



FICHE PÉDAGOGIQUE DÉFI 1000 GESTES POUR LA NATURE

Les plastiques et la nature : « ailleurs » n'existe pas

OBJECTIFS

- Prendre conscience des actions individuelles et collectives possibles pour faire face à cette problématique.
- Comprendre comment les animaux sont affectés par différents types de plastiques dans la nature.
- Participer à une véritable action (nettoyage d'une plage, d'un parc, d'un boisé) pour faire partie de la solution.
- Favoriser un sentiment d'accomplissement et réaliser que chaque petit geste peut changer le monde.

PUBLIC CIBLE

Élèves du primaire (6-10 ans)

DOMAINES GÉNÉRAUX DE FORMATION

Environnement et consommation : connaissance de l'environnement et de la construction d'un environnement sain dans une perspective de développement durable.

DOMAINES D'APPRENTISSAGE

- Langues (français)
- Mathématique, science et technologie
- Univers social





COMPÉTENCES DISCIPLINAIRES

Science et technologie

1. Développer une sensibilité à l'environnement naturel.
2. S'interroger sur les caractéristiques des écosystèmes.
3. Saisir la différence entre le monde naturel et les objets fabriqués.
4. Établir des liens entre la satisfaction de ses besoins et l'utilisation de ressources de son milieu.

Géographie, histoire et éducation à la citoyenneté

5. Découvrir les relations d'interdépendance qui existent entre l'homme et son environnement.
6. Prendre conscience de l'évolution du rapport que l'homme a entretenu avec la nature à travers les âges.
7. Évaluer les conséquences des actions humaines sur l'environnement.
8. Déterminer les habitudes et attitudes visant la protection, la conservation et l'amélioration de l'environnement (actions personnelles et collectives de récupération, de recyclage et de réutilisation).

Intégration linguistique, scolaire et sociale

9. Communiquer oralement en français dans des situations variées.
10. Lire et écrire des textes variés en français.

PRÉPARATION AU DÉFI NETTOYAGE

Deux à trois journées pour la présentation (importance de faire un nettoyage dans la nature, exemples locaux, présentation des problématiques liées à l'usage unique du plastique et séparation du matériel nécessaire).

EXÉCUTION

- 3 heures en classe (en séances de 45 minutes, au moins une séance avant le défi)
- 2 à 3 heures sur le terrain





MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

1. Présentation

Préparez une présentation, par exemple un PowerPoint, sur le plastique dans la nature, les océans, etc. Si possible, informez-vous auprès d'un scientifique local qui peut vous aider à obtenir des informations réelles et factuelles sur les plastiques.

Suggestion de sections pour la présentation :

- D'où vient le plastique ?
- Où aboutit-il ?
- Types et tailles de plastiques.
- Impacts sur la nature, la vie marine, les humains (pollution chimique, ingestion, etc.).*
- Mythes et réalités sur ce que nous voyons dans les réseaux sociaux à propos des plastiques : y a-t-il vraiment une île de plastique dans le Pacifique ? Pouvons-nous marcher dessus ?
- Le plastique en chiffres :
 - Combien de plastique produisons-nous en un an ?
 - Quelle quantité recyclons-nous ?
 - Quelle quantité devient des déchets ?
 - Quelle quantité finit dans les océans et dans les dépotoirs ?
- Que trouvons-nous dans la nature ?
 - Types de plastiques trouvés lors des nettoyages
 - Temps nécessaire pour se décomposer
 - Les aspects des débris
 - Statistiques ou images locales
 - Discussion sur le fait que les plastiques et l'environnement ne sont pas séparés
- Ce que nous pouvons faire ICI ET MAINTENANT :
 - Des histoires et initiatives inspirantes partout dans le monde
 - Des applications et autres gadgets pour suivre et nettoyer les déchets

* Voir la section Documentation.





MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

2. Vidéos

De nombreuses vidéos sont disponibles sur YouTube et sur les sites web de différentes associations pour illustrer les concepts abordés en suggestion dans la présentation. Assurez-vous d'avoir la permission de les présenter en classe.

Voici deux suggestions de vidéos :

- C'est quoi, le 8^e continent ? - 1 jour, 1 question
https://www.youtube.com/watch?v=wWR_voTs6j0
- La semaine verte | Plastique : L'urgence d'agir
https://www.youtube.com/watch?v=1h_CanssWc

3. Activités à faire après le défi nettoyage

Contes de la nature

Matériel :

- Une boîte contenant des objets précédemment récoltés lors des nettoyages mélangés à des éléments naturels tels que : coquillages, étoiles de mer, pommes de pin, feuilles mortes, roches aux formes et couleurs étranges, traces d'animaux ou autres éléments naturels.
- Gants de jardinage (essayez d'éviter les gants en latex ou en plastique ; cela ne correspond pas à ce qui est enseigné). Prévoir une paire par élève ou 3-4 paires qu'ils utiliseront à tour de rôle pour ramasser leur objet dans la boîte.
- Pincettes.

Déroulement :

Demandez à chaque élève (ou en équipe de 2) de choisir la chose la plus étrange qu'il puisse trouver dans la boîte.

Chaque élève/équipe présente son objet, dit s'il est naturel ou non et essaie de comprendre de quoi il s'agit. On identifie d'où il vient et quel genre d'impact il peut avoir. Des exemples de discussions sont :

« Ce morceau de plastique a la même taille qu'un poisson et a une couleur attrayante. Un poisson ou un oiseau de mer pourrait le prendre pour une proie. »

« Cette bouteille en plastique est toute cassée et il lui manque des morceaux. Le plastique a probablement été réduit en petits morceaux. C'est plus facile de collecter de plus gros morceaux de plastique. Quand il devient trop petit, il est presque impossible de le collecter et il a de grandes conséquences dans les écosystèmes. »

« Ce bâtonnet ou ce jouet est en bois. Bien que ce ne soit pas quelque chose qui se trouve naturellement dans la nature, son impact est inférieur à celui du plastique. Il est biodégradable. »

Classez les objets « non naturels » et comptez-les pour voir s'ils représentent une grande partie des débris trouvés pendant l'activité de nettoyage.



DÉFI NETTOYAGE

1000
GESTES
pour la
NATURE



Remplis ton seau !
Chaque geste compte.

Les
explorateurs

MISSION
1000
TONNES

Cascades

Manger comme les oiseaux

Matériel :

- Deux petits bols de même taille (de préférence pas en plastique)
- Deux cuillères (pas en plastique)
- Un grand bol
- 2 tasses de lentilles vertes
- 2 tasses de lentilles rouges
- Montre ou chronomètre d'un téléphone intelligent

Déroulement :

Dans le grand bol, mélangez les lentilles vertes et les lentilles rouges. Expliquez aux élèves que les lentilles vertes représentent la « bonne nourriture » et que les lentilles rouges représentent des morceaux de plastique. Expliquez aussi que c'est assez représentatif des projections scientifiques. Une étude récente a même montré que si les tendances se maintiennent, il y aura plus de plastique que de poissons dans les océans d'ici 2050*.

Demandez à deux élèves de faire la démonstration. Ils seront les oiseaux. Donnez à chaque élève un petit bol vide : c'est leur estomac. Donnez à chaque élève une cuillère : ce sera leur bec. Demandez à un autre élève de chronométrer 15 secondes. Pendant ce temps, les oiseaux doivent essayer de se nourrir le plus possible, sans s'intoxiquer avec les plastiques.

À la fin des 15 secondes, examinez les deux « estomacs ». Vous en viendrez probablement à l'une ou l'autre de ces conclusions :

1. Un oiseau a mangé une grande quantité de nourriture, mais celle-ci contient beaucoup de plastique. Par conséquent, il n'en tirera pas beaucoup de nutriments et souffrira d'une famine partielle et de risques d'intoxication par les plastiques.
2. Un oiseau a été capable de recueillir seulement les lentilles vertes (bonne nourriture), mais il lui a fallu beaucoup de temps pour ramasser à peine quelques lentilles. Cet oiseau mourrait probablement de faim dans la nature, car la quantité de nourriture consommée est trop faible.

Message à retenir : les animaux ne peuvent pas éviter le plastique lorsqu'ils en sont entourés. Ils seront affectés d'une manière ou d'une autre.

*Source : rapport d'Ellen MacArthur présenté au Forum économique mondial en 2016,

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/news/new-study-confirms-need-for-urgent-transition-to-a-circular-economy-for-plastic>



DÉFI NETTOYAGE

1000
GESTES
pour la
NATURE



Remplis ton seau !
Chaque geste compte.

Les
explorateurs

MISSION
**1000
TONNES**


Cascades

SOLUTIONS ET APPROCHE CITOYENNE

Une nouvelle façon de préserver la nature est de partager des actions inspirantes et des réussites. Les solutions ne viendront pas uniquement des scientifiques. Elles peuvent venir de n'importe qui. Nous n'avons pas le luxe d'attendre la solution parfaite, et elle n'existe probablement pas de toute façon.

Discutez avec les élèves des solutions et des moyens d'agir à différentes échelles (maison, école, communauté, région, pays, monde) et de ce qui les inspire le plus en fonction de leur contexte, de leurs possibilités ou de leurs talents. Les élèves sont fiers de discuter de ce qu'ils peuvent faire et le but est de leur faire sentir qu'ils peuvent tous changer le monde. La clé est de travailler ensemble.

DOCUMENTATION

POLLUTION : Les déchets affectent la qualité des écosystèmes. La pollution est **chimique** (substances toxiques dans l'environnement et le réseau alimentaire), **mécanique** (elle peut bloquer la lumière du soleil et affecter la photosynthèse par le phytoplancton qui est à la base du réseau trophique), ou **visuelle** (c'est moche ! Et ce n'est pas bon pour le tourisme ou pour les communautés locales en général).

INGESTION : Les animaux qui confondent le plastique avec des proies peuvent le manger et en souffrir. Le plastique peut prendre la place de la nourriture et des nutriments, et les animaux souffrent de **malnutrition**, ou bien il reste coincé dans leur gorge et ils peuvent **s'étouffer**. Montrez l'exemple de la tortue qui peut facilement confondre un sac en plastique avec une méduse — sa nourriture préférée — parce que lorsqu'elle flotte dans l'eau, elle a fondamentalement la même apparence qu'un sac en plastique.

DENSITÉ : La densité est une mesure qui compare la quantité de matière d'un objet à son volume. Un objet avec beaucoup de matière dans un certain volume a une densité élevée. Un objet avec peu de matière dans le même volume a une faible densité. La densité se trouve en divisant la masse d'un objet par son volume. (Source : Simple English Wikipedia, <https://simple.wikipedia.org/wiki/Density>)

MICROPLASTIQUES : Les microplastiques sont de petits morceaux de plastique de moins de cinq millimètres de long qui peuvent être nocifs pour nos océans et pour la vie aquatique. Ils proviennent de diverses sources, y compris de débris de plastique plus gros qui se dégradent en morceaux de plus en plus petits. De plus, les microbilles, un type de microplastique, sont de très petits morceaux de plastique polyéthylène manufacturé qui sont ajoutés comme exfoliants aux produits de santé et de beauté, tels que certains nettoyants et dentifrices. Ces minuscules particules passent facilement à travers les systèmes de filtration de l'eau et se retrouvent dans l'océan et les Grands Lacs, posant une menace potentielle pour la vie aquatique. (Source : NOAA National Ocean Service, <https://oceanservice.noaa.gov/facts/microplastics.html>)





RESSOURCES ADDITIONNELLES

Défi Saint-Laurent : une initiative locale de sensibilisation aux plastiques dans le Saint-Laurent, <http://www.strategiessl.qc.ca/defi-saint-laurent>.

Lyne Morissette Sciences : les activités scolaires que je prépare sont répertoriées et disponibles sur ma page Facebook, <https://www.facebook.com/LyneMorissetteSciences/>.

Mission 1000 tonnes : partage d'histoires inspirantes sur les nettoyages des plages et les actions que vous pouvez entreprendre pour changer le monde, <http://www.mission1000tonnes.com>.

5 Gyres : le projet, la science, les idées pour aider, <https://www.5gyres.org> (en anglais).

ONU : page web en environnement sur les déchets marins, <https://www.unep.org/explore-topics/oceans-seas/what-we-do/working-regional-seas/marine-litter>.

Réseau canadien d'éducation océanique (CaNOE) : <http://oceanliteracy.ca> (en anglais).

École de l'océan : <https://ecoledelocean.onf.ca/>.

