Environment "Feasibility study of introducing instruments to prevent littering", Final Report, Risk & Policy Analysts Limited, 2013
- European Commission DG Environment flyer "Marine Litter: Time To Clean Up Our Act", European Union, 2010
- Harper J. "All the way to the ocean", USA, 2006
- Hatheway B. & Henderson S., "Ducks in the Flow; Where did they go?", Eastern Michigan University & University Corporation for Atmospheric Research, 2008
- Kershaw P., Hartley B., Garnacho E., Thompson R., "Review of the current state of understanding of the distribution, quantities and types of marine litter", MARLISCO project, 2013
- Mouat J., Lopez Lozano R., Bateson H. "Economic Impacts of Marine Litter" KIMO, 2010
- NOAA, Sheavly Consultants, Virginia, "Understanding Marine Debris: Games and Activities for Kids of All Ages" National Oceanic and Atmospheric Administration, USA
- NOAA, "Turning the tide on trash" A Learning Guide on Marine Debris, National Oceanic and Atmospheric Administration, 2007
- Scoullou M., Papadopoulos D., Alampei A. & Malotidi V., "Waste in our life - Learner's book", educational material, MIO-ECSDE, Athens, 2007
- Teuten El. et al., "Transport and release of chemicals from plastics to the environment and to wildlife", Phil Trans R Soc B, 364: 2027-2045, 2009
- Thompson R., Swan S.H., Moore C.J., Vom Saal F.S., "Our plastic age" Phil Trans R Soc B, 364 (1526): 1973-1976, 2009
- UNEP "What can we do about marine litter," Brochure, UNEP-Regional Seas Programme
- UNESCO "Education for Sustainable Development in Action", Learning & Training Tools No 4, UNESCO Education Sector, 2012





IDENTIFIER ET CLASSIFIER DES DÉCHETS MARINS

Pendant cet atelier, les élèves se familiarisent avec les déchets marins en jouant à les décrire et les classer. Ils sont amenés à réfléchir sur le concept de "déchet" et découvrent que les objets abandonnés au mauvais endroit peuvent aboutir en mer.

MATIÈRES

Langues, Arts, Mathématiques, Sciences, Etudes sociales

ÂGE

10-15 ans

DURÉE

60 minutes (30 minutes par tâche)

OBJECTIF

=> Pratiquer la description et la classification d'objets

=> Développer l'expression et la communication.

=> Discuter de l'origine des déchets marins et définir ce qu'est un déchet marin

SOURCES INTERNET

www.oceanconservancy.org/ICC



CONNAIS RESSENS AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



Saviez-vous que la première génération de plastique produit dans les années 50 existe toujours actuellement ?

Un déchet marin est un objet manufacturé / d'origine humaine qui est abandonné ou déposé dans le milieu marin ou sur les côtes. Il est le résultat de dépôts intentionnels ou accidentels en mer ou sur terre. Il est le résultat des activités humaines à terre ou en mer. Les vents, les cours d'eau et les eaux pluviales sont à l'origine de nombreux arrivages en mer de déchets d'origine terrestre.

- Les déchets marins peuvent être constitués de différentes matières telles que : le plastique, le caoutchouc, le papier, le métal, le bois, le verre, le tissu, etc. Ces déchets peuvent être trouvés flottants à la surface de l'eau sur les côtes ou sur les fonds marins.
- Les déchets qui flottent ou qui sont morcelés ont plus de chance de se retrouver en mer. Les déchets qui ne flottent pas se retrouvent sur les fonds et ne se voient pas.
- Un déchet marin peut être visible à l'œil nu, on l'appelle alors macrodéchet ; à peine visible ou invisible à l'œil nu, on parle alors de microdéchet.
- Selon la vitesse de dégradation des déchets, ils restent plus ou moins longtemps dans l'environnement marin.
- Il est possible de classifier les déchets marins selon leur origine, c'est-à-dire l'activité humaine lors de laquelle le déchet a été produit. Par exemple : la pêche, la navigation, le tabagisme, etc.
- Les déchets marins peuvent impacter différemment l'environnement marin et

la biodiversité. Certains sont plus dangereux que d'autres.

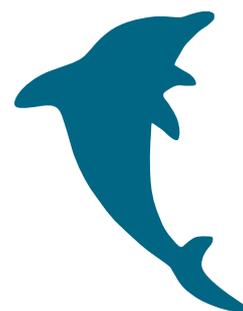
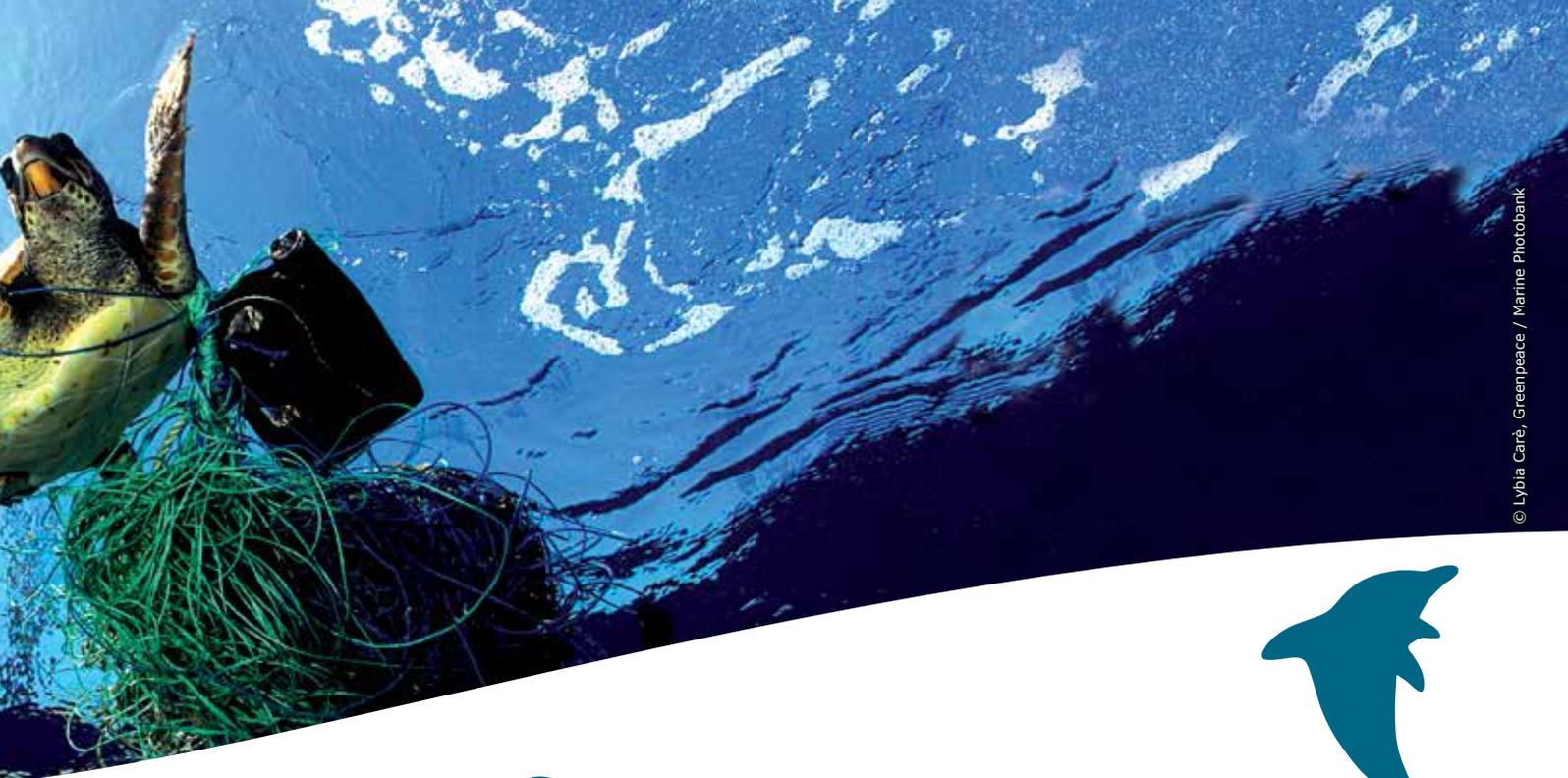
L'Ère du plastique

Le 20^{ème} et 21^{ème} siècles sont qualifiés comme les siècles du plastique. Les plastiques ont révolutionné nos vies : pensez simplement au nombre d'objets en plastique que nous utilisons au quotidien de nos jours : nos vêtements, nos jouets, nos ordinateurs, nos ustensiles de cuisine, nos outils et bien d'autres !

Malgré ses avantages, les plastiques peuvent avoir d'importants impacts négatifs lorsqu'ils deviennent des déchets et terminent dans le milieu marin. Les plastiques représentent entre 60 et 80 % des déchets marins trouvés dans les mers d'Europe. Leur conception et leur durabilité entraînent une dégradation lente de ces plastiques dans l'environnement. Cela signifie qu'ils peuvent parcourir de très longues distances grâce aux courants marins, aux vagues, aux marées, aux vents, aux rivières et s'accumulent dans le temps.

Les objets en plastique se fragmentent progressivement en petits morceaux, appelés microplastiques, qui sont involontairement ingérés par les organismes marins à chaque fois qu'ils ouvrent la bouche.



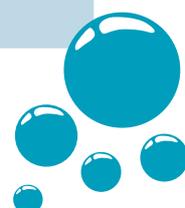


Jeux des déchets marins

Jeu	Compétence	Description
Devine...	...description	Chaque élève choisit un déchet sans que les autres élèves le voient. Chacun travaille ensuite à écrire une description de son déchet grâce à 30-40 mots. Tour à tour, les élèves lisent leur description et doivent faire deviner aux autres quel est le déchet qu'ils ont choisi.
20 Questions	...description	Les élèves réfléchissent ensemble à une vingtaine de questions sur un déchet précis, par exemple une canette. Cette activité permet de signifier aux élèves à quel point un objet à priori insignifiant peut poser des questions complexes.
"Oui - non"	...description	Les élèves sont assis par deux dos à dos. L'un des deux tient un objet et l'autre tente de deviner lequel en posant dix questions dont les seules réponses peuvent être "oui ou non". A la suite de ce jeu, les élèves prendront conscience de l'importance de classer les déchets et l'importance d'ordonner ses questions.
Le Musée du déchet	...classification	Les élèves (individuellement ou en groupe de 4), doivent classer un ensemble de déchets de plusieurs manières, comme s'ils devaient les présenter dans un Musée. Pour chaque classification, les élèves expliquent leurs critères de choix. La classe liste ensuite les différents critères proposés par chacun.
Mon jeu		



Pourriez-vous trouver d'autres jeux à faire avec ces déchets?
Dites-nous comment jouer !





Matériel et équipement nécessaire

Nombreux déchets non dangereux et propres : canettes, bouteilles, emballages, ballons de baudruche, vaisselles en papier et plastique, pailles, sacs plastiques, fils et filets de pêche, élastiques, morceaux de papier, etc.

Instructions pas-à-pas

TACHE A : Le jeu des déchets marins

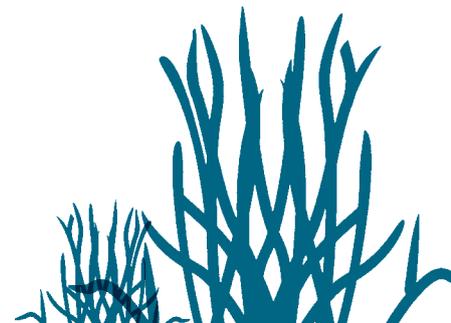
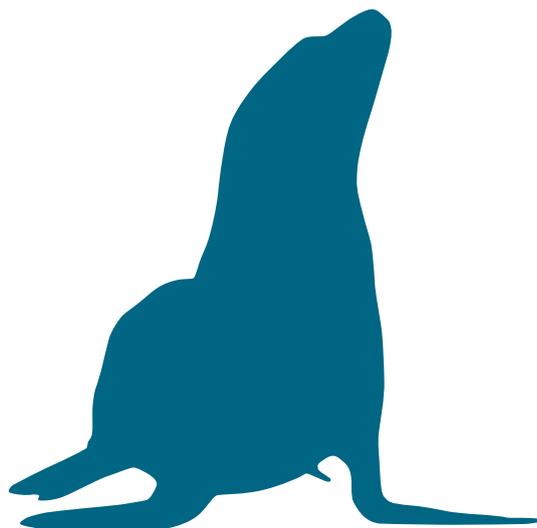
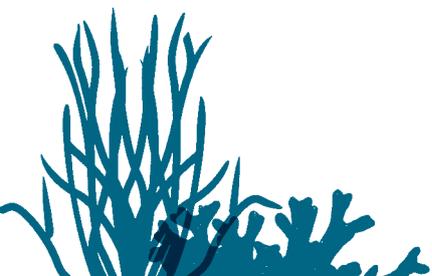
Le professeur remplit un grand sac de déchets au centre d'un cercle d'élèves et propose aux élèves de se familiariser avec les différents déchets contenus dans le sac. Selon leurs âges, les élèves peuvent participer à un ou plusieurs des jeux ci-dessous. Après avoir joué à ces jeux, les élèves peuvent eux-mêmes proposer d'autres jeux.

TACHE B : Chercher une définition

Proposer aux élèves de réfléchir à la question : qu'est-ce qu'un "déchet" ? Les élèves devront faire une liste de mots-clés et de synonymes. Sinon, ils peuvent créer une "carte mentale" au tableau avec le mot "déchet" au centre et des liens qui le relient aux différents mots-clés et synonymes.

Ensuite, les élèves pourront réfléchir au concept de "déchet marin" et en quoi il se différencie du "déchet" et de quelle manière un "déchet" devient un "déchet marin".

A la fin, les élèves discutent des différentes activités conduites quotidiennement par leur famille qui peuvent créer des déchets marins et comment ils pourraient faire autrement pour diminuer ces déchets.





EXPÉRIENCES AVEC LES DÉCHETS MARINS

Dans cet atelier, les élèves effectuent une expérimentation avec les déchets marins et testent leurs caractéristiques et leurs impacts sur l'environnement. Les élèves étudient ainsi le temps de dégradation des différents types de matériaux et l'impact du temps sur ce processus de dégradation.

MATIÈRES

Sciences, Mathématiques

ÂGE

12-15 ANS

DURÉE

Expériences A et B : 45 minutes

Expérience C: 8 semaines

OBJECTIFS

- Tester les différentes propriétés des déchets marins.
- Examiner les caractéristiques des déchets marins et s'apercevoir de l'impact de l'environnement sur leur dégradation.
- Relier les propriétés des déchets marins avec leurs impacts potentiels.
- Pratiquer le développement d'hypothèses et d'observations, la collecte de données, l'analyse et la présentation d'une expérience.

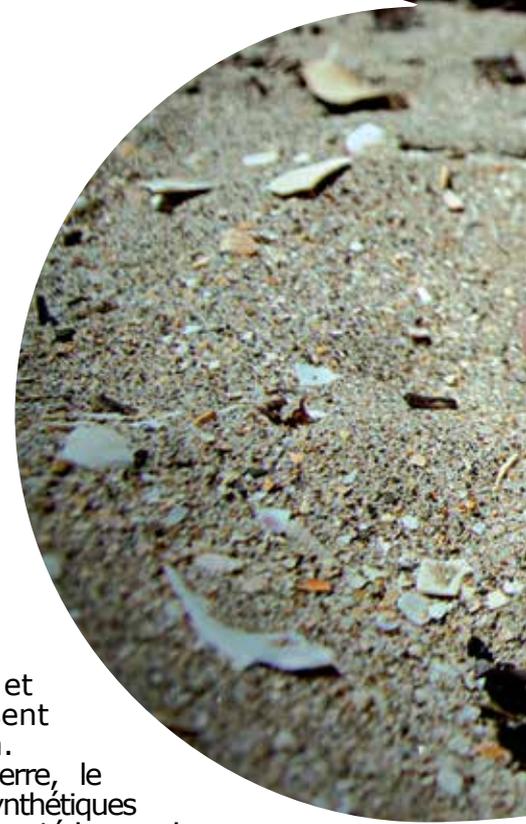
SOURCES INTERNET

MOTE Marine Laboratory: Advancing the Science of the Sea: www.mote.org



CONNAIS RESSENS AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



Les objets qui flottent sont plus à même de devenir des déchets marins que ceux qui coulent, car ils sont facilement emportés par le vent et les eaux de ruissellement. Ces déchets peuvent aboutir en mer à la suite de fortes pluies, acheminés par les rivières et les fleuves, les réseaux d'eau usée et les eaux pluviales. Une fois en mer ou dans les océans, ils sont transportés par les vagues, les courants, le vent et les marées. Ils peuvent parcourir de très longues distances et impacter de nombreuses zones.

Les objets légers sont transportés par le vent. S'ils ne sont pas jetés dans une poubelle appropriée avec un couvercle, ils sont facilement emportés vers les milieux aquatiques.

Il y a une corrélation entre la flottabilité des déchets et leur capacité à être emportés par le vent. Cependant, certains objets légers va sombrer une fois saturés d'eau ou incrustés avec des organismes qui se fixent sur les surfaces dures telles que les micro-organismes et des créatures plus grandes, y compris les balanes. Ce phénomène est connu sous le nom de recouvrement.

La dégradation fait référence au processus au cours duquel un objet se décompose en particules plus petites (ou molécules) par tous moyens, tels que l'action du vent et de l'eau (l'érosion ou aux intempéries), l'action du soleil (surtout des rayonnements UV), et l'action de la chaleur. Par exemple, certains plastiques se décomposent lorsqu'ils sont exposés à la lumière du soleil (photodégradation).

Lorsque le processus de décomposition est entraîné par l'action de bactéries, des moisissures et d'autres organismes vivants, le processus est appelé la biodégradation et il peut avoir lieu dans des conditions aérobie ou anaérobie. Les gaz dus à la biodégradation telle que le dioxyde de carbone ou le méthane sont rejetés dans l'atmosphère tandis que d'autres composés (tels que les nutriments) sont repris par d'autres organismes dans l'environnement. En général, les hautes

températures et l'humidité favorisent la biodégradation.

Le plastique, le verre, le métal et les tissus synthétiques sont des types de matériaux qui résistent très bien à la biodégradation. Le caoutchouc naturel et les tissus naturels peuvent être biodégradables bien que leur dégradation soit lente et longue. Le papier biodégradable est vite décomposé, à moins qu'il soit recouvert de couches en plastique.

Quelles sont les durées de dégradation des déchets lorsqu'ils sont en mer ?

(Source Exposition MARLISCO, 2013)

Déchet	Temps de dégradation approximative
Journal	6 semaines
Trognon de pomme	2 mois
Gants en laine	1 an
Contreplaqué	1-3 ans
Bois peint	13 ans
Canette en fer	50 ans
Bâton de coton-tige	plus de 100 ans
Bouteille plastique	plus de 100 ans
Canette en aluminium	80-200 ans
Bouteille en verre	Indéterminé



Ces chiffres sont des estimations. La durée de vie des déchets en mer, notamment les déchets plastiques, varie selon leur localisation... un rivage méditerranéen ensoleillé? Ou dans les profondeurs sombres de la Mer du Nord ?



Joe Dowling, Sustainable Coastlines / Marine
photobank



EXPÉRIENCE A: Emporté par le vent

Matériel et Équipement

Un ventilateur + divers déchets composés d'objets en plastique, verre, papier et métal.

Instructions pas-à-pas

1. Installez le ventilateur à l'extrémité d'une table.
2. Placez les objets à l'autre extrémité de la table. Observez si les objets sont envolés par le souffle du ventilateur.
3. Réfléchissez avec vos élèves aux questions suivantes :
 - Quels sont parmi les déchets installés ceux qui s'envolent facilement ou pas?
 - Les objets constitués de la même matière ont-ils tendance à s'envoler de la même manière ou pas ?

Expérience B: Flotte ou coule ?

Matériel et Équipement

Un seau + divers déchets composés d'objets en plastique, verre, papier et métal.

Instructions pas-à-pas

1. Remplissez le seau d'eau.
2. Placez chacun des objets à la surface de l'eau un par un et attendez quelques minutes.
3. réfléchissez aux questions suivantes avec vos élèves :
 - Quels sont les déchets qui flottent et qui coulent ?
 - Qu'arrive-t-il aux déchets flottants en plastique qui se remplissent d'eau?
 - Que se passe-t-il lorsque les objets qui ne flottent pas sont dans l'eau ?
 - Les objets constitués de la même matière ont-ils tendance à flotter ou couler de la même manière ?



Pour aller plus loin :

Pour tester l'impact du vent sur les objets flottants : placer le ventilateur devant un grand contenant peu profond rempli d'eau avec des déchets flottants.
Pour tester l'impact de la pluie sur les déchets marins : placer des déchets sur une surface légèrement inclinée et aspergez lentement ces objets d'eau avec un vaporisateur.



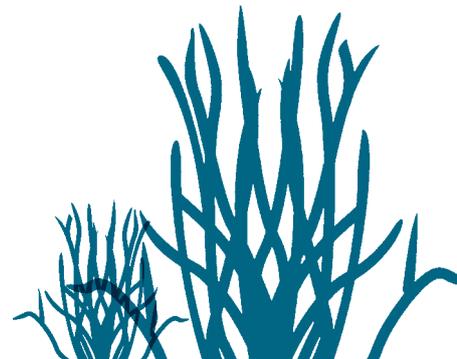
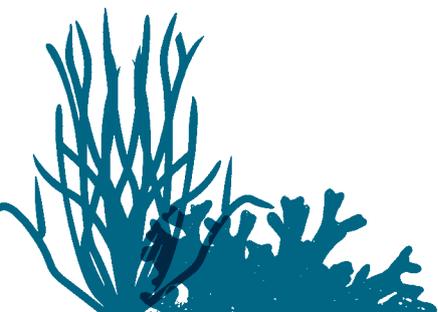
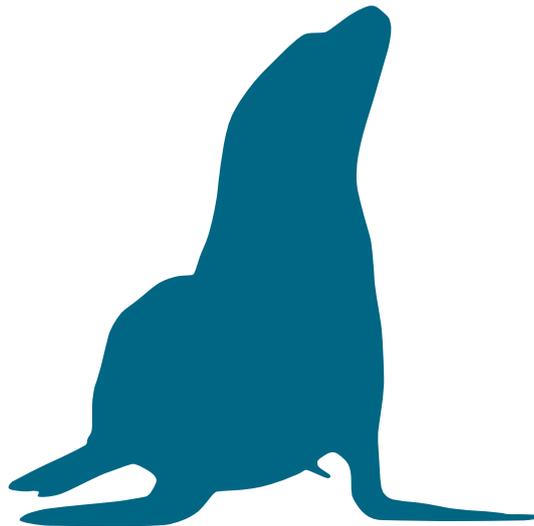
EXPÉRIENCE C: Décomposition dans la nature

Matériel et Équipement

- Un grand seau de préférence avec un couvercle
- Une boîte (en papier ou plastique de préférence avec un couvercle)
- Deux déchets de chaque type de matériau (ex : 2 canettes, 2 bouteilles plastiques, etc.)
- Un appareil photo
- Des gants

Instructions pas-à-pas

1. Remplissez les deux tiers du seau avec de l'eau de mer ou de rivière.
2. Disposez un déchet de chaque type de matériau dans le seau. Idéalement à côté les uns des autres pour que l'on puisse tous les voir sans avoir à les déplacer. Couvrez le seau avec le couvercle.
3. Disposez les déchets restants dans la boîte. Ceux-ci seront utilisés pour les comparer avec ceux disposés dans le seau.
4. Conservez le seau et la boîte à l'extérieur dans un endroit protégé où ils ne risquent pas d'être mouillés ou renversés.
5. Observez la décomposition des déchets chaque semaine pendant deux mois ou plus. Notez vos observations chaque semaine et prenez des photos des différentes phases de décomposition.
6. À la fin de l'expérience, utilisez les gants pour vider les deux contenants en disposant les objets de mêmes matières les uns à côté des autres et comparez-les (différences en termes de couleur, de forme, d'odeur, etc.).





TRAQUER LES DÉCHETS MARINS

Dans cette activité, les élèves utilisent des images, des cartes régionales et mondiales pour illustrer le fait que les déchets marins "voyagent" d'un endroit à l'autre et impactent différentes zones. Ils posent donc un problème mondial au-delà des frontières.

MATIÈRES

Géographie, Art, Sociologie.

ÂGE

10-15 ans ou plus jeunes

DURÉE

60 minutes

OBJECTIFS

- Étudier les différents itinéraires empruntés par les déchets marins sur terre et en mer.
 - Étudier les destinations possibles des déchets marins (ex. : îles de déchets, etc.)
- Comprendre que les déchets marins sont un problème mondial, au-delà des frontières et qu'ils "voyagent" sans arrêt.

SOURCES INTERNET

"Perdus en mer : le voyage des canars en plastique":

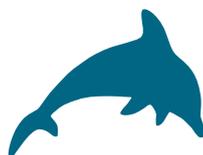
<http://www.independent.co.uk/environment/nature/lost-at-sea-on-the-trail-of-mobyduck-2226788.html>

Friendly Floatees: http://en.wikipedia.org/wiki/Friendly_Floatees

"L'incroyable journée d'un sac plastique": <https://www.youtube.com/watch?v=JV05LBLTNRM>

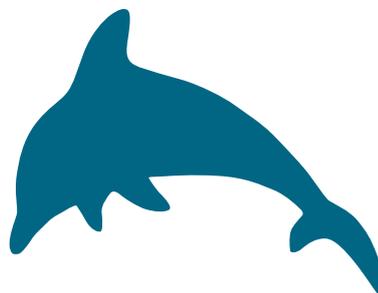
SECTION **A**

CONNAÎTRE LES
DÉCHETS MARINS



**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins



De nombreuses activités menées à terre et en mer peuvent engendrer l'arrivée de déchets dans l'environnement marin soit directement jetés dans les mers ou sur les côtes, soit indirectement transportés par les rivières, les canalisations d'eaux usées, les écoulements fluviaux, les courants, le vent et même les marées. Un type de déchet marin peut provenir de différentes sources.

Les déchets marins peuvent s'accumuler à proximité de leurs sources de production, mais peuvent aussi voyager sur de longues distances et terminer leurs courses loin de leurs points d'origine. Les sources des déchets marins, leurs parcours et leurs impacts dépendent de nombreux facteurs tels que les orages, les courants marins, le vent, la géomorphologie, leur résistance et leur durabilité.

Les déchets marins sont présents partout dans l'environnement marin : des zones côtières au milieu des océans, à la surface des mers, ou sur les fonds. Des enquêtes ponctuelles régionales, nationales et internationales sont conduites pour évaluer la quantité, la composition et dans la mesure du possible les origines des déchets marins trouvés sur le littoral.

Cependant, les études à large échelle sur de longues périodes sur les déchets marins présents à la surface de l'eau, sur les fonds, dans les courants marins et sur les plages sont rarement conduites. Il est techniquement plus difficile de mesurer les déchets sur les fonds marins et dans les courants que sur les côtes. Pourtant, il existe plus de données scientifiques sur ces dernières zones que sur les plages.

L'histoire des 29000 canards en plastique

En 1992, un container contenant 29000 canards de bain en plastique a été perdu dans le milieu de l'Océan Pacifique au cours d'un voyage entre Hong Kong et les États-Unis. À l'époque, personne ne s'était imaginé que ces jouets flotteraient toujours dans les océans 20 ans plus tard.

Depuis cet accident, les canards jaunes ont voyagé aux quatre coins du monde. Certains se sont échoués sur les côtes à Hawaii, en Alaska, en Amérique du Sud, en Australie, et dans le nord-ouest du Pacifique; d'autres se sont fait prisonniers dans la glace arctique ou ont voyagé jusqu'aux côtes écossaises et en Atlantique.

Les courants océaniques de surface et sous-marins

Les courants océaniques sont majoritairement causés par le vent qui se déplace à la surface de l'eau. Les courants parcourent de longues distances de manière circulaire du fait de la force de Coriolis (force inertielle du fait de la rotation de la Terre). Dans l'hémisphère nord, ce mouvement tourne dans le sens des aiguilles d'une montre et à l'inverse dans l'hémisphère sud. Les courants océaniques profonds (sous 400 mètres de profondeur) sont plus grands et plus lents que les courants de surface. Ils sont le résultat des différentes densités de l'eau.





Image d'une côte urbaine
© "Cap sur la Gestion du littoral"/ Réseau mer en Provence-Alpes-Côte d'Azur - France



Matériel et Equipement

Une carte mondiale ou un globe

Instructions pas-à-pas

Commencez par une discussion en classe sur le fait que l'on peut parfois connaître l'origine des déchets marins selon leur nature. Ex : quelle est l'origine la plus probable de déchets tels que des filets de pêche, les emballages de crème solaire, les bâtons de cotons-tiges, les emballages d'engrais, etc. ?

ACTIVITE A

Les élèves étudient l'image présente sur la page précédente qui illustre une côte urbaine. Ils identifient les différents endroits par lesquels les déchets peuvent entrer en mer et ils distinguent les différentes sources possibles, à terre et en mer, d'où les déchets peuvent être produits. Réfléchir sur les sources les plus éloignées possibles.

ACTIVITE B

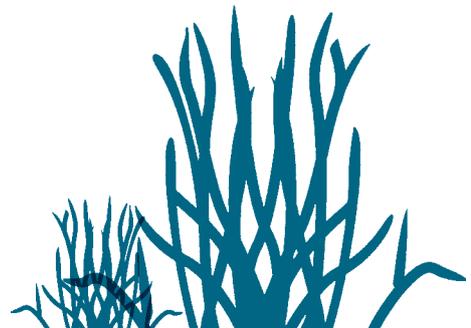
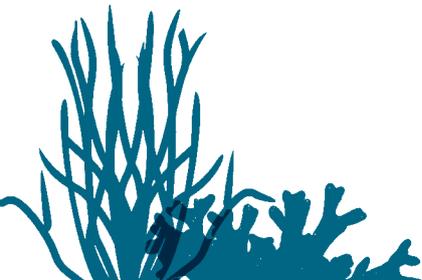
Les élèves travaillent maintenant sur une carte qui représente une zone proche du lieu où ils vivent. Cette carte doit être assez large pour représenter les cours d'eau et les fleuves proches de leur lieu de vie. Grâce à cette carte, ils tentent d'identifier les différentes sources de pollution possibles.

ACTIVITE C

Les élèves prennent connaissance de l'histoire des canards de bain. En utilisant une carte du monde ou un globe, les élèves doivent montrer tous les endroits différents où se sont échoués les canards pendant 20 ans et les chemins qu'ils ont pu emprunter. Pour clore cette activité, discutez comment ces déchets marins auraient pu être évités.

Pour aller plus loin :

Les élèves regardent le film (3,59 minutes) "L'incroyable journée d'un sac plastique" de Jeremy Irons (www.youtube.com/watch?v=JV05LBLTNRM). Puis les élèves sont invités à écrire un poème ou dessiner une BD sur le voyage des déchets marins – un sac plastique, un canard en plastique ou tout autre déchet. Son origine, son voyage, et les endroits où il peut échouer devront faire partie de son histoire.





DEVINER LE TOP 10 DES DÉCHETS MARINS SUR LES PLAGES

Dans cette activité, les élèves travaillent en groupe pour deviner quels sont les déchets marins les plus communément trouvés sur les plages. Ils comparent leurs propositions aux données publiées dans les études nationales et internationales ou à des données réelles relevées lors d'un ramassage sur une plage. Ils réfléchissent à des comportements de consommation qui entraînent la production de déchets et aux changements de ces comportements pour éviter leur production.

MATIÈRES

Mathématiques, Sciences, Sociologie

ÂGE

12-15 ans

DURÉE

Activité devinette: 60 minutes

Nettoyage d'une plage et évaluation: 1 journée

Comparaison et conclusion: 60 minutes

OBJECTIFS

- Poser une hypothèse et la tester
- Lire et comparer des données
- Réfléchir comment les changements de comportements pourraient éviter la production des déchets.

SOURCES INTERNET

International Coastal Cleanup: www.oceanconservancy.org/our-work/international-coastal-cleanup

Take 3 Clean Beach Initiative: www.take3.org.au

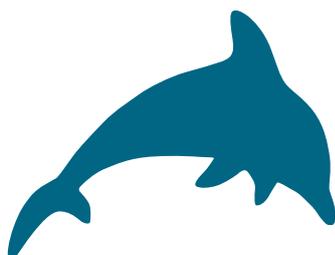
Ducks on the go / Where did they go?

[www.epa.gov/owow/oceans/debris/toolkit/files/DucksInTheFlow_sm\[1\]_merged508.pdf](http://www.epa.gov/owow/oceans/debris/toolkit/files/DucksInTheFlow_sm[1]_merged508.pdf)



**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins



Généralement les déchets marins sont répertoriés selon leurs nombres et plus rarement selon leurs poids ou leurs volumes. Quantifier les déchets et les regrouper selon le type de matière, le type d'utilisation et le type de source est la méthode la plus efficace pour mettre ensuite en place des mesures de prévention.

Chaque année, les projets de nettoyage et de quantification des déchets augmentent. En général, ces projets sont mis en place par des bénévoles ou par des structures qui développent de nouvelles connaissances en termes de quantités, de tendances et de distribution des déchets marins. Ces efforts mènent finalement à des résultats qui peuvent varier considérablement selon

l'emplacement et la durée du nettoyage, les conditions météorologiques, la méthodologie, la période de temps entre deux nettoyages consécutifs, le milieu étudié (plage, colonne d'eau, fond marin, etc.), l'agrégation et la gestion statistique des résultats, etc.

Des résultats quantitatifs sur les déchets marins sont publiés chaque année par plusieurs organisations comme le Conservatoire International des Océans. Ces données permettent d'avoir une vue globale des déchets qui polluent nos océans et permettent de guider nos efforts de prévention sur certains déchets ciblés.





Chaque année, un nettoyage international des côtes est coordonné par une campagne mondiale. Les résultats de ces nettoyages sont publiés sur le lien suivant : <http://www.oceanconservancy.org/our-work/international-coastal-cleanup/>
 Les élèves peuvent comparer le top 10 actuel à ceux des décennies précédentes pour discuter de son évolution.

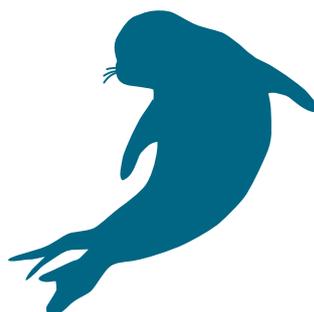
2012

TOP 10 DECHETS TROUVES



2013

TOP 10 DECHETS COLLECTES





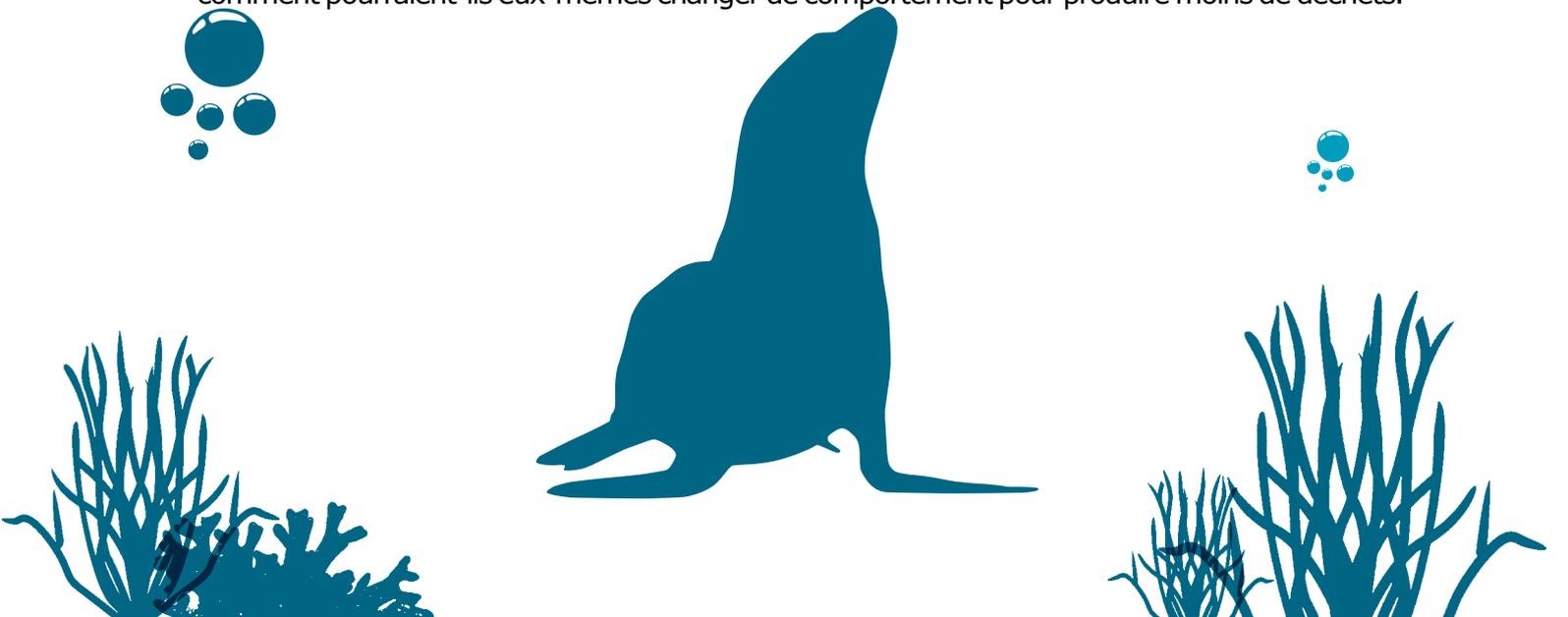
Matériel et Équipement

Cahiers, gants et sacs-poubelle pour le nettoyage.

Instructions pas-à-pas

1. Chaque élève propose une liste des 3 déchets qu'il pense retrouver en plus grand nombre sur la plage où le nettoyage sera organisé et note par ordre décroissant (en premier le déchet qu'il trouvera en plus grand nombre).
2. En groupe de 4, les élèves discutent de leurs propositions.
3. En groupe, les élèves se mettent d'accord sur les 10 déchets qu'ils pensent trouver le plus sur les plages et les listent du plus fréquent au moins fréquent (liste A).
4. Les élèves testent leur hypothèse en allant sur Internet, ils complètent la liste B en listant les 10 déchets qui sont effectivement les plus présents sur nos plages. Ils comparent ensuite la liste A avec la B. quelles sont les différences ? Y avait-il des déchets auxquels ils n'avaient pas pensés ?
5. Dans le cas où des élèves auraient déjà effectué des nettoyages (Liste C), ils pourront comparer les différentes données.
6. Les élèves effectuent le nettoyage d'une plage en quantifiant les différents déchets ramassés. Ils listeront ensuite les 10 déchets les plus ramassés (Liste D). En quoi cette liste est-elle différente de la liste A et B ?
7. Les élèves discutent des possibilités de prévention pour chacun des déchets du top 10 et comment pourraient-ils eux-mêmes changer de comportement pour produire moins de déchets.

Avant d'effectuer le nettoyage, prenez connaissances des précautions dans D4.





RENDRE VISIBLE L'INVISIBLE

Dans cette activité, les élèves observent et classent les déchets trouvés dans leur environnement. Ils réfléchissent à la manière dont ces déchets se sont retrouvés là, comment ils pourraient atteindre le milieu marin et comment on peut les en empêcher.

MATIÈRES

Mathématiques, Sciences, Sociologie

ÂGE

10-15 ans

DURÉE

Pré-visite: 60 minutes. Travail de terrain: 1-2 heures. Post-visite: 60 minutes

OBJECTIFS

- Observer, rassembler des données et les classer.
- Réfléchir aux moyens pour prévenir les déchets à la source.
- Proposer des actions et des solutions.

SOURCES INTERNET

Protocole de nettoyage par le Conservatoire des Océans
<http://www.oceanconservancy.org/our-work/international-coastal-cleanup/>
Protocole de nettoyage selon la méthode OSPAR (en anglais)
http://www.ospar.org/documents/dbase/decrecs/agreements/10-02e_beachlitter%20guideline_english%20only.pdf
Protocole de nettoyage selon la DCSMM : www.resodem.org



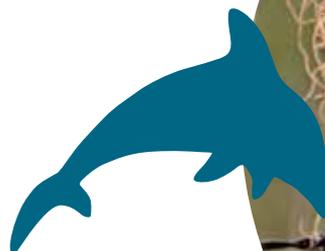
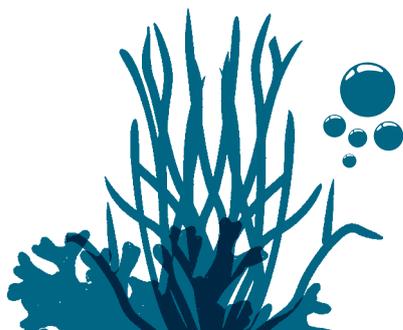
CONNAIS RESSENS AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



Tout déchet déposé au mauvais endroit, transporté ou stocké de manière inappropriée peut devenir un déchet marin. Les déchets marins proviennent principalement des **activités menées à terre** telles que :

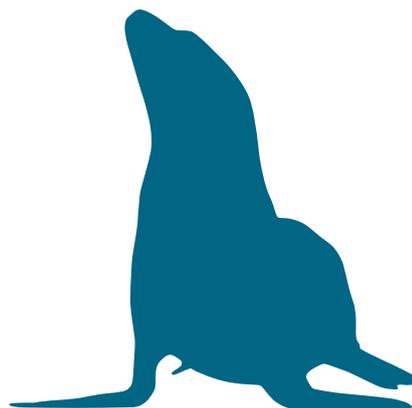
- Le stockage inapproprié de déchets à la maison, au travail, dans la rue, etc.
- Les failles du système de gestion des déchets à chaque étape de prise en charge : collecte, transport, traitement et stockage.
- Eaux usées municipales non traitées, sorties en raison soit de l'absence de stations d'épuration ou de fortes pluies.
- Eaux de ruissellement et eaux pluviales des rues qui aboutissent directement en



mer sans traitement.

- Les failles dans le système de gestion des déchets au sein d'une activité industrielle : débris rejetés lors du processus de production, morceaux d'emballage ou matière première, granulés de plastique, eaux usées non traitées, etc.
- Le tourisme et les activités de loisirs sur la plage qui peuvent être à l'origine d'abandons de mégots, de sacs plastiques, d'emballages alimentaires, de canettes, de jouets, etc. De nombreux promeneurs laissent ainsi derrière eux bien plus que leurs empreintes de pieds...

Les déchets à terre aboutissent en mer emmenés par les rivières, les eaux de pluie, le déversement des eaux usées, les vents et les marées.





© Wolf Wichmann

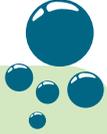


Les déchets marins sont aussi le résultat des **activités menées en mer** telles que :

- La pêche commerciale (matériel de pêche, filets, cordages, etc.).
- Les transports de marchandises et de personnes (cargos de marchandises, bateaux de croisière, ferries, etc.).
- La navigation de plaisance (déchets jetés à partir des navires).
- Les plateformes d'extraction pétrolières et gazières offshore.
- L'aquaculture (sacs alimentaires, matériaux de construction, morceaux de filet et de cordage, etc.).

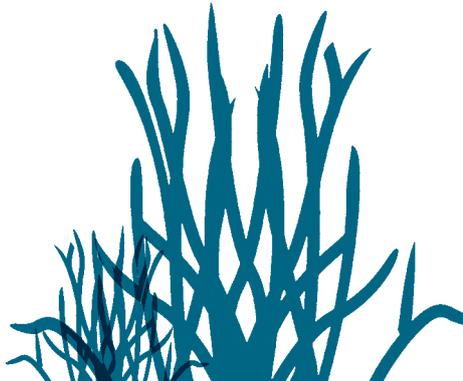
De plus, les déchets produits à bord des navires terminent souvent en mer en raison du manque d'équipements dédiés à la gestion des déchets à bord, dans les ports et les marinas.

Les déchets marins sont très hétérogènes. La majorité des déchets sont en verre, en métal, en papier, en textile ou en plastique. Les rapports nationaux et internationaux et les recherches scientifiques concluent systématiquement au fait que **le plastique** est le matériau le plus représenté parmi les déchets marins en Europe et dans le monde. Le plastique représente environ 75% à 95 % des déchets trouvés sur les plages.



En général, les causes profondes des déchets marins sont liées à nos modes de production et de consommation. Plus nous consommons plus nous produisons des déchets.

Le non-respect des réglementations en vigueur, notre négligence et indifférence face au problème jouent aussi un rôle très important !





MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

Une carte de la zone de nettoyage choisie
Un mètre et une corde

Instructions pas-à-pas

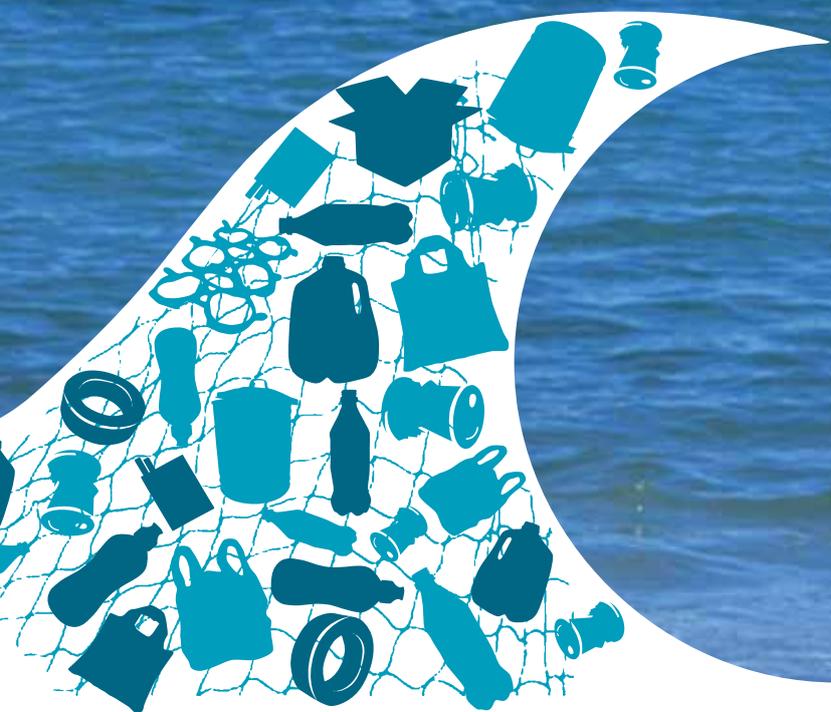
En classe, discutez du fait que l'on peut ne pas "voir" certains déchets sur les plages car on s'est habitué à les voir. Cette étape permettra d'aiguiser les facultés d'observation des élèves lors de l'activité d'évaluation des déchets dans un lieu donné.

1. Choisissez un lieu à proximité de l'école : une plage, le bord d'une rivière ou une zone urbaine. Une carte est utilisée pour définir les limites du site d'enquête et le diviser en sections.
2. Avant d'aller sur le terrain, les élèves étudient la Feuille de travail et assurez-vous qu'ils comprennent les catégories et comment enregistrer les données correctement.
3. Sur le site, les élèves travaillent par paires :
 - a: Pour un environnement urbain / rural: chaque équipe étudie une longueur spécifique d'une rue (par exemple 100 m) ou d'un terrain.
 - b: Pour les plages ou des berges d'une rivière: une corde et un mètre sont utilisés pour définir la zone (par ex. 100 m de long sur 30 m de large). Chaque groupe se place ensuite à l'une des extrémités de la zone et se déplace vers l'autre extrémité de manière parallèle.
4. Les équipes enregistrent les déchets qu'ils rencontrent: un partenaire observe, identifie et énumère les types de déchets; l'autre les décompte sur la feuille de travail. Ils demandent de l'aide au cas où ils ne peuvent pas identifier certains éléments.
5. De retour en classe, les élèves totalisent le nombre d'éléments trouvés et présentent les données sous forme de tableaux et graphiques (barres ou camemberts). Ils peuvent comparer ces données avec celles publiées par l'International Coastal Cleanup.
6. Des résultats intéressants peuvent être tirés en regroupant les données dans différents groupes, tels les articles en plastique; déchets liés à l'alimentation; articles à usage unique; articles provenant de l'utilisation de la plage, etc.
7. Les élèves discutent ensuite de la méthode de caractérisation utilisée. Dans cette activité, comme dans la plupart des études, les calculs sont basés sur le nombre de déchets. Les résultats auraient-ils été différents si l'on avait plutôt pris en considération le poids ?
8. Les élèves réfléchissent ensuite aux questions suivantes :

Quel est le type de déchets le plus souvent observé ? Quelles sont ses origines ?
Quelles actions humaines aboutissent à la production de ces déchets ?
Avez-vous trouvé des déchets que vous et votre famille utilisez au quotidien ?
Comment ces déchets peuvent-ils aboutir en mer ?
Ou ces déchets seront-ils dans un mois ? Dans 5 ans ?
Que pouvons-nous faire pour éviter que ces déchets soient produits ?
9. Les élèves présentent les résultats de leur recherche à toute l'école sous la forme d'un poster, d'une présentation orale, d'un article web ou autre.

Avant de commencer, les élèves devront décider de la dimension minimale des déchets qu'ils devront prendre en compte (par ex: 1 cm)





b2

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

LES ORIGINES DES DÉCHETS EN MER

Dans cet atelier, les élèves étudient les déchets les plus communément trouvés dans les milieux marins, leurs origines et les activités qui les génèrent. Ils étudient les chiffres, tracent des graphiques et découvrent comment leurs déchets peuvent devenir des déchets marins.

MATIÈRES

Mathématiques, Études sociales, Langue, Sciences.

ÂGE

14-15 ans

DURÉE

90 minutes

OBJECTIFSS

- Connaître les origines des déchets marins et comment ils aboutissent dans l'environnement marin.
- Comprendre comment les déchets marins sont catégorisés selon les activités qui les génèrent.
- Apprendre comment les déchets qui ne sont pas traités convenablement ou abandonnés peuvent devenir des déchets marins.

SOURCES INTERNET

The International Coastal Clean Up : <http://www.oceanconservancy.org/>



CONNAIS RESSENS AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



La présence de déchets en milieu aquatique est en grande partie expliquée par les activités menées à terre relatives au manque de gestion des déchets, aux comportements irresponsables, etc. Les activités basées sur la mer comme la pêche, le transport maritime et l'aquaculture génèrent également des déchets. Il est important de connaître l'origine des déchets en mer pour mettre en place des mesures qui traitent le problème à la source.

Plusieurs facteurs influencent l'origine des déchets marins, leur parcours et leur destination. Ils dépendent notamment : de la pluie et de ses écoulements, du transport fluvial, des courants marins, du vent et de la géomorphologie de la côte ainsi que de la résistance et de la durabilité des déchets. Par conséquent, les déchets peuvent s'accumuler à proximité du lieu où ils ont été produits ou voyager à travers les océans et parcourir de longues distances.

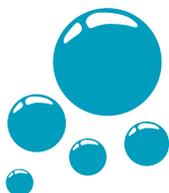
Il est difficile de définir exactement l'origine des déchets en mer. Une bouteille en plastique, par exemple, trouvée sur le rivage peut avoir été :

- Abandonnée d'un navire en mer;
- Acheminée par une rivière ou un fleuve;
- Jetée par un usager sur la plage;
- Emportée par le vent dans la rue, etc.

Alors que les eaux usées peuvent avoir comme origine des activités terrestres ou marines, les déchets tels que les cordages et les filets sont très probablement le résultat des activités de pêche et de navigation. En général, les déchets en plastique sont retrouvés en grande quantité à proximité des zones urbaines où de nombreux consommateurs abandonnent des emballages alimentaires en plastique, des bouteilles ou des sacs de course. Les déchets en mer sont plus abondants à proximité des zones touristiques côtières. Comme les plages sont souvent nettoyées par les services techniques le suivi de ses véritables tendances temporelles et spatiales devient difficile.

OSPAR (2007) indique que les déchets marins dans l'Atlantique Nord sont plus souvent liés au tourisme, aux activités liées à la pêche et aux déchets sanitaires. Le nombre d'articles liés à la pêche a augmenté de façon significative sur les plages de référence au cours de la période 2001-2006, contrairement aux déchets de toutes autres sources (tourisme, transport maritime, déchets sanitaires). De même, une enquête au Royaume-Uni (Beachwatch, 2007) a montré que les origines des déchets marins peuvent être attribuées aux utilisateurs de loisirs de plage (35%) et à la pêche (14%) tandis que 42% restent non déterminés.

Peu d'informations sont disponibles quant à l'origine des déchets dans la région baltique. La majorité des déchets marins dans cette région pourrait être attribuée aux activités de loisirs sur le littoral (HELCOM, 2007; PNUE, 2009).





D'après les données de l'ICC Méditerranéen (2002-2006), la majeure partie des déchets trouvés sur les plages a souvent pour origine les abandons de déchets solides dans les zones urbaines situées le long du littoral et les abandons résultant des activités dwee loisirs sur le littoral. Ces déchets sont composés en majorité de plastiques (bouteilles, sacs, etc.), d'aluminium (canettes, etc.) et de verre (bouteilles – 52% selon des relevés effectués). Les mégots de cigarette représentent 40% des déchets ce qui est beaucoup plus élevé que la moyenne globale européenne sur la même période (32%). Le PNUE/MAP (2009) considère le tourisme côtier et les activités récréatives, ainsi que la mauvaise gestion des déchets solides, comme les principales causes des déchets sur les rivages. Les déchets en provenance des décharges situées à proximité des côtes, les déchets abandonnés par les usagers sur les plages et les abandons illégaux de déchets domestiques et industriels représentent 94% des déchets présents sur le littoral.

Les dysfonctionnements dans le traitement des déchets est aussi l'une des causes majeures de la présence de déchets marins dans la région de la Mer Noire. Bien que peu d'études aient été conduites sur la présence et les origines des déchets marins, on sait que des abandons illégaux de déchets sont pratiqués depuis des années sur les côtes de la Mer Noire. Par exemple, sur la côte sud de la Mer Noire, des déchets solides municipaux et industriels, mélangés avec des déchets des hôpitaux et des déchets dangereux sont abandonnés dans les plaines et les vallées fluviales et terminent leur route sur le littoral. En parallèle, le long des côtes turques et géorgiennes, les décharges ont été installées trop près de la mer. Ce phénomène a entraîné une érosion et un déversement des déchets dans la mer (UNEP, 2009). La pêche illégale, non contrôlée et non régulée dans la mer Noire et la mer d'Azov est aussi considérée comme une source importante de production de déchets marins du fait de l'abandon ou de la perte de filets (UNEP, 2009).





MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

Cahiers et stylos

Instructions pas-à-pas



1. En groupe de 4, les élèves cherchent dans le rapport de l'Océan Conservancy, "L'index des déchets marins/2012" les données concernant la France. Le rapport est accessible sur le lien suivant : <http://www.oceanconservancy.org/our-work/international-coastal-cleanup/2012-ocean-trash-index.html>. Ils peuvent ensuite comparer les données françaises avec les données de pays frontaliers.

Ce rapport détaille pays par pays des données chiffrées concernant les déchets marins qui ont été collectées et quantifiées par des bénévoles dans le monde entier lors de la journée annuelle de nettoyage internationale organisée en automne par le Conservatoire Océanique depuis 1986. Ces chiffres sont utilisés pour sensibiliser, informer les politiques et encourager les solutions. Cet index nous donne des chiffres sur l'état des lieux à un moment précis dans l'année.

2. Les élèves regardent ensuite dans le rapport les 10 catégories de déchets les plus trouvés sur les plages. En utilisant ces chiffres, les élèves construisent un graphique Excel en barres pour comparer les différentes quantités par type de déchets (avec en abscisse les différentes catégories et en ordonnée les quantités).
3. Après avoir complété le graphique, les élèves discutent des résultats.
 - Ils déterminent quel est le déchet le plus et le moins ramassé.
 - Y a-t-il des données qui les surprennent, auxquelles ils ne s'attendaient pas ?
 - Le graphique en barre est-il le meilleur outil pour représenter ces résultats ?
 - Ils étudient les autres outils graphiques pour représenter ces données.
4. Les élèves calculent ensuite le nombre total de déchets rassemblés dans ces 10 catégories en ajoutant les 10 chiffres donnés dans le rapport. L'idée est ensuite de calculer le pourcentage représenté par chacun des types de déchets par rapport à la quantité globale. Une fois les différents pourcentages calculés, les élèves construisent un graphique circulaire ("en camembert") sur Excel pour représenter ces pourcentages et la part de chacun des types de déchets par rapport au global.
5. En utilisant les différents graphiques, les élèves discutent des déchets les plus communément trouvés sur les plages et se questionnent sur leurs origines (pourquoi ces déchets sont-ils produits ? Quelles sont les activités humaines dont ils sont le résultat ?)
Quels sont parmi ces déchets ceux qui pourraient être évités ou réduits grâce à une meilleure gestion des déchets ?





PLONGER PLUS PROFOND : PENSÉE CRITIQUE ET LITTÉRATURE

Comme c'est le cas pour la plupart des sujets environnementaux, la question des déchets marins est complexe et n'a pas une unique solution. Dans cet atelier, les élèves travaillent sur un cas précis sur les déchets marins, analysent ses causes et réfléchissent aux acteurs impliqués en termes de responsabilité, de valeurs et de bénéfices tout en incluant la possibilité d'adresser leur travail aux personnes impliquées.

MATIÈRES

Environnement, Langue, Économie mondiale

ÂGE

12-15 ans

DURÉE

90 minutes

OBJECTIFS

- Analyser les causes des déchets marins en détail pour un cas concret, de préférence local.
- Pratiquer l'analyse et la synthèse d'informations issues d'articles de presse/textes existants.
 - Améliorer sa compréhension des médias

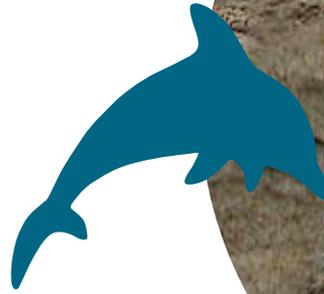
SOURCES INTERNET

www.marlisco.eu/best-practices.en.html <http://e360.yale.edu/>, www.theguardian.com/environment,
www.bbc.co.uk/news/science_and_environment/ <http://marinedebris.info/>



**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins



Un cachalot est mort en Espagne à cause de plastiques issus de la chaîne de production de supermarchés en Angleterre.

Le cachalot trouvé sur les côtes au sud de l'Espagne avait ingéré 17 kilos de plastique en provenance des fournisseurs de supermarchés anglais.

Adaptation d'un article du The Guardian (journal anglais) datant du 08/03/2013.

Un cachalot mort a été retrouvé sur les côtes sud de l'Espagne. Il avait avalé 17 kilos de plastique utilisés par les producteurs de tomates et autres légumes qui approvisionnent les supermarchés anglais.

Les scientifiques ont été stupéfiés de découvrir que le cachalot de 4,5 tonnes avait ingéré 59 morceaux différents de plastique – pour la plupart constitués de plastique transparent épais utilisé pour construire les serres en Almeria du Sud et à Grenade. Un cintre, un pot de glace et des morceaux de matelas ont aussi été retrouvés dans l'animal.

D'après les chercheurs du centre de recherche en Andalousie The Doñana National Park, l'animal a été tué à cause du plastique qui a bloqué son estomac.

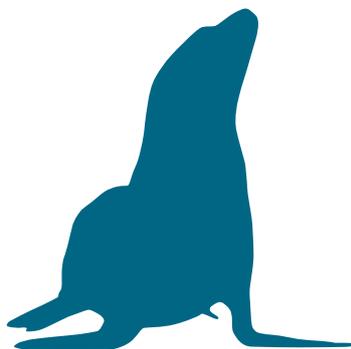
Au départ, les chercheurs ont eu des

difficultés à croire que cet animal de 10 mètres de long avait avalé une telle quantité de plastique dans son abdomen.

Au total, l'estomac du cachalot contenait 24 morceaux de plastique transparent, des sacs plastiques, neuf mètres de corde, deux morceaux de tuyau, deux petits pots de fleurs et un vaporisateur.

Tous les objets trouvés sont typiquement utilisés dans les serres agricoles d'Almeria qui couvrent 40 000 hectares et qui sont clairement visibles sur les photographies satellites prises de l'espace.

Almeria s'est transformée en jardin d'hiver pour le marché maraîcher européen grâce à l'utilisation de ces serres en plastique où les plantes sont cultivées dans des lits de pierres de perlite et nourries par des engrais chimiques au goutte-à-goutte. Les agriculteurs locaux ont





déclaré que parmi leurs clients importants figurent les supermarchés britanniques.

Ces serres produisent, annuellement 2,4 tonnes de déchets plastiques par hectare, ce qui représente plus de 45 000 tonnes au total.

Une grande partie de ces déchets sont traités par des centres spéciaux, mais les écologistes déclarent que les rivières locales sont envahies de plastique. Les serres ont été construites à la limite de la mer à marée haute ce qui implique que certains plastiques finissent en mer.

“Les plastiques qui se dégradent et qui ne sont pas recyclables sont un problème persistant” déclarent le chercheur en chef RENAUD DE STEPHANIS et son équipe dans le Bulletin de la Pollution Marine.

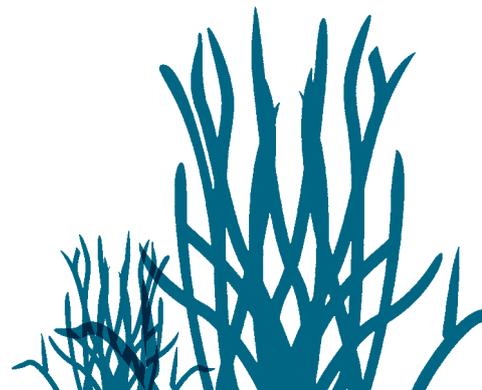
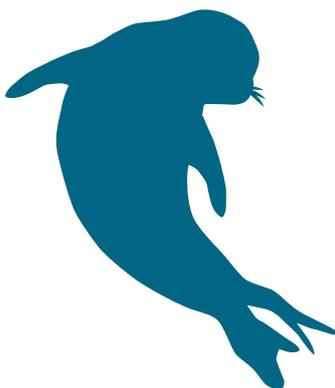
Environ 1000 cachalots, les plus grandes baleines du monde, vivraient en Méditerranée. Ils vivent une soixantaine d’années et sont souvent tués après avoir été étranglés par des filets ou être

entrés en collision avec des bateaux.

DE STAPHANIS prévient que “ces animaux se nourrissent dans des zones proches des zones complètement envahies par les plastiques issus des serres agricoles, ce qui les rend vulnérables aux déchets plastiques flottants si l’industrie agricole en place ne traite pas ses déchets correctement”.

Source: www.theguardian.com/world/2013/mar/08/spain-sperm-whale-death-swallowed-plastic

Lire un autre article sur le même sujet : www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025326X13000489





ENQUÊTER SUR NOS HABITUDES

Cette activité permet aux élèves de prendre connaissance des enquêtes menées sur les opinions du grand public concernant différents enjeux relatifs aux déchets marins. Les élèves effectuent ensuite leur propre enquête afin d'identifier les perceptions, attitudes et comportements des usagers face aux déchets marins à proximité de leur établissement.

MATIÈRES

Environnement, Mathématiques, Langue

ÂGE

14-15 ans

DURÉE

Les recherches, la préparation du questionnaire, la collecte et l'étude des données : approximativement 1 mois.

OBJECTIFS

- Dissocier les différents concepts : connaissance factuelle, perception, opinion, attitude et comportement.
- Préparer un questionnaire sur l'un des enjeux des déchets marins qui intéresse les élèves.
 - Conduire une enquête en respectant les principes d'une méthode scientifique.
 - Analyser les données d'une enquête et en tirer des conclusions.
- Penser à des solutions de consommation alternative qui permettraient d'éviter les déchets marins.

SOURCES INTERNET

MARLISCO survey: [www.psy.plymouth.ac.uk/MARLISCO/\(S\(xff4ckietgbqp1cd5xb0jx5a\)\)/brief.aspx?Lang=EN](http://www.psy.plymouth.ac.uk/MARLISCO/(S(xff4ckietgbqp1cd5xb0jx5a))/brief.aspx?Lang=EN)
EVS survey: www.eui.eu/Research/Library/ResearchGuides/Economics/Statistics/DataPortal/EVS.aspx

SECTION B

LES SOURCES
TERRESTRES & MARINES



CONNAIS RESSENS AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



Enquête du Royaume-Uni

Une étude menée en 2008 en Grande-Bretagne révèle que :

- 37% des personnes interrogées pensent que le manque de poubelles explique les déchets abandonnés.
- 91% pensent que l'augmentation des poubelles est l'une des solutions les plus efficaces pour réduire l'abandon des déchets.
- 42% des fumeurs et 16% des non-fumeurs estiment qu'il est acceptable de jeter ses cigarettes par terre.

Enquête sur les Valeurs Européennes

L'Enquête des Valeurs Européennes (EVS) est menée dans les pays européens tous les 9 ans depuis 1981. Elle s'attache à montrer ce que pensent les citoyens européens à propos de leur quotidien, de la famille, du travail, de la religion, de la politique et de la société. Dans l'enquête EVS de 2008, deux questions ont été posées à propos des déchets :

(A) jeter des déchets dans les lieux publics est-il justifié? En moyenne, 69% des personnes interrogées estiment que l'abandon de débris dans les lieux publics ne se justifie pas. Plus de 80% pensent que cela n'est "jamais justifié". Les pays ayant le plus répondu dans ce sens sont: Malte, la Croatie, la Lettonie, la Roumanie et le Danemark. Les pays ayant le moins répondu dans ce sens (plus de 50%), étaient la Biélorussie, la Slovaquie, la Finlande et la Suède.

(B) Combien de vos concitoyens jettent les déchets dans les lieux publics ? A l'échelle européenne, 15% des personnes interrogées ont répondu que tous leurs concitoyens jettent des déchets dans les lieux publics. Le pays qui a recueilli le pourcentage le plus élevé est la Hongrie (77%). D'autres pays ont eu des scores moins élevés, mais significatifs : la Turquie, L'Irlande du Nord, la Grèce, la Finlande et la Biélorussie (entre 28 et 23%). Les pays ayant recueilli les scores les plus faibles sont : le Danemark, la Belgique, la Lettonie et les Pays-Bas (4%), la France (6%) et l'Autriche (9%).



Selon cette enquête, les personnes âgées et les femmes considèrent qu'il est moins acceptable de jeter ses déchets dans les lieux publics que les plus jeunes et les hommes. Ces résultats sont en accord avec d'autres études.

Conservons la Grande-Bretagne propre

"Conservons la Grande-Bretagne Propre" est une analyse poussée des différents groupes de personnes qui produisent des déchets. En fonction de leurs réponses et de leurs comportements, les individus sont classés dans différents groupes :

- Les "Sages" (43%) sont les personnes qui ne jettent que des trognons de pommes, des petits morceaux de papier et qui ne considèrent pas cela comme un problème. Ce groupe comporte majoritairement des femmes, des non-fumeurs, et des personnes âgées de moins de 25 ans;
- Les "Justificateurs" (25%) justifient leurs comportements du fait du manque de poubelle et disent "que tout le monde jette ses déchets par terre". Ils pensent que les personnes qui polluent les espaces publics sont des fainéants et ils seraient gênés d'être pris en train de jeter leurs déchets par terre. Ce groupe représente principalement les hommes, les fumeurs, âgés de moins de 34 ans ;
- Le groupe "la vie est trop courte" sont les personnes qui savent qu'il est néfaste de jeter ses déchets par terre, mais qui ont d'autres choses plus importantes auxquelles penser.
- Le groupe des "Suis-je concerné ?" représente les individus qui ne connaissent pas les conséquences de leur geste ou qui ne s'en soucient pas. Ils ne se sentiraient pas coupables d'être pris en train de jeter leurs déchets par terre et ils ne proposeraient pas de les ramasser. Certains d'entre eux pourraient même envisager de devenir agressifs. Ils considèrent cependant comme désagréable quelqu'un qui



© Ziggy Livnat / Marine Photobank



jetterait un déchet en leur présence. Ce groupe est majoritairement représenté par des jeunes hommes et des fumeurs

- Les "Coupables" (10%) comprennent que ce n'est pas une bonne chose de jeter ses déchets par terre et se sentent coupables lorsqu'ils le font. Cependant ils considèrent que garder leurs déchets avec eux et chercher une poubelle n'est pas pratique, ils continuent donc à polluer. Ces individus polluent lorsque personne ne les voit ou lorsqu'ils sont en groupe. Ils se sentiraient coupables d'être pris la main dans le sac et ramasseraient tout de suite leurs déchets. Ils considèrent les gens qui polluent comme des fainéants inconscients. Ce groupe est principalement représenté par des femmes, des non-fumeurs et des moins de 25 ans.
- Les "Accusateurs" (9%) rejettent leurs responsabilités sur les services municipaux qui n'installent pas assez de poubelles. Ils accusent aussi les fast-foods, les adolescents et les industriels pour le suremballage. Les personnes de ce groupe seraient embarrassées d'être prises en train de polluer et ramasseraient leurs déchets tout en s'excusant. Ils pensent que les personnes qui polluent sont fainéantes, mais les justifient lorsque les poubelles sont pleines ou manquantes. Ce groupe représente principalement les jeunes, les hommes et les fumeurs.

L'enquête MARLISCO sur les comportements et la perception des déchets marins

Les résultats de l'enquête MARLISCO indiquent que la majorité des Européens remarquent la

présence de déchets lorsqu'ils vont sur le littoral. Les personnes interrogées se sentent concernées par le problème et considèrent le littoral comme un lieu à préserver. Ils pensent que les quantités de déchets marins sont en augmentation et représentent une menace qui causera des dégâts durables.

Les déchets sont perçus comme étant présents partout, et particulièrement dans les zones urbaines et sur les plages, mais moins dans les zones polaires. Les personnes interrogées pensent que la majorité des déchets marins sont jetés directement par les usagers dans la mer et moins par les eaux usées et les décharges. En moyenne, ils estiment que le plastique représente 46% des déchets marins ce qui est bien en dessous de la réalité que l'on estime actuellement à 76% d'après les études menées sur le sujet.

Ils considèrent comme responsables les gouvernements, les industriels, les commerçants et le grand public. Ces acteurs sont par contre considérés comme peu compétents et peu motivés pour mettre en place des actions de réduction des déchets. Les scientifiques et les groupes environnementaux sont perçus comme étant moins responsables du problème, mais plus à même d'être compétents et motivés pour le résoudre. Les éducateurs sont le seul groupe qui est perçu comme à la fois responsable, compétent et motivé.

Les personnes interrogées ont déclaré qu'elles étaient volontaires pour mettre en place un certain nombre d'actions pour réduire les déchets marins, mais peu sont motivées à l'idée de demander aux personnes qui jettent les déchets en leur présence de les ramasser.





MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

Cahiers et stylos

Instructions pas-à-pas



En classe, les élèves discutent la possibilité de développer leur propre questionnaire. Sur quels aspects spécifiques des déchets marins souhaitent-ils se pencher ? Voici quelques aspects sur lesquels ils peuvent se concentrer :

- La connaissance factuelle des gens : c'est à dire les informations scientifiquement prouvées relatives aux déchets marins (ex : l'aluminium coule dans l'eau).
- Les comportements et les habitudes des gens : à quelle fréquence certaines actions sont-elles effectuées (ex : je recycle : i) jamais, ii) occasionnellement, iii) la plupart du temps, iv) toujours).
- La perception des gens : c'est-à-dire leurs convictions et leurs croyances (ex : je considère que/je crois que/ je pense qu'un objet en verre mettra plus longtemps à se dégrader qu'un objet en plastique dans la mer).
- L'opinion des gens (ex : je pense que recycler ne sert à rien).
- L'opinion des gens en faveur ou contre certaines actions (ex : je suis pour/contre le recyclage).

Avant de développer leur questionnaire, les élèves effectuent des recherches sur des enquêtes similaires existantes. Les ONG, les universités, etc., publient souvent des enquêtes accessibles à tous.

Les élèves décident ensuite quel type de questions ils utiliseront : ouvertes ou fermées, choix multiples, etc.

En groupe, ils créent leurs questionnaires pour en savoir plus sur l'opinion et le comportement des gens. Les personnes ciblées peuvent être les parents, les amis, les voisins, les professionnels, etc.

Les réponses peuvent être collectées en ligne ou via des interviews. Les élèves doivent s'assurer de collecter un nombre suffisant de réponses. Ils peuvent aussi répondre aux questionnaires eux-mêmes !

Les élèves analysent leurs résultats avec l'aide d'un professeur. Ils en tirent des conclusions pour définir le profil des personnes à proximité en ce qui concerne les déchets marins.





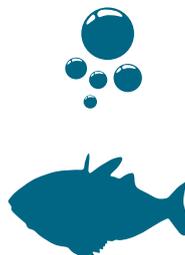
MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

Cahiers et stylos

Instructions pas-à-pas

Les élèves lisent chacun des textes/articles liés au cas choisi. En groupe de 4, ils réfléchissent aux questions ci-dessous et prennent des notes :

- Quelle est l'idée principale ? Quel est le problème ?
- Identifier les acteurs/parties prenantes principales au vu de la situation. Quelle est leur opinion ? Quel est leur comportement ? Quelles sont les conséquences de leurs actions ? Qu'en est-il de leurs intérêts et de leurs valeurs ? Surlignez dans les articles, les phrases qui parlent de leurs valeurs.
- A la suite de vos lectures et discussions, quelles sont les causes principales du problème ? Sont-elles physiques, sociales, culturelles, économiques ? Ces causes sont-elles les mêmes partout dans le monde ?
- De quelle manière ce problème est-il lié à d'autres problèmes ? Est-ce un incident local ? Dans quelle mesure cet incident a-t-il une dimension mondiale ?
- Quelles sont les conséquences de ce problème ? Par exemple, sur l'écosystème, le tourisme, la pêche, la qualité de la vie, etc. ?
- De quelle manière cet incident affecte-t-il la population locale et le pays tout entier ? Cet incident a-t-il un impact sur les individus ailleurs dans le monde ?
- Comment le problème peut-il être résolu ? Les solutions seront-elles les mêmes partout dans le monde ? Que pouvez-vous faire individuellement pour éviter ce genre de problème ?
- L'auteur de l'article présente-t-il tous les aspects du sujet ? Pouvez-vous distinguer les faits et les opinions de l'auteur ? Quelles sont les valeurs de l'auteur ? Détectez-vous des préjugés ou des biais ? Si c'est le cas, surlignez les phrases qui le montrent.
- Le titre reflète-t-il le contenu ? Si non, suggérez un autre titre.





TOUS PRIS AU PIÈGE

Dans cet atelier, les élèves expérimenteront le ressenti des animaux lorsqu'ils se retrouvent étranglés ou pris au piège par des déchets marins. Cet atelier peut être utilisé comme une introduction ludique aux enjeux des ingestions et étranglements et des menaces que cela entraîne sur la vie marine.

MATIÈRES

Environnement, Langue, Art

ÂGE

10-12 ans ou plus jeunes

DURÉE

15 minutes

OBJECTIFS

- Expérimenter l'étranglement causé par les déchets marins.
- Ressentir de l'empathie et identifier les émotions ressenties par l'expérience d'autrui.
- Être informé des menaces causées par les étranglements des déchets marins sur la vie marine.

SOURCES INTERNET

www.unep.org/regionalseas/marinelitter/about/effects/default.asp





Comme les humains, les animaux ont besoin d'un environnement sûr et non dangereux pour vivre. Les déchets qui terminent dans les milieux aquatiques peuvent blesser les animaux qui vivent sur le littoral ou dans les mers en causant des étranglements, des mutilations ou des étouffements. Certains animaux confondent les déchets marins avec leur nourriture ce qui peut causer des suffocations et des famines. En résumé, les étranglements et les ingestions sont les menaces principales causées par les déchets marins sur la faune marine.

Les étranglements ont lieu lorsque les animaux sont encerclés ou pris au piège par un déchet. Ceci arrive, car les animaux sont souvent attirés par ces déchets par curiosité ou pour trouver un abri.

Les étranglements peuvent entraîner des blessures qui s'infectent ou la perte d'un membre, des suffocations et étouffements. Cette entrave peut empêcher l'animal de nager, de se nourrir, de fuir des prédateurs et peut aussi causer la noyade.

Les filets de pêche qui sont accidentellement ou délibérément abandonnés en mer continuent d'attraper des poissons pendant de très longues périodes où ils dérivent en mer ou sur les fonds. On les appelle les "filets fantômes". Les poissons qu'ils continuent à attraper attirent d'autres espèces qui sont à la recherche de nourriture et qui sont à leur tour pris au piège par le filet. C'est un cercle vicieux fatal pour ces animaux.

Les ingestions se produisent lorsque les animaux avalent un déchet par accident. En général, les animaux ingèrent des déchets parce qu'ils ressemblent à leur nourriture habituelle. Par exemple, les tortues mangent les sacs plastiques parce qu'ils ressemblent à des méduses ; les oiseaux mangent ou nourrissent leurs petits avec des billes de plastiques parce qu'ils les prennent pour des oeufs de poissons ou de crabes.

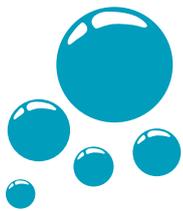
Les ingestions peuvent conduire à l'étouffement, la malnutrition et à la famine lorsque l'ingestion entraîne la sensation de satiété chez l'animal. Les déchets aiguisés tels que le métal, le verre ou les morceaux de plastique peuvent blesser le système digestif des animaux et entraîner des infections et de la douleur. L'ingestion de déchets peut aussi empêcher la circulation de l'air et ainsi entraîner la suffocation de l'animal. Les systèmes respiratoires de certains oiseaux et autres animaux carnivores ont été retrouvés avec de grandes quantités de plastique, de cordes, de files et de toutes sortes de déchets issus des activités humaines.

Les organismes marins peuvent aussi être exposés à des pollutions chimiques toxiques issues de la dégradation des déchets. Ces matières chimiques entrent dans les organismes soit directement par l'ingestion de déchets soit indirectement par l'ingestion d'organismes qui auraient en amont ingéré des déchets plastiques. Bien que les impacts de ces rejets chimiques dans les organismes vivants aient été démontrés, de nombreuses incertitudes demeurent concernant leur rôle dans le transfert des produits chimiques dans les organismes marins ou dans la chaîne alimentaire.

Certaines espèces s'accrochent aux déchets et se déplacent avec eux envahissant des zones inexplorées. Ils se retrouvent donc dans un nouvel environnement en interaction avec les espèces natives ce qui peut entraîner des menaces pour la biodiversité et les écosystèmes. Les invasions d'espèces envahissantes sont l'une des plus importantes menaces envers la biodiversité.

Les déchets marins endommagent aussi les fonds de différentes manières comme l'abrasion des récifs coralligènes, la perturbation de l'oxygénation des sédiments ou "l'étouffement" des écosystèmes et des espèces. Les nettoyages de plages effectués mécaniquement peuvent aussi appauvrir l'écosystème des plages et augmenter l'érosion.





**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins



Un goéland avec une cannette en aluminum autour du cou
© Nina Kristin Nilsen / Marine Photobank



Goéland Brun coincé dans un anneau en plastique
© David Cayless / Marine Photobank



Corde encerclant la queue d'un requin
© Andrew J Burns / Marine Photobank



Etoile de mer piégée
© Peri Paleracio / Marine Photobank



Poisson pris dans un anneau en plastique, Mexico
© Martin Porta / Marine Photobank



Filet fantôme en action
© Sijmon de Waal / Marine Photobank





Matériel et équipement

Deux ou trois élastiques fins pour chaque élève.

Un petit pneu de bicyclette, un morceau de corde ou un morceau de tissu assez long pour être lié autour d'un corps humain

Instructions pas-à-pas

Le professeur accroche l'élastique sur un petit doigt d'un élève volontaire, le passant sur le dos de la main et l'accrochant sur le pouce. Le professeur répète ceci avec 1 ou 2 élastiques supplémentaires, en accrochant des doigts différents à chaque fois. L'élève devrait ainsi ressentir l'effet de la prise au piège de ses doigts par les élastiques. Le professeur demande alors à l'élève d'enlever les élastiques de sa main sans l'aide ni de son pouce ni de sa main libre.

Les élèves réfléchissent aux questions suivantes :

- Comment te sentirais-tu si tu étais pris au piège chaque jour comme cela vient d'être le cas ?
- Comment te sentirais-tu si tu avais oublié de prendre ton petit déjeuner ?
- Qu'arriverait-il si tu continuais à ne pas prendre tes repas et à te battre contre ces élastiques pour te libérer de ta prise au piège ?

Le professeur utilise maintenant un objet circulaire (une roue de vélo, une corde liée, un morceau de tissu ou une ceinture et entoure le corps et les bras d'un élève volontaire ou autour de sa taille. L'élève devra essayer d'enlever l'objet sans utiliser ses mains comme un poisson devrait le faire.

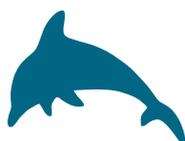
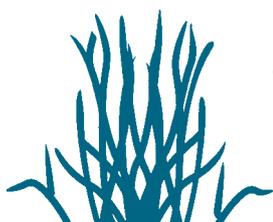
Dans la classe, discutez ensemble de la manière dont on peut éviter que ces objets se retrouvent en mer.



Ces ateliers simulent l'effet d'étranglement grâce à des élastiques et une roue de vélo. Ceux-ci doivent être effectués par le professeur et un élève volontaire en faisant attention de ne pas le blâisser !

Pour aller plus loin:

Les élèves organisent l'interview d'un pêcheur ou d'un scientifique marin pour connaître leur expérience en termes d'enchevêtrement de la faune et de la flore marine ainsi que leur retour d'expérience concernant tout incident causé par les déchets marins. Les élèves devront préparer leurs questions à l'avance.





HISTOIRES D'ANIMAUX

Pendant cet atelier les élèves simulent les réactions de certains animaux marins qui entrent en contact avec des déchets. Les élèves écoutent la description des caractéristiques de chaque animal marin et essaient d'identifier quels sont les types de déchets qui pourraient les blesser.

MATIÈRES

Environnement, Langue, Art

ÂGE

10-15 ans

DURÉE

90 minutes

OBJECTIFS

- Être informé des menaces causées par les déchets marins sur la vie marine : ingestion, étranglement et invasion d'espèces envahissantes.
- Comprendre pourquoi les caractéristiques de certains animaux peuvent les rendre plus vulnérables aux déchets marins.
- Expérimenter ce qu'un animal marin vit lorsqu'il est en contact avec un déchet.
 - Encourager l'expression des émotions et des idées.

SOURCES INTERNET

Espèces marines en danger - Galerie photo National Geographic:
<http://ocean.nationalgeographic.com/ocean/photos/marine-species-under-threat/>
Symposium: Enchevêtrement dans les déchets marins:
www.wspa-international.org/wspaswork/oceans/marinedebris/symposium/

SECTION C

EXPLORER
LES IMPACTS





Les animaux peuvent être attirés par les déchets marins par curiosité, ou pour chercher de la nourriture ou un abri. Bien que l'enchevêtrement et la prise au piège tuent rarement les animaux marins, ils entraînent de sérieuses blessures. Par exemple, lorsqu'un animal est pris au piège dans un déchet qui pénètre sa chair, il grandit avec et se développe autour. Souvent, les animaux confondent les déchets marins avec leur nourriture et les ingèrent ce qui peut causer des étranglements ou des famines. Les ingestions peuvent être accidentelles mais aussi parce que les déchets ressemblent à de la nourriture. Lorsque l'estomac d'un animal est rempli de déchets, le système digestif est boqué, il ressent la satiété et éventuellement meurt de faim.

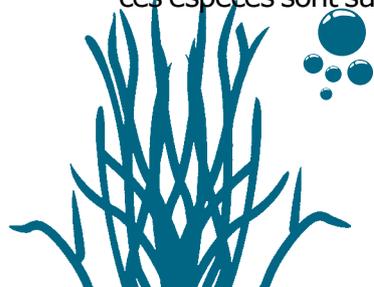
Une étude récente conduite en 2012 rapporte l'impact des déchets marins sur 663 espèces animales. Cette étude montre une augmentation de 40% des incidents d'enchevêtrement et d'ingestion de déchets depuis la dernière étude importante conduite à ce sujet en 1997 sur 247 espèces. Cette étude révèle aussi que toutes les espèces de tortues connues, la moitié des espèces de mammifères marins et un cinquième des espèces d'oiseaux marins, ont subi un étranglement ou une ingestion de déchets marins. Approximativement 15% de ces espèces sont sur la liste rouge mondiale des

espèces menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

Les tortues de mer et les déchets : les tortues de mer peuvent être étranglées par différents types de déchets incluant les fils de pêche, les filets et les cordes. L'ingestion reste cependant le problème principal pour les tortues de mer qui avalent les sacs plastiques en les confondant avec des méduses, leur aliment favori. Des cas de tortues ayant ingéré des ballons, des boules de goudron et autres débris couverts d'algues ont été répertoriés. L'ingestion de déchets peut bloquer le système digestif entraînant la famine et une mort douloureuse.

Les mammifères marins et les déchets : Les grands mammifères marins sont menacés par l'enchevêtrement et l'ingestion. Les études menées ces vingt dernières années révèlent des centaines de cas de cétacés, dont des dauphins et des baleines, qui ont été sérieusement blessés ou tués par des déchets marins. Les phoques et lions de mer sont aussi sévèrement affectés du fait de leur tendance naturelle à examiner les objets flottants inhabituels dans leur environnement

Les oiseaux marins et les déchets : un grand nombre d'oiseaux marins meurent chaque année du fait de l'enchevêtrement et des ingestions. De nombreux oiseaux de mer se nourrissent de poissons et sont donc attirés par les poissons pris au piège dans les filets et fils de pêche. Malheureusement, lorsque ces oiseaux tentent de manger ces poissons pris au



**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins



piège, ils sont souvent à leur tour capturés. Les oiseaux de mer sont les victimes les plus fréquentes des filets de pêches fantômes. Plus de 100 oiseaux ont été retrouvés pris au piège dans un seul filet.

Des canards, des oies, des cormorans, des sternes, des pluviers, des mouettes et même des manchots ont été retrouvés pris au piège dans des déchets. L'ingestion de granulés de plastique et autres résines colorées est aussi un problème sérieux pour la vie sauvage. De nombreuses espèces d'oiseaux ont été retrouvées avec des billes de plastique qu'elles avaient ingérées la plupart du temps parce qu'elles les ont confondus avec des oeufs de poisson ou d'autre type de nourriture.

Les poissons, les crustacés et les déchets : les poissons et les crustacés tels que les homards et les crabes sont fréquemment pris au piège dans les filets de pêche



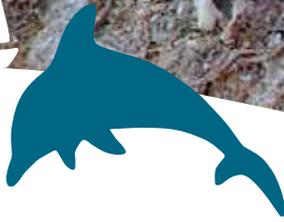
fantômes. Les pièges abandonnés ou perdus par les pêcheurs sont aussi des menaces pour les poissons et crustacés qui cherchent de la nourriture ou un abri. Les filets fantômes, sont aussi un danger pour les habitats tels que les récifs coralliens les herbiers et les estuaires.

Invasions d'espèces marines aquatiques : certaines espèces se fixent sur les déchets dérivant et envahissent des zones qu'elles n'auraient jamais pu atteindre autrement. Les interactions avec les espèces natives peuvent engendrer des menaces pour la biodiversité et les écosystèmes. On trouve aujourd'hui en Méditerranée de nombreuses espèces en provenance de la mer Rouge, de la mer Noire et de l'océan Atlantique, surtout les espèces qui vivent sur les fonds marins (zoobenthos), les plantes (phytobenthos) et les poissons du littoral et du sublittoral. Ils arrivent notamment par le Canal de Suez avec les navires et l'aquaculture.

Dommmages sur les habitats benthiques : les filets de pêche à la dérive abrasent les récifs coralliens, les déchets posés sur les fonds perturbent les écosystèmes et diminuent les échanges gazeux entre les sédiments et la mer, ils étouffent les communautés benthiques, etc.

Dommmages sur les habitats côtiers : les engins mécaniques (tractopelles, tamiseuses) qui nettoient les plages appauvrissent l'écosystème des plages en retirant la "laisse de mer" et en accentuant les phénomènes d'érosion.





Matériel et Équipement

Pour la partie C, rassemblez des déchets du quotidien tels que : des ustensiles en plastique, des filets de pêche, du fil de pêche, de la corde, des bouchons de bouteilles plastiques, des sacs plastiques, des anneaux de bouteilles plastiques, une boîte ou une caisse en bois, des mégots de cigarettes, des ballons de baudruches, des briquets, des gobelets en carton, du ruban, des morceaux de tuyaux métalliques ou en plastique, un pneu de voiture, etc.

Instructions pas-à-pas

PARTIE A

Écrire une rédaction sur..... (nom latin de l'espèce) ou (nom commun de l'espèce)

Par deux, les élèves choisiront un animal qui dépend du milieu marin. Cela peut être un oiseau de mer, un mammifère marin, un poisson, une tortue de mer, etc. Ils peuvent aussi choisir des organismes benthiques (qui vivent sur les fonds) tels que des coquillages, des coraux, des herbiers marins, etc. Ils devront ensuite établir des recherches sur l'animal choisi : ses habitudes alimentaires, son comportement (ex : est-il curieux, sociable, nageur averti, migrateur, etc.), la reproduction (quand, où, combien d'oeufs/de bébés à chaque portée, etc.), ses habitats préférés (en haute mer ou dans des cavernes profondes, etc.) et ses menaces (particulièrement celles relatives aux déchets).

Après s'être documentés, les élèves rédigeront une courte rédaction qui pourra être illustrée (photos, des vidéos, etc.).

PARTIE B

Indiquer les caractéristiques de l'animal sur une feuille (type carte à jouer) 

Sur la base des recherches effectuées à la partie A, chaque équipe créer une courte histoire ou "un conte sous-marin" sur l'animal marin choisi et prépare une petite carte descriptive de son comportement et de ses caractéristiques – en se concentrant sur les aspects qui le rendent susceptibles d'être menacé par les déchets marins du fait d'enchevêtrement, d'ingestion, etc. Les élèves raconteront ensuite leur histoire en utilisant la première personne ("je suis...") comme si l'animal parlait.

PARTIE C

Jeu de rôle

Le professeur étale chacune des cartes rédigées en partie B sur le sol. Les élèves se placent en cercle autour des cartes. Chacun des élèves choisit une carte au hasard et la lit au groupe. Les autres élèves doivent :

- Deviner de quel animal il s'agit (facultatif).
- Choisir parmi les déchets présents dans la salle ceux qui peuvent menacer l'animal et expliquer comment et pourquoi le déchet le menace.

Répéter l'opération pour chacune des cartes.





C3

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

À QUEL POINT SONT-ILS DANGEREUX ?

Dans cette activité, les élèves estimeront la nocivité de certains déchets marins selon leur propre perception. Après avoir exprimé leur avis, ils échangeront en classe pour trouver un accord global. Enfin, ils compareront leurs résultats avec ceux publiés dans la littérature spécialisée dans les impacts des déchets marins sur les animaux et les humains.

MATIÈRES

Environnement, Sociologie, Langues, Art

ÂGE

14-15 ans

DURÉE

45 min plus un temps additionnel de 2h pour l'étape 4

OBJECTIFS

- Être ouvert à l'avis des autres.
- Apprendre les impacts des déchets marins sur les animaux, leurs habitats, les humains, etc.
- Comprendre le rôle des conditions naturelles quant aux potentielles menaces causées par les déchets.
- Comprendre que certains déchets marins peuvent avoir un impact plus ou moins important que d'autres, mais qu'ils sont tous potentiellement dangereux.

SOURCES INTERNET

Un poster qui montre les menaces les plus communes causées par les déchets marins sur les animaux :
<http://www.flickr.com/photos/habitatnews/3506702343/>

SECTION C

EXPLORER
LES IMPACTS



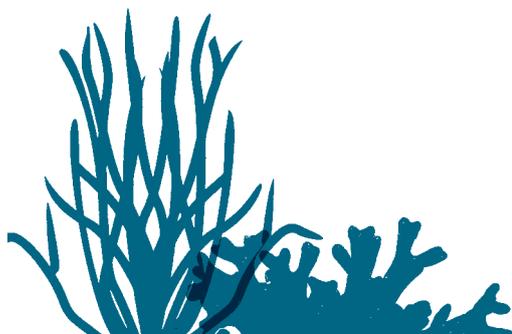
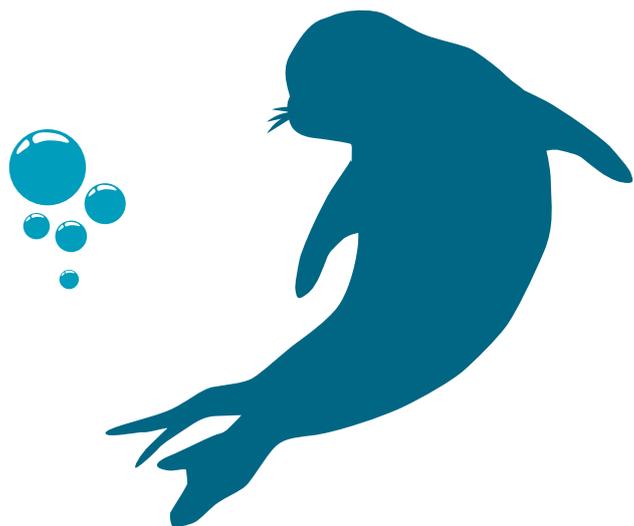


Les déchets marins peuvent avoir de lourdes conséquences pour les hommes.

Les déchets flottants ou échoués enlaidissent les paysages marins et diminuent considérablement l'esthétisme des lieux. Ainsi, le littoral n'est plus attractif et devient dangereux pour les usagers entraînant un risque de diminution des revenus pour les communes littorales dus à une baisse des activités liées au tourisme. Les déchets marins obligent les communes à effectuer des nettoyages de plages très coûteux et parfois impossibles dans les zones difficiles d'accès.

Les filets de pêche et les cordages abandonnés causent parfois des dommages irréversibles aux navires. Ils peuvent s'enrouler autour des propulseurs, les bâches en plastique ou les sacs peuvent abimer les moteurs. Ces types de déchets abandonnés menacent la sécurité même de l'équipage des bateaux. En effet lorsqu'un déchet est pris dans le moteur ou perfore la coque, le bateau peut être endommagé au point de faire naufrage. Cela est particulièrement dangereux pour l'équipage lors de tempête par exemple lorsque les bateaux ne peuvent plus revenir vers le rivage et que le risque de collision devient plus important.

Des cas de "filets fantômes" qui ont endommagé des sous-marins ont même été répertoriés.





**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins

Les célèbres "filets fantômes" accidentellement ou délibérément abandonnés continuent de capturer des poissons en dérivant en mer. Ces "captures" attirent ensuite d'autres animaux qui cherchent de la nourriture et qui sont à leur tour pris au piège. Les filets fantômes peuvent diminuer les variétés d'espèces présentes dans une zone et menacer l'existence d'espèces peu nombreuses ou fragiles. Ainsi, les filets fantômes impactent les écosystèmes, qui ne sont ensuite plus en mesure de fournir aux humains les services qu'ils rendaient. Cela affecte donc considérablement le quotidien des hommes qui dépendent de ces écosystèmes.

Les pêcheurs ramènent de plus en plus de déchets dans leurs filets entraînant une baisse du moral des équipiers, un manque à gagner à cause du temps perdu à nettoyer les filets et parfois la perte totale du filet.

Les déchets peuvent aussi impacter la santé des humains. Les déchets marins peuvent blesser les usagers (verre cassé, ferraille, etc.), transmettre des maladies infectieuses, prendre au piège les usagers et transmettre leurs substances toxiques aux animaux marins et entraîner des risques pour les humains qui les consomment.

La perception des impacts des déchets sur le monde marin et les activités humaines est variable. Les menaces dépendent du type de déchets, de sa localisation et du lieu où il terminera sa course. Par exemple, la perception de certains déchets sanitaires comme les seringues, les médicaments ou les mégots sur les plages est plus négative que de simples bouteilles en plastique.





MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

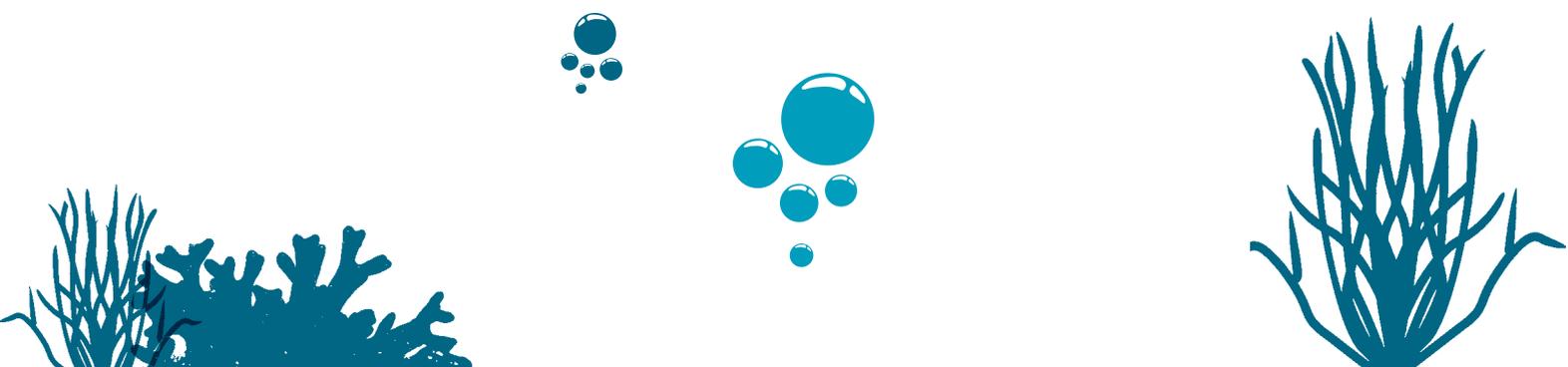
Exemples de différents déchets : fil de pêche, filet de pêche, tasse en carton, mégots de cigarettes, sac plastique, casier à homard, verre cassé, billes de plastique.

Instructions pas-à-pas

1. Individuellement, les élèves complètent la feuille de travail "A quel point sont-ils dangereux ?"
2. Avec l'aide du professeur, la classe collecte les résultats de chacun et note la moyenne des réponses au tableau.
3. Les élèves réfléchissent alors à la différence entre leur propre conception et la conception moyenne de la classe. Les élèves répondent ensuite à ces questions :
D'après les résultats de la classe, quels sont les déchets les plus dangereux pour les phoques ? Les dauphins ? Les tortues de mer ? Les mouettes ?
Quels sont les déchets qui sont les plus dangereux pour les espèces animales en général ?
Quels sont ceux qui sont considérés comme étant les moins dangereux ?
Qu'en est-il de leurs impacts sur les hommes, les navires et les habitats ?
Quelles différences peuvent provoquer les différentes conditions climatiques sur la dangerosité des déchets ?
4. Les élèves essaient de trouver des articles scientifiques sur l'impact des déchets marins sur la faune et les humains. Ils comparent les informations scientifiques avec celles listées d'après les avis des élèves en classe.
Quelles similarités et différences retrouve-t-on ?
Y a-t-il des informations scientifiques qui vous étonnent ?
Y a-t-il des idées avec lesquelles vous n'êtes pas d'accord ?

Pour aller plus loin

- Les élèves choisissent un des déchets qu'il considère comme étant une menace pour la vie marine. Ils créent ensuite une affiche dans laquelle ils imaginent un slogan et une illustration pour communiquer aux gens l'impact potentiel de ce déchet et comment faire pour qu'il ne termine pas en mer.
- Les élèves peuvent créer une affiche avec une sélection de déchets qui sont les plus dangereux. Ils pourront y inclure une image ou une photo de chaque déchet et lister pour chacun les impacts qu'il peut avoir sur la vie marine et les hommes. Ils pourront aussi imaginer une "récompense" pour ceux qui trouveront ce type de déchets abandonnés et qui les jetteront dans une poubelle. Cette affiche peut se baser sur le modèle d'une affiche de western dans laquelle le criminel est montré avec ses crimes et la rançon proposée.





C4 **CONNAIS
RESSENS
AGIT !**
Pour Stopper les Déchets Marins

POUVONS-NOUS NOUS PERMETTRE LES DÉCHETS MARINS ?

Dans cette activité, les élèves réfléchiront à travers un cas concret qui présente les implications économiques des déchets marins. Ils analysent ensuite ces implications selon une liste d'informations et différents paramètres.

MATIÈRES

Environnement, Langues, Économie

ÂGE

14-15 ans

DURÉE

2 heures

OBJECTIFS

- Travailler sur une étude de cas qui présente les impacts économiques des déchets marins
 - Analyser les informations dans un enjeu multifactoriel et en tirer des conclusions
 - Renforcer ces compétences en prise de décision





L'environnement marin a une valeur économique importante à travers le monde. Il permet la conduite de nombreuses activités tel que la pêche, la navigation et le tourisme. Sans nul doute, les déchets marins ont des impacts économiques significatifs qui réduisent les bénéfices des activités marines et littorales et augmentent les coûts induits. En pratique, il est très complexe de mesurer la totalité des coûts économiques induits par les déchets marins. En effet, il est plus facile de connaître les coûts directs dus aux impacts des déchets marins tels que les coûts de nettoyages des plages que de connaître les coûts induits par les impacts des déchets sur les écosystèmes dus à la dégradation des milieux et à la réduction de la qualité de vie.



ÉTUDE DE CAS : L'impact économique des déchets marins dans les îles Shetland au Royaume-Uni

Les îles Shetland sont situées entre le Royaume-Uni et la Norvège. Elles désignent un groupe de 100 îles dans lesquelles la population est estimée à 22000 individus. Avec plus de 2700 km de côtes, les îles Shetland sont très dépendantes des ressources marines. En moyenne, les déchets marins coûtent à ces îles 1 million d'euros par an en prenant en compte l'augmentation des coûts induits et les pertes des industries impliquées dans des activités marines.

La pêche est l'une des activités centrales des îles qui subit le plus fort coût dû aux déchets marins. Les revenus perdus en raison de la perte de temps passé à enlever les déchets des filets représentent des sommes importantes. D'autant plus que l'Europe restreint de plus en plus les périodes pendant lesquelles les bateaux de pêche ont le droit de travailler.

Les déchets marins induisent aussi des coûts pour les agriculteurs et les éleveurs sur les îles. En effet, ils passent du temps à collecter les déchets sur leurs terres, à soigner les animaux qui ont été blessés par des déchets et à réparer des équipements abimés par les déchets. La majorité des agriculteurs et éleveurs ont des petites exploitations. Ces coûts ont un impact important sur leur bénéfice et sur le temps perdu.





**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins

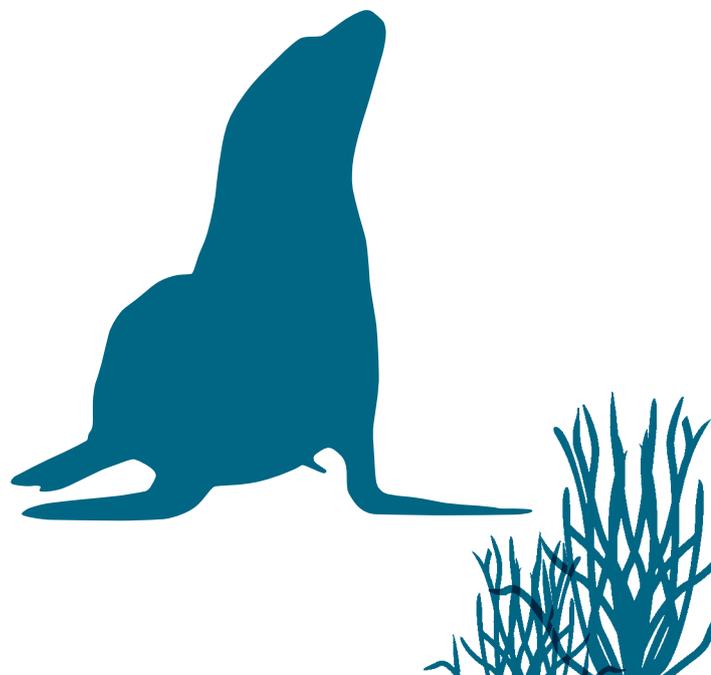


L'industrie aquacole des îles Shetland subit peu de coûts induits par les déchets marins. En effet, les coûts induits sur ce secteur représentent seulement 1,2% des coûts induits globaux. De même, le secteur des services de secours a également connu des coûts relativement faibles. Les garde-côtes ont assisté un seul navire avec une hélice endommagée en 2008. La Centrale électrique n'a pas connue de coûts induits par les déchets marins. Malheureusement, il a été impossible d'analyser les coûts induits par les déchets marins pour le secteur du tourisme et des ports de plaisance.

Les îles Shetland tentent d'agir directement face au problème des déchets marins notamment en organisant chaque année le "nettoyage de printemps" ("Da Voar Redd Up") pendant lequel des bénévoles ramassent les déchets sur les plages et les bords de routes qui se sont accumulés pendant l'année. Cet évènement est très important en Écosse puisque plus de 1 000 tonnes de déchets y ont été ramassées. Cet évènement a reçu de nombreux prix notamment le Prix international de Dubaï de l'ONU qui a désigné cet évènement comme la meilleure pratique pour améliorer notre environnement. En 2009, pendant le nettoyage, les bénévoles ont passé plus de 8 250 heures sur le terrain à ramasser un total de 65 tonnes de déchets dans les îles. En 2009, le coût d'organisation de l'évènement a été estimé à 55 000 euros,

en valorisant le travail des bénévoles et en prenant en compte les petites donations des entreprises privées.

Ces chiffres sont probablement sous-estimés puisqu'ils n'incluent pas les coûts induits par la participation du Shetland Amenity Trust, qui organise l'évènement, ni les dispositifs de traitement des déchets ramassés qui sont pris en charge par les administrations locales.





MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT

Cahiers et stylos

Instructions pas-à-pas

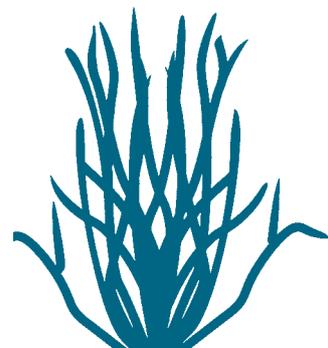
1. En groupe de 4, les élèves lisent l'étude de cas sur les îles Shetland au Royaume-Uni.
2. Les élèves jouent le rôle de personnes du gouvernement des îles Shetland. Les enjeux des déchets marins et plus particulièrement leurs impacts économiques sont dans l'agenda du gouvernement et doivent être étudiés pour mettre en place des actions dans les prochains mois. Le professeur demande aux élèves qu'ils présentent le problème.
3. Les élèves lisent le "système d'analyse des questions" et discutent des concepts qu'ils ne comprennent pas.
4. Les élèves choisissent parmi les questions celles qui leur paraissent les plus importantes quant à l'impact économique des déchets marins (ils en éliminent la moitié). En groupe, ils discutent de leur choix, proposent des réponses à ces questions et rédigent une demi-page détaillant leurs arguments. Ces arguments seront ensuite utilisés lors du débat.
5. Le professeur ramasse les documents rédigés et informe la classe des questions qui ont été majoritairement choisies par les élèves comme étant les plus importantes.
6. Une discussion en classe a lieu pour identifier les raisons de ces choix et les arguments sont développés.

Y a-t-il des questions qui ont été choisies par la majorité des groupes d'élèves ?



Pour aller plus loin

Organisation du conseil municipal fictif : un débat est proposé aux élèves pendant lequel les élèves présentent et débattent de leurs arguments en fonction des intérêts de la communauté d'habitants qu'ils représentent.





LES OUTILS POLITIQUES POUR LUTTER

Dans cette activité, les élèves découvrent les mesures internationales qui sont mises en place pour lutter contre les déchets marins et la pollution en général. Ils effectuent une recherche sur les outils politiques majeurs pour la protection des mers européennes et étudient les informations de base concernant les objectifs des conventions et des stratégies, les pays engagés, les écosystèmes visés, les étapes importantes et les activités.

MATIÈRES

Sociologie, Langues, Études environnementales

ÂGE

14-15 ans

DURÉE

90 minutes

OBJECTIFS

- Être informé des politiques et des initiatives européennes et régionales en terme de déchets marins.
- Comprendre que les déchets marins sont un problème transnational.

SOURCES INTERNET

La Directive-cadre stratégie pour le milieu marin (DCSMM) : http://www.cnrs.fr/inee/communication/actus/docs/2012_BEE.pdf

DCSMM – Descripteur 10 sur les déchets marins: http://ec.europa.eu/environment/marine/good-environmental-status/descriptor-10/index_en.htm

La convention de Barcelone (Convention pour la protection de l'environnement marin et côtier de la Méditerranée) : <http://www.unepmap.org>

La Convention d'Helsinki: (Convention qui vise à maîtriser la pollution des cours d'eau transfrontières et des lacs internationaux par le développement d'une coopération internationale) : <http://www.helcom.fi>

La Convention OSPAR (Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est): <http://www.ospar.org>

Convention MARPOL (convention internationale pour la prévention contre la pollution marine par les navires élaborée par l'Organisation maritime internationale) <http://www.imo.org/About/Conventions/ListOfConventions/Pages/International-Convention-for-the-Prevention-of-Pollution-from-Ships-%28MARPOL%29.aspx>

Convention de Bâle (Traité international sur la circulation des déchets dangereux) : <http://www.basel.int> / <http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/doc%201%20CB.pdf>

Convention UNCLOS (Convention des Nations Unies sur le droit de la mer) : http://www.un.org/depts/los/convention_agreements/convention_overview_convention.htm

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-Directive-cadre-strategie-pour.html>

SECTION D

TROUVER
DES SOLUTIONS



Les réglementations existantes sur le sujet peuvent être utilisées pour aborder la question des déchets marins. En prenant en compte que ce problème est global, les réglementations internationales sont essentielles. Les lois en place concernant les déchets produits en mer et à terre sont nombreuses. Pourtant elles sont difficilement applicables et ont du mal à se mettre en place parce qu'elles se chevauchent (responsabilités croisées) et qu'elles concernent différentes échelles (nationales, internationales, régionales).

À l'échelle européenne

La Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM)

Cette directive, adoptée en 2008, est un instrument juridique clé pour l'action à l'échelle européenne contre les déchets marins. Elle vise à protéger l'environnement marin plus efficacement à travers l'Europe et d'atteindre un bon état écologique des eaux marines en 2020. Les États membres sont appelés à développer leur propre stratégie de politique maritime pour onze "descripteurs" (Descripteur 10 : déchets marins). La stratégie doit contenir (a) une évaluation détaillée de l'état de l'environnement, (b) une définition du «bon état écologique» et (c) des objectifs environnementaux clairs et des programmes de surveillance. En 2012, les États membres ont évalué leur environnement marin, identifié les principales pressions, et fixé des objectifs et des indicateurs de suivi. En 2015, ils doivent élaborer un ensemble de mesures de réduction. Pour atteindre l'objectif de 2020, une approche cohérente, coordonnée avec la participation des pays voisins sera nécessaire. Un groupe de travail technique sur les déchets marins a été formé en 2010 pour aider les États membres.

En plus de la DCSMM, il existe plusieurs autres outils politiques de l'UE qui concernent les déchets marins tels que les Directives sur les déchets, les emballages, les décharges, les installations de réception portuaires, l'eau, les eaux de baignade, etc.

À l'échelle des mers régionales européennes

La Convention de Barcelone (Mer Méditerranée) est adoptée en 1976 et modifiée en 1995.

La Convention pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée, connu sous le nom La Convention de Barcelone a été adoptée par 22 pays méditerranéens. Sa portée initiale a été élargie pour inclure la planification et la gestion intégrée de la zone côtière en ligne avec les principes de développement durable.

La Convention de Barcelone a généré sept protocoles qui traitent des questions de protection de l'environnement spécifiques à la Méditerranée. Le protocole contre les pollutions marines d'origine terrestre aborde l'importance de traiter le problème des déchets marins, tandis que d'autres protocoles y font des références directes et indirectes. En 2012, un cadre stratégique pour la gestion des déchets marins a été développé suivie d'un plan d'action régional juridiquement contraignant sur les déchets marins, adopté par les Parties contractantes en 2013.

La Convention de Bucarest (Mer Noire)

La Convention pour la protection de la Mer Noire contre la pollution, connue sous le nom de Convention de Bucarest, a été signée en 1992 et adoptée en 1994 par six pays.

La Convention de Bucarest a pour objet la lutte contre la pollution due aux activités terrestres et au transport maritime pour atteindre une gestion durable des ressources marines et un développement durable. L'accord de base inclut trois protocoles pour la pollution d'origine terrestre, les déchets, les accidents pétroliers, etc.

La Convention est peu acceptée et peu connue dans la région de la Mer Noire, à ce jour, il n'existe aucun instrument juridique spécifique aux déchets marins.

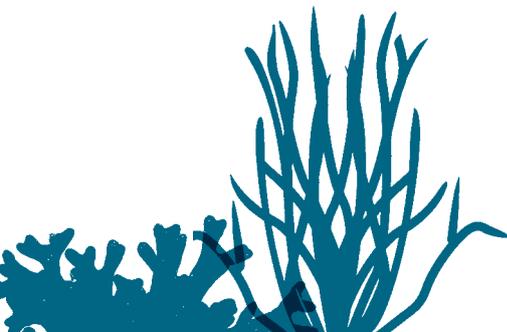
Le nouveau protocole sur "la protection de l'environnement marin de la Mer Noire face aux pollutions dues aux activités terrestres" est d'une grande importance puisque les déchets marins y sont catégorisés comme des déchets dangereux.

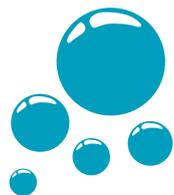
La Convention d'Helsinki (Mer Baltique)

Adoptée en 1980, la Convention d'Helsinki vise à lutter contre la pollution par les rejets des cours d'eau, des canaux, et des canalisations, ainsi que l'introduction de substances toxiques dans la mer Baltique.

Le cas particulier des déchets nucléaires et des munitions immergées lors de la Seconde Guerre mondiale est traité par cette Convention.

Les différentes parties contractantes ont adopté plusieurs recommandations pour la protection de l'environnement marin, directement, ou indirectement lié aux déchets marins. Jusqu'à récemment, les déchets marins n'étaient pas considérés comme un problème central en Mer





© Thomas Vlachogianni / MIO-ECSDE

Baltique du fait du peu de données disponibles sur le sujet. C'est actuellement un enjeu qui prend son importance.

La Convention OSPAR (Atlantique Nord) Adoptée en 1998, La Convention OSPAR a pour but de protéger l'environnement marin de l'Atlantique du Nord-Est. Cette convention réunit quinze gouvernements des côtes et îles occidentales d'Europe avec l'Union Européenne. La Convention d'Oslo (1972) et la convention de Paris (1974) ont été unifiés, mises à jour et étendues par la convention OSPAR en 1992. Cette dernière a toujours intégré les déchets marins au centre de ses enjeux. Le programme soutient directement les mesures de réduction.

Au niveau global

De nombreuses Conventions internationales traitent directement ou indirectement des déchets marins.

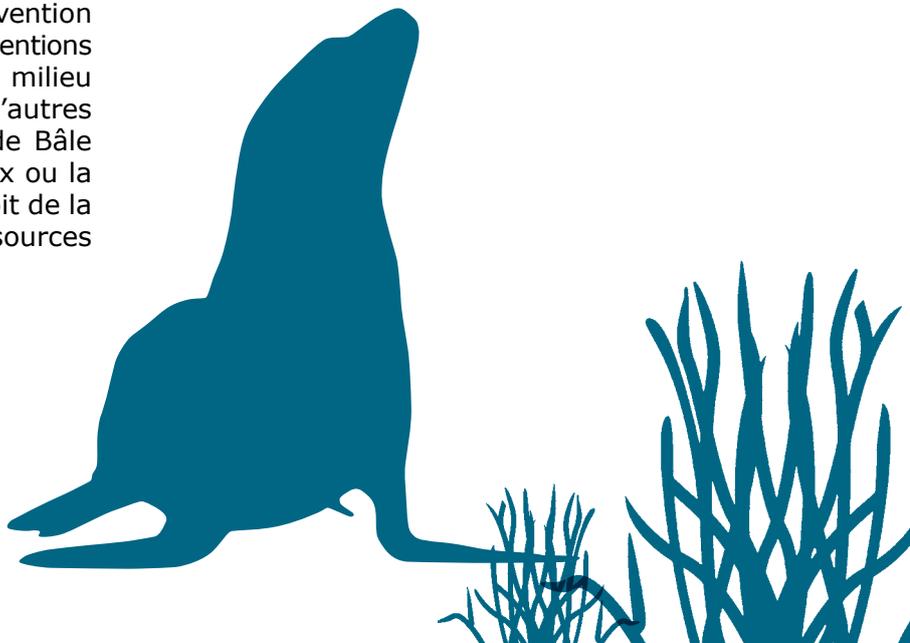
La Convention internationale pour la prévention contre la pollution marine à partir des navires (de pêche, de plaisance et de transports de marchandises) élaboré par l'Organisation maritime internationale) (MARPOL), dans son annexe V, parle de la prévention de la pollution par les déchets marins.

La Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion des déchets connue sous le nom de Convention de Londres a été l'une des premières conventions internationales visant à protéger le milieu marin des activités humaines. D'autres Conventions telles que la Convention de Bâle sur la circulation des déchets dangereux ou la Convention des Nations-Unies sur le droit de la mer (UNCLOS) vise la gestion des ressources marines et l'impact des déchets.

Comment la loi d'interdiction de fumer dans les lieux publics entraîne une augmentation des mégots de cigarettes dans les rues.

Cette interdiction a entraîné un déplacement des fumeurs à l'extérieur des espaces publics clos. Ceux-ci abandonnent souvent leurs mégots au sol. Ces mégots aboutissent souvent en mer, transportés de la rue à la mer par les eaux de ruissellement et les eaux fluviales.

Autrement dit, l'application des lois liées à l'interdiction du tabac entraîne un effet pervers pour l'environnement. Pour enrayer ce phénomène, des campagnes de sensibilisation et d'éducation des différents publics à l'impact des mégots sur l'environnement peuvent être menées, complétées par l'installation d'équipements publics comme des cendriers aux points stratégiques et la distribution de cendriers de poche.





Matériels et Équipement

Cahiers et stylos

Instructions pas-à-pas



Le professeur explique les différents niveaux de gouvernance : local, national, international.

Les élèves lisent l'information présentée dans les zones de texte, puis recherchent à déterminer quels outils politiques (Directives, Conventions, etc.) leur pays a signés et adoptés.

En groupes, ils analysent ces outils politiques et cherchent des informations pour répondre à ces questions :

- Quel est l'objectif général de la Convention/Directive ? Cette Directive contient-elle des mesures de surveillance, de mise en œuvre ou les deux ?
- Quels pays sont engagés dans la Directive ?
- Quel écosystème est visé : côtier, marin, benthique ?
- Quels sont les objectifs mesurables ? Quand doivent-ils être atteints ?
- Quels sont les mécanismes en place au niveau régional pour surveiller sa mise en œuvre ?

Les élèves se concentrent sur la France et étudient les réglementations en vigueur, les plans d'action et les outils politiques mis en place. Puis ils répondent à ces questions :

- Y a-t-il un plan d'action en place ?
- Quelle est l'autorité responsable de sa mise en œuvre ?
- Quelles sont les mesures centrales du plan ?
- Des résultats ont-ils été publiés ?

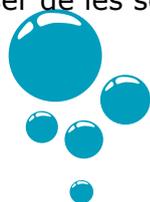


Les élèves réfléchissent maintenant au sujet en contactant une autorité locale ou nationale, en écrivant un courrier ou en demandant une interview auprès d'un maire, d'un parlementaire ou autre. Les questions suivantes pourront être posées :

- Êtes-vous au courant des outils politiques en place sur la question des déchets marins ?
- Avez-vous les moyens de mettre en place des actions ?
- Si oui, quand et comment ? Si non, pour quelles raisons ?
- Quels sont les facteurs qui pourraient permettre une meilleure application des mesures ?
- Qui devrait être mieux informé ?

Pour aller plus loin

Les élèves effectuent une enquête à petite échelle pour étudier le niveau de connaissance de différents groupes de personnes ciblés quant aux Directives existantes sur les déchets marins signées par la France. Par exemple, ils pourront cibler les administrateurs des ports, les pêcheurs, les commerçants, etc. Si ces populations sont peu informées, les élèves pourront proposer de les sensibiliser au sujet.





d2 **CONNAIS
RESSENS
AGIT !**
Pour Stopper les Déchets Marins

ENVISAGER LE FUTUR

Dans cette activité les élèves choisissent un site naturel auquel ils tiennent particulièrement (une plage, un espace naturel protégé, etc.) et imaginent l'avenir et l'évolution de ce lieu dans le futur. Ils ne réfléchissent pas seulement à ce qu'ils souhaiteraient, mais aussi au rôle qu'ils pourraient avoir sur son évolution. Cette activité encourage les élèves à prendre leur responsabilité quant à leurs comportements et actions sur leur avenir.

MATIÈRES

Études environnementales, Langue, Art

ÂGE

10-15 ans (mais aussi adapté aux élèves plus jeunes ou plus âgés)

DURÉE

60 minutes

OBJECTIFS

- Prendre conscience qu'un futur alternatif est possible pour notre environnement.
- Prendre conscience des points communs et des différences dans les visions d'avenir de chacun.
- Comprendre la différence entre ce qui est probable et ce que l'on souhaite pour notre avenir.
 - Réfléchir aux étapes nécessaires pour que nos souhaits pour l'avenir deviennent réalité.



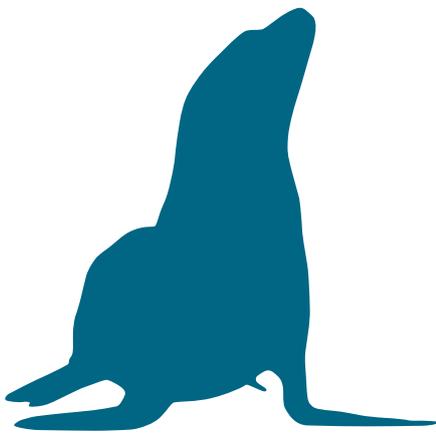


Des médias catastrophistes



Trop souvent, nous nous sentons découragés par les images diffusées dans les médias sur notre avenir. Les histoires de catastrophes naturelles, d'extinction d'espèces, et de souffrance humaine et animale sont dominantes dans les médias. Alors que tous ces problèmes nécessitent la mise en place d'actions urgentes, le fait d'en être informé ne conduit pas forcément à des actions concrètes ou à la conduite du changement. Au contraire, l'approche des médias peut nous conduire à ressentir de l'apathie, de la culpabilité, de l'impuissance et du pessimisme ce qui nous décourage et nous empêche d'agir.

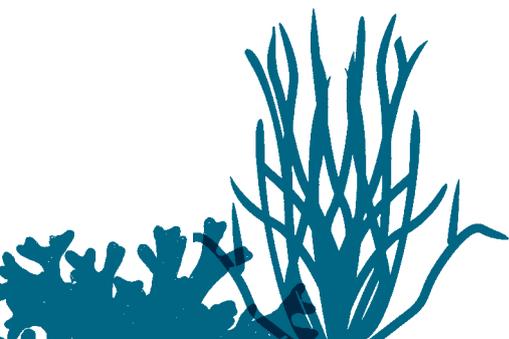
Dans nos pratiques pédagogiques, il est important de ne pas se concentrer seulement sur le fait de trouver des solutions à un problème actuel. Il est important de donner aux élèves l'opportunité de se sentir plus forts afin qu'ils soient en capacité d'agir et ainsi de devenir les agents du changement qui créent un avenir meilleur.



Pour aller plus loin:



Cet exercice de visualisation nous aide à imaginer notre possible (si rien n'est fait) par opposition à notre avenir (idéal) préféré et de découvrir les croyances et les hypothèses qui animent nos visions. Voici un exemple d'un exercice de visualisation de l'avenir.



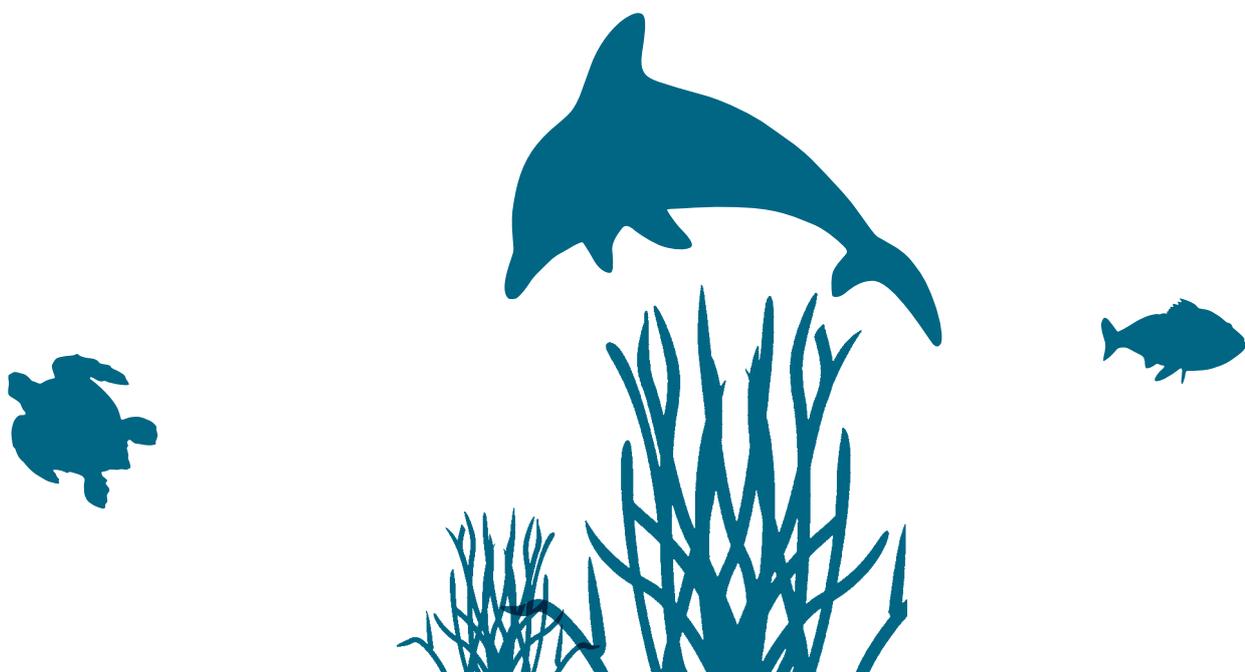


**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins

Les élèves dessinent l'évolution d'un lieu commun, familier à chacun grâce à trois étapes clefs :

- Sa réalité en 1800
- Sa réalité aujourd'hui
- Sa réalité souhaitée par les élèves, sa réalité probable dans le futur (les élèves expliqueront en quoi ces deux visions peuvent être différentes, pourquoi et comment faire pour que la vision probable se rapproche de celle souhaitée).



Matériels et Équipement

Un bandeau pour cacher les yeux de chaque élève
Des crayons de couleur
Cahiers et stylos

Instructions pas-à-pas

ÉTAPE 1: Individuellement

Chaque élève pense à un lieu naturel qu'il affectionne particulièrement (une plage, une zone humide, une rivière, un parc naturel). L'important est que ce lieu soit apprécié par l'élève et que ce soit un lieu familier.

Les élèves trouvent ensuite un endroit calme à l'intérieur ou à l'extérieur et s'y installent avec un bandeau sur les yeux pour faire le vide en laissant défiler les soucis et les pensées dans leurs esprits. L'idée est que chacun pense, imagine ce que pourrait être le futur durable/optimiste pour le lieu qu'ils ont choisi.

Chaque élève dessine alors sa vision sur le dos du document de travail en prenant le temps de réfléchir à ce qui a influencé son imagination. Chacun pense ensuite à 3 mots qui pourraient définir le futur de ce lieu.

Enfin, chacun réfléchit aux actions qu'il pourrait actuellement mettre en place pour rendre cette projection réelle dans le futur.

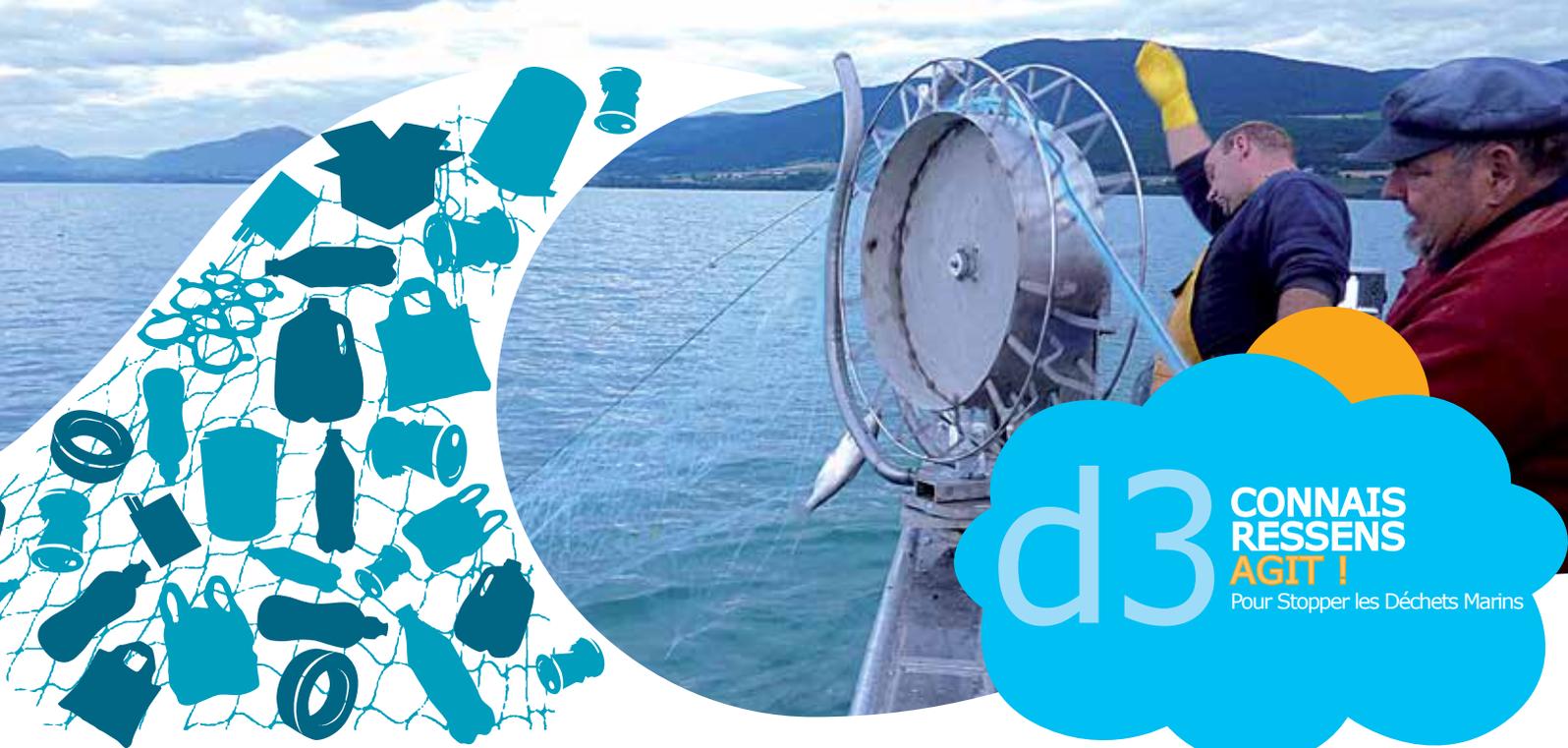
ÉTAPE 2: Par groupe de deux

Les élèves se mettent par deux et présentent leur dessin et leur vision du futur à leur partenaire. Ils discutent ensuite ensemble des similarités et des différences de leurs visions. Chacun doit ensuite deviner les 3 mots auxquels leur partenaire a pensé pour définir le futur de ce lieu. Ils discutent aussi des actions qu'ils ont imaginées mettre en place dans le présent ou dans un futur proche pour que leur vision devienne réelle.

ÉTAPE 3: En classe

Lors d'une discussion en classe, les élèves échangent à propos de leurs visions du futur pour les lieux qu'ils ont choisis. Chacun montre son dessin puis la classe réfléchit aux points communs qui les relient afin qu'une vision commune du futur soit mise en valeur. S'il y a des similarités, quelles sont-elles ? Quels sont les éléments clefs ? Quels sont les challenges posés par ces visions ? Comment peuvent-elles se réaliser ?

En groupe, les élèves discutent des défis posés par les visions de chacun, des opportunités et des étapes nécessaires à la réalisation de ces visions. Quels sont les changements réalistes qui doivent être mis en place pour que les souhaits de chacun se réalisent ?



d3

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

L'OPPORTUNITÉ DU CHANGEMENT

Dans cette activité, les élèves réfléchissent à ce qui pourrait les faire agir de manière plus respectueuse de l'environnement. Ils identifient les raisons et les motivations qui pourraient les amener à changer ainsi que les freins au changement. Enfin, ils s'engageront dans un "quotidien respectueux de l'environnement" pour une période donnée.

MATIÈRES

Études environnementales, Sociologie, Langues, Art.

ÂGE

14-15 ans

DURÉE

1 mois

OBJECTIFS

- Penser aux raisons qui font que l'on n'agit "pas toujours bien" et identifier ces raisons.
- Identifier ce qui explique nos habitudes de consommation et de production de déchets.
- Prendre conscience de nos résistances au changement et des solutions pour passer au-delà.

SECTION D

TROUVER
DES SOLUTIONS

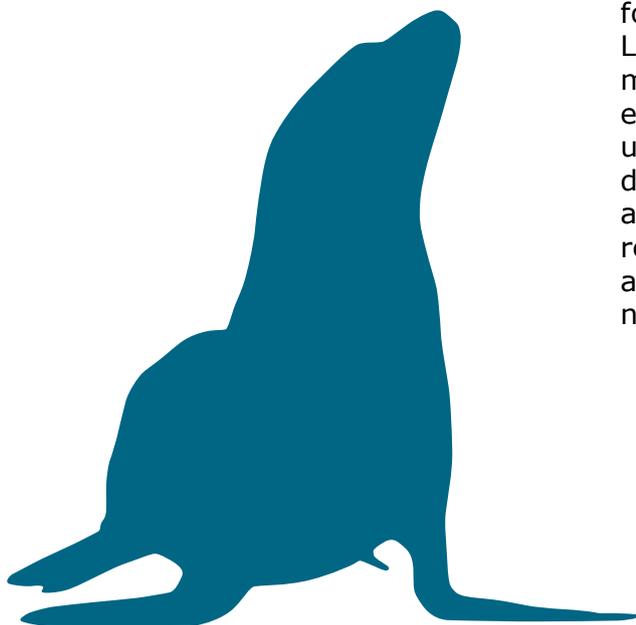




Pour le meilleur et pour le pire, les actions humaines jouent un rôle significatif dans l'écologie mondiale. De nombreux enjeux environnementaux actuels sont le résultat de comportements humains et de routines. Un certain nombre de solutions pour lutter contre ces enjeux environnementaux se trouvent dans notre potentiel à changer nos habitudes. Dans ce contexte, les chercheurs, qui ont étudié les facteurs qui influencent nos attitudes face à l'environnement, ont conclu qu'un changement des comportements pourrait conduire à des modes de vie plus durables et plus responsables face à l'environnement.

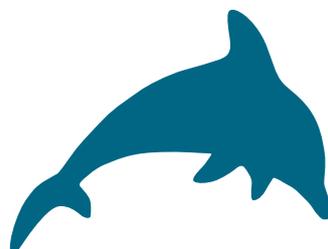


Des personnes responsables mènent à des sociétés responsables. Une communauté durable est en grande partie le résultat de chacun de ses membres: lorsque les membres de la communauté utilisent les ressources de manière raisonnée – en recyclant par exemple – la communauté se dirige forcément dans une tendance de durabilité. Lorsque les membres d'une communauté polluent moins, la communauté devient à la fois plus saine et plus durable. Par conséquent, afin de promouvoir un avenir plus sain, plus durable, il est essentiel de savoir comment encourager les individus à adopter des modes de vie adaptés. Les lois et les règlements ne sont qu'un outil. L'éducation peut aussi encourager les changements de comportement nécessaires.



CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



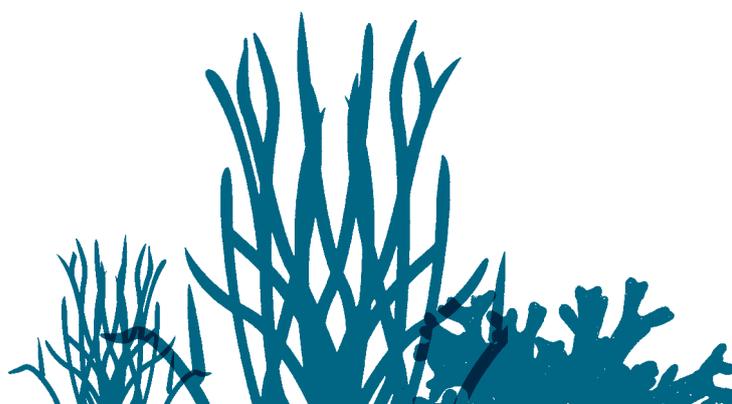
Les habitudes de réduction des déchets, de réutilisation et de recyclage

La réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets sont des comportements connus. Le seul moyen de transformer ces comportements en habitudes est de les pratiquer au quotidien à l'école, chez soi, au travail, en voyage, etc. Les habitudes au sein des foyers sont peut être les plus difficiles à modifier, car elles sont inscrites dans le temps et dans notre quotidien. Lorsque les élèves sont invités à réduire, réutiliser et recycler les déchets à l'école, ils peuvent ensuite proposer d'inclure ces habitudes dans leur foyer.

Le concept d' "acrasie"

Pourquoi sommes-nous parfois incapables de faire les choses bien alors que nous savons ce qu'il faut faire pour bien agir ? Cette question est une question philosophique récurrente depuis l'antiquité. Les philosophes grecs dont Aristote ont étudié le concept d'"acrasie" qui est le fait d'agir à l'encontre de son meilleur jugement. On parle aussi souvent du concept de "faiblesse de la volonté" lorsqu'on parle d'acrasie.

Aristote a reconnu que malgré la connaissance de la morale et des bonnes actions nous n'agissons pas forcément bien. Il comprit, que pour chaque action humaine, les sentiments et la passion jouent un rôle essentiel au delà de nos croyances, de nos principes et de notre logique.





Matériels et Équipement

Un cahier et un stylo

Instructions pas-à-pas



Les élèves pensent à un comportement ou une habitude qui a un lien avec les déchets marins qu'ils souhaiteraient modifier. Par exemple : Amener son déjeuner dans un emballage réutilisable, boire de l'eau dans une gourde, conserver leurs déchets avec eux lorsqu'il n'y a pas de poubelle, etc.

Les élèves doivent identifier ce qui les freine dans le changement. Ils listent les facteurs qui font qu'ils ne changent pas leurs comportements. Par exemple le manque de temps, la praticité, la réaction des autres, etc.

Ils réfléchissent ensuite à ce qui pourrait leur permettre de franchir ces barrières et comment avoir un comportement plus responsable vis-à-vis de l'environnement. Par exemple apporter son déjeuner dans un emballage réutilisable leur demandera de plus cuisiner, etc.

EXEMPLE DE CHALLENGE POUR UN MOIS:

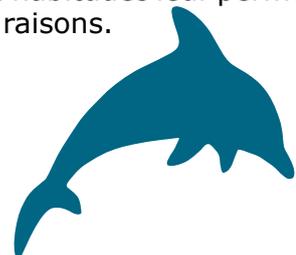
Pendant un mois, nous n'achèterons aucune bouteille d'eau en plastique.

Ils seront libres de partager ces idées à la classe ou pas.

Les élèves se mettent maintenant au défi pendant une période donnée de changer l'une de leurs habitudes. Pendant cette période ils réfléchiront aux impacts émotionnels que cela entraîne chez eux et écriront leur ressenti.

Les élèves pourront mettre en place un système de calendrier en classe afin que chacun puisse noter chaque jour son ressenti face à son engagement (smiley souriant ou pas, etc.). Ce calendrier permettra à la classe d'avoir une vision globale sur les changements de comportements.

À la fin du mois, les élèves décident de continuer leur engagement ou pas pour qu'ils deviennent une de leurs habitudes. Quoi qu'ils décident, l'introspection demandée dans l'exercice pendant un mois et la réflexion autour du changement des habitudes leur permettra de mieux comprendre comment ils se comportent et pour quelles raisons.





REJOINS UNE ACTION COLLECTIVE !

Dans cette activité, les élèves organisent un nettoyage sur leur commune avec l'aide de la municipalité. Les élèves "adopteront" le lieu choisi et informeront la municipalité de l'impact des déchets sur le site et des moyens pour conserver le lieu propre.

MATIÈRES

Etudes environnementales, mathématiques, langue, arts. Arts

ÂGE

12-15 ans

DURÉE

1 semaine

OBJECTIFS

- Participer à un nettoyage (de plage, de rivière, de zone humide, etc.)
- Travailler en groupe pour une cause commune.
- Stimuler sa créativité.

SOURCES INTERNET

International Coastal Cleanup (ICC): <http://www.oceanconservancy.org/our-work/international-coastal-cleanup>
Clean Up the World Campaign (takes place in 130 countries each year) <http://www.cleanuptheworld.org/en/>
Clean Up the Mediterranean: <https://www.facebook.com/pages/Clean-Up-The-Med/288531951267566?ref=hl>
The European Clean-Up Day inaugurated in 2014: <http://www.letscleanup.eu/>
MerTerre - <http://www.mer-terre.org> et Resodema : <http://www.resodema.org>
Surfrider Foundation Europe : <http://www.surfrider.eu/>

SECTION D

TROUVER
DES SOLUTIONS



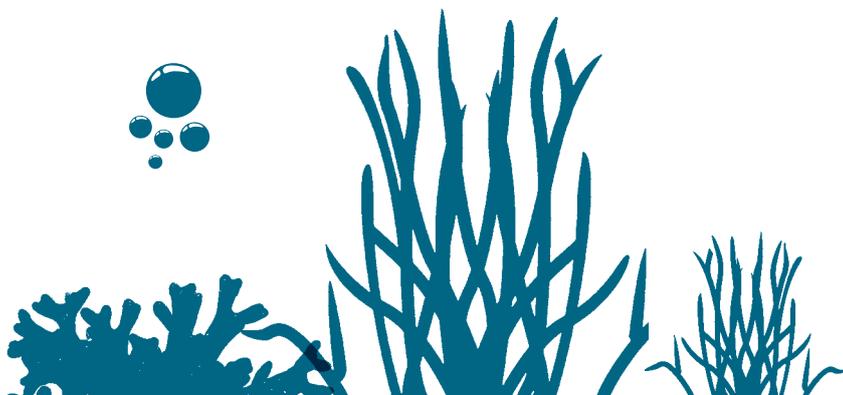


Les autorités régionales, nationales et locales, des groupes industriels et des organisations de la société civile, intensifient leurs efforts dans la lutte contre les déchets marins. L'initiative individuelle, cependant, est fondamentale pour s'attaquer à la question. Les citoyens de tous âges peuvent contribuer à réduire les déchets marins : en éliminant correctement les déchets, en réduisant la production de déchets, en participant à des projets locaux sur les déchets marins ou en participant à des actions collectives avec des ONG.

Il y a des liens directs entre les comportements individuels et les impacts sur l'environnement. Par exemple, un emballage de bonbon qui est jeté dans la rue peut facilement être emporté dans un égout pluvial et aboutir en mer. La prévention est le moyen le plus simple et le plus efficace pour réduire les déchets marins, en tant qu'individu, nous pouvons commencer à participer en examinant nos propres comportements et actions notamment en pensant à la quantité de déchets que nous produisons et où ils finissent. Pour réduire la probabilité que les déchets deviennent des déchets marins, nous devons nous assurer que nos déchets soient gérés correctement. Lorsque l'on est à l'extérieur de chez nous, surtout dans la rue, à la plage ou sur un bateau, nous devons veiller à ne pas abandonner nos déchets. Effectuer des

actions de prévention de nos déchets, telles que la réutilisation des emballages et des sacs en plastique et recycler. En faisant des achats, nous pouvons sélectionner des produits avec moins d'emballage, acheter en vrac et préférer les produits à base de matériaux recyclés.

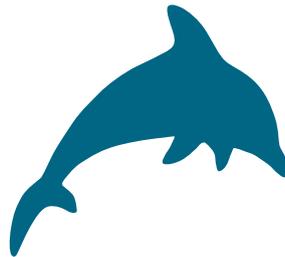
Notre efficacité peut augmenter considérablement si nous agissons en groupes, en tant que citoyens concernés et engagés pour un objectif commun de lutte contre les déchets marins dans nos collectivités ou nos régions. Par exemple, un groupe d'individus, bien informés sur les effets des déchets marins sur une plage voisine, à son tour informe la communauté en général et organise des nettoyages réguliers. Les projets "Adopte une plage", par exemple, peuvent être un moyen très efficace pour éduquer les communautés locales sur l'impact des déchets marins et la mise en place d'actions de prévention. Les associations impliquées dans l'environnement sont toujours désireuses de recruter des bénévoles pour aider à organiser les projets. En faisant du bénévolat avec des organisations telles que l'Océan Conservancy qui organise chaque année un nettoyage mondial du littoral, nous pouvons tous avoir l'occasion de contribuer à la protection de l'environnement et d'acquérir une expérience directe en terme de lutte contre les déchets marins.





**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins



Liste de vérification avant le nettoyage

Vêtements

- Imperméable coupe-vent ou couvre-chef (selon météo)
- Chaussures robustes
- Vêtements souples

Équipement

- Boisson
- Protection solaire
- Chapeau
- Feuilles et stylos
- Kit des premiers secours

Sur le site, assurez-vous du nombre suffisant pour tous

- Gants (gants de jardinage, gants pour la vaisselle ou gants jetables en latex)
- Grands sacs poubelle



Quel est l'intérêt d'un nettoyage?

C'est une question que de nombreuses personnes se posent en s'apercevant que la quantité de déchets ne diminue pas malgré les nettoyages effectués.

Il est important de se rappeler que les nettoyages ont de réels impacts positifs : organiser un nettoyage permet de rendre un lieu propre, de mieux connaître les caractéristiques des déchets présents et de proposer des mesures de prévention.

Les enfants sont souvent très volontaires dans ce type d'actions. Peut être que l'un des messages les plus positifs pour eux est de s'apercevoir que les adultes (parents, amis et autres) nettoient ensemble. Ils comprennent ainsi que tout le monde a son rôle à jouer pour protéger l'environnement. Ces nettoyages permettent une prise de conscience des impacts de notre vie quotidienne sur l'environnement et, espérons-le, encourage les individus à agir différemment.

Adapté de: <http://journeytotheplasticocean.wordpress.com/>





Matériel et Équipement

- Grande carte du lieu de nettoyage
- Une liste de déchets exhaustive
- Un contenant pour les déchets dangereux
- Des ciseaux
- Un appareil photo

Instructions pas-à-pas

En classe, les élèves discutent des « points d'eau » qui sont à proximité et familiar pour eux (côtes, berges de rivières, ruisseaux, etc.). Ils réfléchissent ensuite aux questions suivantes :

- Qu'est-ce que vous aimez faire dans ces sites et qu'est-ce que les gens font généralement sur place ?
- Avez-vous déjà pensé aux animaux qui vivent dans ou autour de ce point d'eau ?
- Ces sites sont-ils pollués ? Pourquoi ? Quel genre de problèmes cela peut-il créer pour ce site en particulier ?
- Avez-vous déjà été informé d'un nettoyage qui a eu lieu près de chez vous ? Avez-vous déjà participé à une telle activité ?

Les élèves organisent ensuite un nettoyage pour le site sélectionné en classe. Ils réfléchissent ensuite aux points ci-dessous :

- Contacter l'organisme compétent et responsable du site avant le nettoyage. En effet, un gestionnaire de parc ou de plage peut fournir des outils de nettoyage et prendre des dispositions pour la collecte des déchets.
- Chercher à collaborer avec des ONG locales, expérimentées dans la conduite de nettoyages.
- Contacter une radio, une TV, la presse locale, les blogs Internet pour promouvoir l'événement et attirer des participants.
- Demander à l'enseignant d'art plastique de vous aider à créer une sculpture et des objets d'art avec les déchets marins collectés pour les exposer dans l'école.

L'organisation d'un nettoyage implique un effort commun, une bonne organisation et beaucoup de mains. Voici quelques outils pour vous aider dans cette tâche.

Avant de partir sur le site du nettoyage, les élèves contrôleront la liste des éléments à ne pas oublier et s'assureront que tous les participants en ont la connaissance. Si le nettoyage est combiné à une caractérisation des déchets, ils pourront utiliser la fiche de l'activité B1.

Lors du nettoyage, les élèves forment de petits groupes et « scannent » l'ensemble de la zone. Les membres du groupe sont affectés à différentes tâches : collecte de débris, mise dans le sac poubelle, enregistrement des données, collecte générale des sacs, etc. Quand ils finissent, ils doivent s'assurer que les sacs remplis seront collectés et éliminés de façon appropriée.

De retour en classe, les élèves analysent leurs données et tirent des conclusions. Ils réfléchissent aux comportements et actions qui ont contribué à la production des déchets collectés et imaginent comment ils auraient pu être évités. Par exemple, qu'est-ce qui aurait pu être différent ? Mise au tri des déchets pour recyclage, meilleure gestion des déchets, etc.

Pour aller plus loin : Basé sur l'organisation d'un débat de clôture, les élèves s'engagent à devenir plus actifs pour changer les comportements dans leur école (par exemple, en mettant en place le tri des déchets recyclables, en réduisant la quantité de déchets, etc.). Ils devront trouver comment motiver et engager toute la communauté scolaire dans leur effort.



INFORMER LE PUBLIC!

Dans cette activité, les élèves analysent des messages visuels des campagnes environnementales et s'aperçoivent des méthodes utilisées pour construire les outils de communication visuels dont l'objectif est le changement des comportements. Ils développent leur propre campagne de sensibilisation dans leur établissement scolaire, sur leur commune ou sur une plage.

MATIÈRES

Études environnementales, langue, arts

ÂGE

10-15 ans

DURÉE

1 mois

OBJECTIFS

- Analyser les éléments clés d'une campagne de sensibilisation réussie.
- Développer les prises de conscience et l'engagement du public face aux problèmes environnementaux.
 - Communiquer sur les enjeux des déchets marins et proposer des solutions efficaces.
- Concevoir, designer, et organiser une campagne de sensibilisation ou un événement à l'échelle de leur établissement scolaire, de leur commune ou d'une plage.
 - Stimuler la créativité.

SOURCES INTERNET

Quelques campagnes de communication et outils :

<http://www.wwf.fr/>

<http://www.fondation-nicolas-hulot.org/>

<http://www.greenpeace.org/france/fr/>

<http://marlisco.eu/>

<http://mer-terre.org/>

<http://surfrider.eu/>

SECTION D

TROUVER
DES SOLUTIONS



Les messages visuels sont omniprésents dans notre vie quotidienne. Ils tentent constamment de nous convaincre d'acheter, d'apprendre et d'agir. Certains réussissent mieux que d'autres à influencer notre comportement et nos choix. Quel est le pouvoir de ces messages ? Comment réussissent-ils à changer notre comportement ? Dans cette activité, nous analysons

les messages visuels des campagnes environnementales. Cet exercice peut s'avérer utile pour tous ceux qui veulent comprendre comment notre comportement est influencé consciemment et inconsciemment par la publicité, les campagnes sociales et les messages du gouvernement. Discuter de ce qui rend les messages visuels suivants attrayants.

Les espèces les plus dangereuses en mer Méditerranée

La bonbonne en plastique
Origine: rue des villes, plages, cours d'eau, bateaux
Comportement: cause de sérieux dommages à la faune et la flore
Espérance de vie: 400-600 ans

La batterie
Origine: rues des villes, voitures et bateaux
Comportement: rejetten du liquide empoisonné.
Espérance de vie: certaines d'années

Le préservatif
Origine: toilettes et rues des villes
Comportement: ingestion par la faune et enchevêtrement
Espérance de vie: 30 years

Le carton
Origine: rues des villes et plages
Comportements: a un effet abrasif sur les fonds marins.
Espérance de vie: 25-50 years

Le sac en papier
Origine: plages et bateaux
Comportement: a de sérieux effets sur la digestion de certaines créatures marines.
Espérance de vie: 4 semaines

La boîte de conserve
Origine: rues des villes et plages
Comportement: entraîne des coupures et des lésions sur la faune marine et les baigneurs.
Espérance de vie: 150 years

La bouteille plastique
Origine: rue des villes, plages, cours d'eau, bateaux
Behaviour: cause de sérieux dommages à la faune et la flore marine
Espérance de vie: 400-600 ans

Le mégot de cigarette
Origine: rues des villes, plages, toilettes, réseaux pluvial.
Comportement: rejette des poisons chimiques dans l'eau de mer et dommages aux animaux qui les ingèrent
Espérance de vie: 10 ans

L'anneau en plastique 6 canettes
Origine: plages et rues des villes
Comportement: piège les organismes marins entraînant des blessures et la mort.
Espérance de vie: 450 ans

Le bouchon de bouteille
Origine: rues des villes, plages et cours d'eau
Comportement: causes des problèmes digestifs à la faune marine
Espérance de vie: 300 ans.

Boulettes de goudron
Origine: bateaux.
Comportement: sa toxicité empoisonne les habitats marins qu'il atteint.
Espérance de vie: dépend de la quantité rejetée

Le sac plastique
Origine: rues des villes, plages, bateaux
Comportement: confondu avec les méduses, il est mangé par des animaux et blesse le système digestif.
Espérance de vie: 35-60 ans

Morceau de plastique
Origine: rues des villes, cours d'eau
Comportement: est mangé par des animaux et blesse le système digestif, se dégrade en microparticules.
Espérance de vie : des centaines d'années

La canette en aluminium
Origine: plages et bateaux.
Comportement: a un effet abrasif sur les fonds marins
Espérance de vie: indéterminée

L'emballage de friandise
Origine: plages et rues
Comportement: un danger pour la faune et la flore
Espérance de vie: 20-30 ans

Feuille d'aluminium
Origine: plages, rues
Comportement: effet abrasif sur les fonds marins
Average lifespan: indéterminée

Serviette hygiénique
Origine: plages, toilettes et bateaux
Comportement: entrave la digestion des animaux qui les ingèrent.
Espérance de vie: 25 ans

La bouteille en verre
Origine: rues des villes, plages, bateaux
Comportement: entraîne des coupures et blessures au baigneurs et à la faune marines.
Espérance de vie: Indéterminée

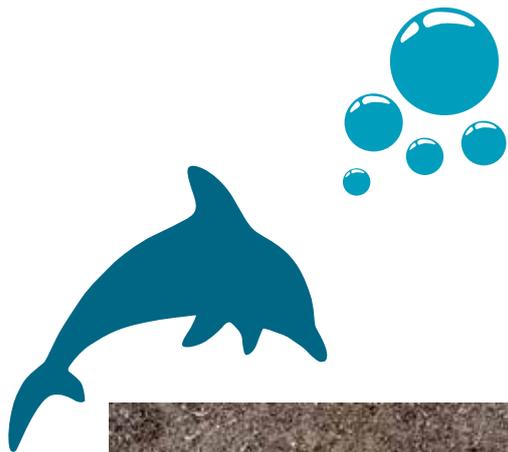
Partout dans le monde, 8 millions de tonnes de déchets atteignent la mer chaque jour. Tous ces déchets sont générés par l'activité humaine. Ce déchets non recyclables sont jetés dans les toilettes, dans les rues dans les cours d'eau, sur le sable et dans la mer, les transformant en menaces dangereuses pour la vie marine. Mais vous pouvez empêcher ce phénomène.

Les déchets incontrôlés sont une menace pour les mers.

 Agence catalane de l'eau

 Gouvernement de Catalogne
Département Environnement
et Logement





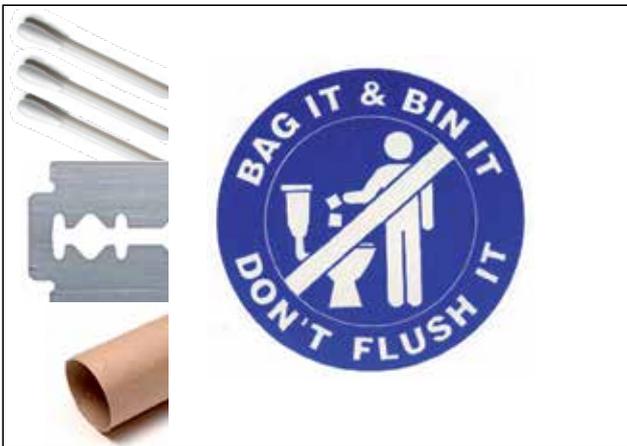
**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**
Pour Stopper les Déchets Marins



"Si vous ne les ramassez pas, ils le feront"
Campagne Vie sauvage en danger © Jared Osmond



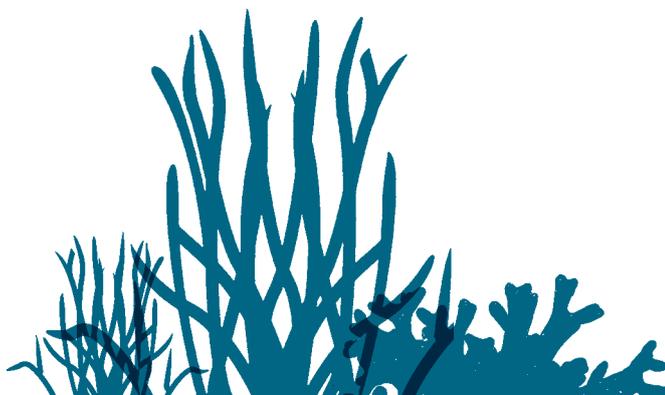
ARRÊTEZ L'INVASION!
Campagne 2013 Surfrider Foundation Europe



"Empaquetez-les et jetez-les à la poubelle"
Campagne au Royaume-Uni pour inciter à ne pas jeter les déchets dans les toilettes.



"C'est aussi un déchet"
Campagne contre les déchets de cigarettes
"Conserver une Belle Amérique"
"Keep America Beautiful"





Instructions pas-à-pas

PARTIE A

Les élèves commencent en discutant de leurs impressions et proposent des messages visuels utilisés dans les campagnes de sensibilisation présentées. Ils notent ce qu'ils considèrent comme des «facteurs de succès» et essaient de les incorporer dans leur propre campagne dans la mesure du possible.

PARTIE B

Si les élèves estiment que leur entourage n'est pas suffisamment conscient des enjeux des déchets marins et de leurs impacts, ils pourront décider de développer une campagne de sensibilisation.

Avant de commencer, les questions suivantes peuvent les aider à organiser leur travail :

- Préciser le but de la campagne : est-ce pour présenter des résultats, pour suggérer des idées d'action ou pour protester contre les activités qui menacent l'environnement ?
- Qui est ciblé ? Est-ce les autres élèves, les habitants de votre quartier ou l'ensemble de la communauté ? A qui sera adressé le message principal de la campagne ?
- Selon votre groupe cible, les outils de communication varieront. Pour les autres élèves, les outils appropriés pourront être une pièce de théâtre, une exposition ou une présentation à l'école. Pour une campagne qui vise à atteindre l'ensemble de la communauté, les médias, les autorités locales, les ONG, etc. peuvent être impliqués. Une campagne via les réseaux sociaux est une autre option.
- Pour une campagne de sensibilisation il est nécessaire de travailler en petits groupes pour augmenter l'efficacité. Voici différentes tâches qui peuvent être conduites par différents groupes
- N'oubliez pas que certains médias peuvent vous offrir un espace de communication lorsqu'il s'agit de problèmes relatifs à la collectivité.
- La documentation : ce groupe rassemble les informations qui justifient la campagne : données scientifiques, images, législation, etc. Il peut préparer un communiqué de presse, une brochure ou autre outil d'information. Un slogan pourra être trouvé en faisant appel à la réflexion de la classe entière.
- La mise en page et le design : ce groupe conçoit des outils de communication utilisés dans la campagne : affiches, brochures, œuvre, croquis, applications multimédias, logos, etc., qui sont attrayants, efficaces et directement liés au slogan de la campagne. L'utilisation de matériaux recyclés devra être une priorité.
- La gestion financière : Ce groupe prépare un budget de campagne, y compris les coûts d'impression, du matériel publicitaire, de la distribution, etc. Ils étudient aussi les sources possibles de financement soit en contactant la municipalité ou des entreprises locales.
- Comment pouvez-vous mettre en valeur votre campagne ? Souvent, les campagnes commencent ou se terminent par un événement public comme une exposition, un festival, une performance, etc. Pour augmenter la publicité de l'événement, vous pouvez inviter une célébrité locale.



a1

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAIL

IDENTIFIER ET CLASSIFIER LES DÉCHETS MARINS

ACTIVITE A : JEUX

Devine... : un paragraphe sur :

.....
.....
.....
.....
.....

20 Questions sur :

- | | |
|----------|----------|
| 1. | 11. |
| 2. | 12. |
| 3. | 13. |
| 4. | 14. |
| 5. | 15. |
| 6. | 16. |
| 7. | 17. |
| 8. | 18. |
| 9. | 19. |
| 10. | 20. |

Questions "Oui ou Non" :

- | | |
|---------|----------|
| 1. | 6. |
| 2. | 7. |
| 3. | 8. |
| 4. | 9. |
| 5. | 10. |

Le Musée des Déchets

De quelles différentes manières pourriez-vous rassembler/classifier les déchets ?

- | | |
|-------------------------|---|
| Critère 1 : Selon | Critère 4 : Selon |
| Critère 2 : Selon | Critère 5 : Selon |
| Critère 3 : Selon | Ajouter d'autres critères de classification |

ATELIER B: Chercher une définition

Un déchet abandonné peut être défini comme :

.....
.....
.....
.....

Synonyme de déchet abandonné :

.....
.....
.....
.....

“Déchet marin” peut être défini comme :

.....
.....
.....
.....

Ecrire une phrase utilisant le terme déchet marin :

.....
.....
.....
.....

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :



a2CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAILEXPÉRIENCES
AVEC LES DÉCHETS MARINS

Expériences A & B

	Déchet	Matériau	Emporté par le vent ? (A)	Flotte ou coule ? (B)	Est transporté par le vent sur l'eau ? (B: activité complémentaire)	Transporté par l'eau ? (B: activité complémentaire)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Experience C

	Déchet	Semaine 1 (description)	Semaine 2 (description)	Semaine 3 (description)	Semaine 4 (description)	Semaine 5 (description)	Semaine 6 (description)	Semaine 7 (description)	Semaine 8 (description)
1	(dans l'eau)								
	(dans une boîte)								
2									
3									
4									
5									

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :





TRAQUER LES DÉCHETS MARINS

ACTIVITE A

Regardez l'image de la côte urbaine. Listez les sources potentielles de déchets marins. Certaines de ces sources existent-elles dans la zone dans laquelle vous vivez ? Connaissez-vous d'autres sources potentielles de déchets marins ?

- Source :

ACTIVITE B

Dessinez une carte représentant le lieu où vous vivez. Identifiez les différentes sources qui peuvent être à l'origine des déchets marins. En quelques lignes, détaillez et expliquez vos propositions.

.....

.....

.....

.....

.....

La boîte d'évaluation

- La partie la plus intéressante de l'atelier :
- La partie la moins intéressante de l'atelier :
- Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :
- L'idée que je retiens de l'atelier :

Schéma de la côte littorale proche de chez vous



a4

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAIL

DEVINER LE TOP 10

Devinez quels sont les 3 déchets les plus trouvés sur la plage (en nombre):

1..... 2..... 3.....

LISTE A Top 10 basée sur vos suppositions (travail en groupe)	LISTE B Top 10 basée sur des sources (nationale, internationale, etc.) Source :	LISTE C (optionnelle) Top 10 basée sur des nettoyages Années antérieures : Source :	LISTE D Top 10 basée sur votre nettoyage Plage : Date :
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.
6.	6.	6.	6.
7.	7.	7.	7.
8.	8.	8.	8.
9.	9.	9.	9.
10.	10.	10.	10.

Quels sont les points communs de ces listes ? En quoi sont-elles différentes ? Tenter de justifier ces différences.

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :

b1 CONNAIS
RESSENS
AGIT !
Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE DE TRAVAIL
Basée sur Ocean Conservancy
Fiche de données

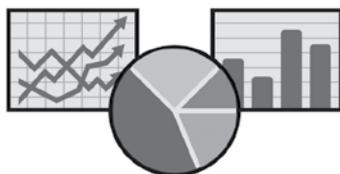
RENDRE VISIBLE L'INVISIBLE

Les déchets dans les océans et les cours d'eau sont considérés comme l'une des pollutions les plus graves sur notre planète, menaçant la santé humaine, la faune, les communautés et les économies du monde entier. La pollution des eaux par les déchets est entièrement évitable, et les données recueillies par des bénévoles font partie de la solution. L'International Coastal Cleanup (ICC) est un nettoyage international des côtes qui représente le plus grand effort de volontaires du monde au nom de l'océan et de la santé.

COMMENT ICC FONCTIONNE



1 RAMASSE LES DECHETS & COLLECTE DES DONNEES



2 ORGANISE & ANALYSE LES DONNEES



3 PUBLIE LES RESULTATS



4 REDUISON NOS IMPACTS

INFORMATION SUR LE SITE:

Date:

Name du site:

Commune:

Pays:

ZONE NETTOYEE:

Plage Sous-marin Cours d'eau

RESUME DU NETTOYAGE (chiffres ronds)

Nombre de sacs: Poids des déchets ramassés: kgs Distance nettoyée: km

NUMBRE DE VOLONTAIRES

Jeunes & adultes: (inéfrier à 12 ans):

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :

Fiche de Relevé des Déchets Collectés

Les volontaires ramassent et enregistrent tous les déchets trouvés ci-dessous. Peu importe la taille du déchet, les données collectées sont importantes pour les scientifiques qui évaluent les déchets marins.

EXEMPLE:	TOTAL #	Plastiques:.....
Sacs	↓	Merci de NE PAS utiliser de mots
III	= 8	Seuls les nombres sont des données utiles.

LES DECHETS LES PLUS FREQUENTS		TOTAL #
Mégots de cigarette	=	Bouteilles (Plastique)
Emballages alimentaires (bonbons, chips, etc.)	=	Bouteilles (Verre)
Emballages (Plastique)	=	Canettes (Métal)
Emballages (Polystyrène)	=	Sacs de caisse (Plastique)
Bouchons (Plastique)	=	Autres sacs plastiques
Bouchons (Métal)	=	Sacs en papier
Couvercles (Plastique)	=	Tasses & assiettes (Papier)
Pailles	=	Tasses & assiettes (Plastique)
Fourchettes, Couteaux, cuillères	=	Tasses & assiettes (Polystyrène)

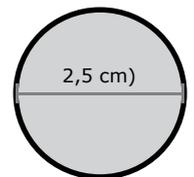
MATERIEL DE PÊCHE	TOTAL #
Buées, Casiers & pièges	=
Filets de pêche et morceaux	=
Fils de pêche (1 mètre = 1 pièce)	=
Corde (1 mètre = 1 pièce)	=

EMBALLAGES	TOTAL #
Anneaux Plastique 6-Pack	=
Autre Emballage Plastique/polystyrène	=
Autre Bouteille Plastic (Huile, plage, etc.)	=
Bandes de cerclage	=
Paquet de cigarette	=

AUTRE DECHETS	TOTAL #
Appareils Ménagers (réfrigérateurs, etc.)	
Ballons	
Embouts de Cigare	
Briquets	
Matériel de Construction	
Feux d'Artifice	
Pneus	

HYGIENE	TOTAL #
Préservatifs	
Couches	
Seringues	
Tampons/Applicateurs de Tampon	

PETITS DECHETS INFERIEURS à 2,5 cm	TOTAL #
Morceaux de polystyrène	
Morceaux de verre	
Morceaux de Plastique	



ANIMAL BLESSÉ/MORT	ETAT	PIÉGÉ	TYPE DE DECHET
	Mort ou blessé	Oui ou Non	

DECHET LOCAL		
1.	2.	3.

DECHET LE PLUS INSOLITE
<input type="text"/>

Retourner cette fiche au coordinateur de votre pays, svp.
Ou, envoyez-le à cleanup@oceanconservancy.org





PLONGER PLUS PROFOND :
PENSÉE CRITIQUE ET LITTÉRATURE

1. • Quel est l'idée principale ? Quel est le problème ?

.....

.....

.....

2. Qui sont les principaux acteurs impliqués dans la situation?

Quels sont leurs comportements et intérêts concernant le sujet en question?

Quels sont leurs intérêts et leurs valeurs ?

.....

.....

.....

3. Ce cas spécifique peut-il être lié à d'autres cas locaux ou de dimension mondiale?

.....

.....

.....

4. En vous basant sur vos lectures et discussions, quelles sont les causes principales des déchets marins?

.....

.....

.....

5. Quelles sont les conséquences?

.....

.....

.....

6. Comment pensez-vous que ce problème puisse être résolu?

.....

.....

.....

7. Que pouvez-vous faire individuellement et en tant que classe pour éviter de genre de problème ?

.....
.....
.....

8. Imaginer les différents points de vue des acteurs locaux et plus éloignés concernés. En quoi différent-ils?

.....
.....
.....

9. Suggérer un nouveau titre à cet article.

.....

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :



b4CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

QUESTIONNAIRE
D'ENQUÊTEINVENTAIRE DE
NOS HABITUDES

1a. A quelle fréquence vous rendez-vous sur la côte ou le rivage de la rivière la plus proche ?

jamais	Une fois par an	une fois par mois	Une fois par semaine	Tous les jours
--------	-----------------	-------------------	----------------------	----------------

1b. . Lorsque vous êtes sur le littoral, à quelle fréquence observez-vous des déchets ?

jamais	rarement	parfois	souvent	toujours
--------	----------	---------	---------	----------

2. Une belle journée à la plage se termine. Vous rangez vos affaires et vous vous rendez compte qu'aucune poubelle n'est à votre disposition pour jeter vos déchets. Que faites-vous ?

- Vous abandonnez vos déchets sur la plage en pensant que de toute façon la plage est déjà sale.
- Vous laissez vos déchets dans un sac.
- Vous emportez votre sac poubelle jusqu'à trouver une poubelle où le jeter.
- Vous collecter les déchets qui vous entourent bien qu'ils ne soient pas à vous, vous les mettez dans un sac et les prenez avec vous.

3. D'après vous, quels sont parmi ces facteurs ceux qui contribuent à la présence de déchets sur les côtes et dans les mers ?

1: pas du tout 2: pas vraiment 3: un peu 4: Tout à fait

Le comportement des gens. Par exemple ils abandonnent leurs déchets sur la plage ou les jettent dans les WC, etc.	1	2	3	4
Le manque de poubelles dans les espaces publics.	1	2	3	4
L'utilisation actuelle de produits à usage unique ou jetables.	1	2	3	4
L'utilisation croissante plastique pour les produits et les emballages.	1	2	3	4
Le comportement des activités côtières (pêcheurs, restaurateurs, centres touristiques)	1	2	3	4
Le manque de surveillance dans la gestion de l'élimination des déchets.	1	2	3	4
Les pertes pendant la production ou le transport des marchandises.	1	2	3	4

5. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec ce qui suit ?

1: pas du tout 2: pas vraiment 3: un peu 4: Tout à fait

Les océans sont si grands qu'il est peu probable que les déchets marins causent des dégâts durables	1	2	3	4
Les déchets marins sont un problème qui concerne seulement les communautés qui vivent sur les côtes.	1	2	3	4
Je suis vraiment concerné par les impacts des déchets marins	1	2	3	4

6. Qu'êtes-vous prêt à faire ?

1: pas du tout 2: pas vraiment 3: un peu 4: Tout à fait

Préférer des produits réutilisables aux produits à usage unique, jetables et non biodégradables (ex : verres, emballages, etc.).	1	2	3	4
Demander aux gens qui jettent leurs déchets par terre de les ramasser.	1	2	3	4
Ramasser les déchets que vous observez et qui risquent de finir en mer.	1	2	3	4

Comment pouvez-vous faire un questionnaire d'enquête ? Voici quelques conseils pour la formulation des questions.

- Éviter les longs questionnaires. Pas plus de 1-2 pages.
- Les questions ouvertes permettent un large éventail de réponses, mais ces réponses peuvent être difficiles à catégoriser. Les questions fermées, appariées avec une liste de réponses possibles à partir de laquelle choisir, sont plus faciles à utiliser pour tirer des conclusions. Vérifiez que la liste comprend les réponses les plus probables et que vous n'avez pas omis une option importante.
- Les questions doivent avoir des termes clairs. Les instructions doivent être indiquées tout simplement.
- Gardez des questions aussi courtes que possible en utilisant pas plus de 20 mots.
- Évitez les mots avec des significations abstraites ou générales, par exemple, "Quel genre de produits vous consommez le plus ?"
- Les personnes qui répondent aux enquêtes ont tendance à donner des réponses «politiquement correct» plutôt que de donner leurs véritables opinions. Garder le sondage anonyme aide les gens à s'exprimer honnêtement.
- Si vous décidez d'étudier les habitudes et les comportements des gens, rappelez-vous que vous ne pouvez enregistrer leur comportement "auto-déclaré". Ce ne sera pas nécessairement le comportement réel car il ne peut pas être contrôlé par l'observation des répondants.
- Évitez les questions qui peuvent mettre mal à l'aise ou embarrassantes.
- Évitez les questions "leader". Par exemple, "Êtes-vous d'accord que XXX doit être fait ..."
- Avant de procéder à une enquête à grande échelle, tester le questionnaire avec des pairs ou des membres de la famille. Utilisez leurs commentaires pour améliorer votre questionnaire en termes de taille, de phrasé, etc.

c1

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAIL

TOUS PRIS AU PIÈGE

Ecrivez vos sentiments / réactions à la suite de vos expériences pendant les ateliers qui vous ont fait ressentir l'étranglement et la prise au piège par les déchets ainsi que lorsque vous observiez vos camarades pris au piège.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :

ATELIER B: Résumé l'histoire sur une feuille/format carte à jouer

Voici l'exemple d'une carte sur un oiseau marin.

Ecrire de la même manière une carte avec votre équipe pour l'animal que vous avez choisi.

(ANIMAL.....)Je suis.....

.....

(EXEMPLE : OISEAU MARIN) Je cherche ma nourriture dans les tas d'algues échoués sur la plage. Je pique et plonge pour attraper les poissons qui se regroupent en banc. Si je le peux, je mange la nourriture qui a été prise au piège dans les filets des hommes. J'aime aussi les oeufs de poissons qui sont ronds et transparents. J'aime faire mon nid dans... pour ... etc.

ARELIER C: Jeu de rôle

Jouer le rôle de l'animal choisi et identifier les menaces causées par les déchets marins sur cet animal.

Animal	Il est menacé par :	en raison de :
Oiseau marin	Déchets flottants	Il est habitué à attraper les poissons qui nagent à la surface.
	Les filets déposés en surface par les pêcheurs	Il est habitué à attraper les poissons pris au piège dans les filets.
	Petits morceaux de plastique et granulés ronds et transparents	Il aime les oeufs de poissons.

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :

C3**CONNAIS
RESSENS
AGIT !**

Pour Stopper les Déchets Marins

**FICHE
DE TRAVAIL****A QUEL POINT SONT-ILS DANGEREUX?**

Nom : _____

Utiliser les notes de 1 à 3 pour classifier le degré de dangerosité des déchets lorsqu'ils sont en contact avec des animaux, des humains, des navires et des habitats.
(1=jamais ou peu dangereux, 2= dangereux, 3=très dangereux)

Animaux	Fils de Pêche	Filet de Pêche	Tasse en carton	Mégot de Cigarette	Sac Plastique	Piège à Homard	Granulé en plastique	Verre cassé
Crabe ou Homard								
Poisson								
Tortue Marine								
Goéland								
Phoque								
Sous-total								
Humains	Fils de Pêche	Filet de Pêche	Tasse en carton	Mégot de Cigarette	Sac Plastique	Piège à Homard	Granulé en plastique	Verre cassé
Usagers des plages								
Navigateur								
Plongeur								
Pêcheur								
habitant								
Sous-total								

Navires	Fils de Pêche	Filet de Pêche	Tasse en carton	Mégot de Cigarette	Sac Plastique	Piège à Homard	Granulé en plastique	Verre cassé
Bateau à moteur								
Canoé								
Moto marine								
Voilier								
Sous-total								
Habitats naturels	Fils de Pêche	Filet de Pêche	Tasse en carton	Mégot de Cigarette	Sac Plastique	Piège à Homard	Granulé en plastique	Verre cassé
Plage								
Corail								
Herbier marin								
Zone Humide								
Sous-total								
	Fils de Pêche	Filet de Pêche	Tasse en carton	Mégot de Cigarette	Sac Plastique	Piège à Homard	Granulé en plastique	Verre cassé
Mon total								
La moyenne de la classe								

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :



C4CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAIL

POUVONS-NOUS NOUS PERMETTRE LES DÉCHETS MARINS ?

Sélectionner la moitié des questions ci-dessous qui vous paraissent les plus importantes en termes d'impacts économiques des déchets marins sur les îles Shetland. Discutez en groupe de vos choix et rédiger une demi-page d'arguments justifiant vos choix et expliquez-les à votre professeur.

1. Quelles sont les principales causes du problème, présentes et passées ? Physiques, sociales/culturelles, économiques, etc. ?
2. Quelle est l'ampleur géographique du problème et son impact dans le temps ?
3. Quels sont les risques majeurs et les conséquences sur l'environnement naturel ?
4. Quels sont les risques majeurs et les conséquences sur les humains ?
5. Y a-t-il des groupes d'individus qui portent plus de responsabilités que d'autres face au problème ? Qui sont-ils ? Comment ont-ils choisi d'agir ?
6. Quelles sont les solutions mises en place ou proposées ? Y a-t-il des solutions possibles qui n'ont pas encore été mises en place ?
7. Quels sont les obstacles à la mise en place de ces solutions ?
8. Quelles sont les valeurs centrales impliquées par ces solutions (économiques, écologiques, politiques, esthétiques, etc.) ?
9. Quels groupes de personnes supporteront les coûts induits par la mise en place de ces solutions ?
10. Y a-t-il un moyen de partager les coûts par les différents groupes identifiés dans les questions 5 et 9 ?
11. Quel est le statut politique du problème ? Et des solutions ?
12. En quoi ce problème est-il lié à d'autres problèmes ?
13. Quels changements avez-vous mis en place ou pourriez-vous mettre en place pour que ce problème diminue ?
14. Dans le cadre de vos actions au quotidien, que pourriez-vous changer pour participer à solutionner le problème ?

Adaptation des outils d'apprentissage n°4 de l'UNESCO (2012)

d1

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAIL

LES OUTILS POLITIQUES POUR LUTTER

Outil politique international ou Convention :

Est-il juridiquement contraignant? Oui / Non

Année de l'application :

Quels sont les objectifs généraux de cet outil politique ?

.....
.....

Quels sont les pays contractants ?

.....
.....

A quels écosystèmes s'adressent-ils ? Côtier, marin, benthique ?

.....
.....

Quels sont les objectifs mesurables ? Quand doivent-ils être atteints ?

.....
.....

Quels mécanismes sont en place pour surveiller sa mise en œuvre ?

.....
.....

En France, existe-t-il un plan d'action ? Quelle autorité est responsable de sa mise en œuvre ?

.....
.....

Quelles mesures le plan d'action prévoit-il ? Y a-t-il des résultats documentés ?

.....
.....

D'après vos lectures, pensez-vous que cet outil combat les problèmes de déchets marins ?

.....
.....

D'après vos lectures, pensez-vous que cet outil atteint son objectif pour une mise en œuvre efficace ?

.....
.....
.....

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :



d2 CONNAIS
RESSENS
AGIT !
Pour Stopper les Déchets Marins

FICHE
DE TRAVAIL

ENVISAGER L'AVENIR

ETAPE 1: Individuellement

Trois mots que j'associe à ma vision future du lieu que j'ai choisi :

.....

Une action que j'effectue déjà individuellement qui peut participer à la réalisation de ma vision future :

.....

Une action que je pourrais mettre en place à partir d'aujourd'hui qui participe à la réalisation de ma vision du futur :

.....

ETAPE 2: Par groupe de 2

Quelles sont les points communs et les différences entre ma vision et celle de mon partenaire ?

.....

.....

.....

.....

.....

ETAPE 3: En classe

A la suite de la discussion y-a-t-il une vision commune de la classe pour le futur ? Si c'est le cas, décrivez-là en utilisant quelques mots. Quels en sont les éléments clés ? Quels sont les challenges à affronter pour que cette vision se réalise ? Comment peuvent-ils être dépassés ?

.....

.....

.....

.....

.....

La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

L'idée que je retiens de l'atelier :



La boîte d'évaluation

La partie la plus intéressante de l'atelier :

La partie la moins intéressante de l'atelier :

Qu'est-ce que j'ai trouvé difficile :

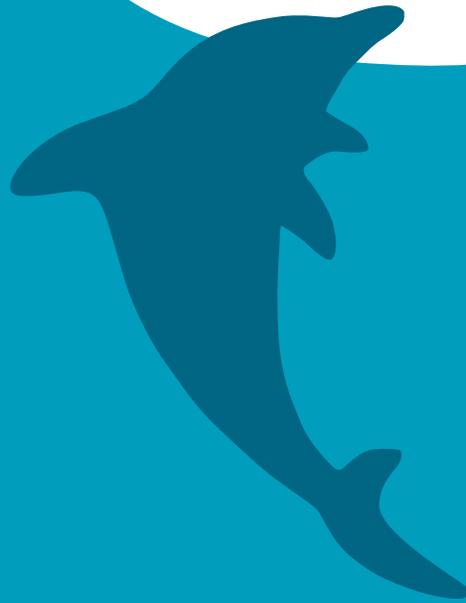
L'idée que je retiens de l'atelier :



d5

CONNAIS
RESSENS
AGIT !

Pour Stopper les Déchets Marins



Les Déchets Marins dans les Mers d'Europe: Sensibilisation et CO-Responsabilité
www.marlisco.eu



MARLISCO est un projet FP7 financé par la Commission Européenne.
Les vues et les opinions exprimées ici sont de la seule responsabilité
de leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les vues de la Commission
Européenne.



Ce matériel éducatif a été préparé par MIO-ECSDE / MEDIES
avec les partenaires du projet MARLISCO.

