

Fiche pédagogique

Fiche réalisée par
De Marque
 et
SCOOP!
 Apprendre avec l'actualité

La Grande plaque de déchets du Pacifique



Niveaux visés
 Secondaire
 1er cycle
 2e cycle

Disciplines
 Science et
 technologie

Disciplines de formation
 Environnement et
 consommation
 média
 Vivre ensemble et ci-
 toyennetés

Sujets
 Environnement et
 écologie
 Planète terre

Objectifs pédagogiques

À la fin des activités, l'élève sera capable de :

- Comprendre l'impact de la « Grande plaque de déchets du Pacifique » sur l'environnement;
- Savoir ce qu'est la photodégradation;
- Trouver des solutions afin de réduire la production de déchets de plastique;
- Nommer le phénomène océanique qui explique l'amoncellement d'ordures dans le Pacifique;
- Effectuer une recherche sur les courants marins;
- Cerner la complexité du problème des déchets dans l'océan Pacifique.

Quelques liens avec le programme de formation de l'école québécoise

Domaine de la mathématique, de la science et de la technologie

Science et technologie (deuxième cycle du secondaire)

Compétence : Chercher des réponses ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique.

Composantes : Cerner un problème, choisir un scénario d'investigation ou de conception.

Univers matériel : propriétés.

Concept prescrit : États de la matière.

Repère culturel : Environnement, pollution de l'eau, gestion des déchets.

Domaines généraux de formation

Médias

Axe de développement : Appropriation du ma-

tériel et des codes de communication médiatique

Environnement et consommation

Axe de développement : Connaissance de l'environnement, construction d'un environnement viable dans une perspective de développement durable consommation et utilisation responsables des biens et des ressources.

Vivre ensemble et citoyenneté

Axe de développement : Contribution à la culture de la paix

Compétences transversales

Ordre intellectuel

Exploiter l'information
Résoudre des problèmes
Exercer son jugement critique

Ordre de la communication

Communiquer de façon appropriée

Ordre méthodologique

Exploiter les technologies de l'information et
de la communication

Matériel nécessaire

Accès à Internet (ou extraits photocopiés des principaux sites Web cités)

Mise en contexte

« La Grande plaque de déchets du Pacifique » fut découverte, il y a plusieurs années, par le capitaine Charles Moore

« En 1997, au retour d'une course à la voile qui l'a emmené de Los Angeles à Honolulu, le navigateur décide de prendre une route habituellement évitée par les marins, car elle traverse une zone de hautes pressions, sans vent, où les courants s'enroulent dans le sens des aiguilles d'une montre : la gyre du pacifique nord. "Jour après jour, je ne voyais pas de dauphin, pas de baleine, pas de poisson, je ne voyais que du plastique", se souvient-il. » Source : Le Monde (Voir la section "Pour aller plus loin").

Depuis cette découverte, des scientifiques étudient le phénomène. Les déchets que l'on retrouve dans la « Grande plaque de déchets du Pacifique » proviennent des côtes du littoral ainsi que des bateaux et ils se laissent porter par les courants marins jusqu'à cet endroit. Selon des scientifiques spécialistes de la pollution de l'eau, la concentration des déchets varie de 1 million à 3,3 millions de morceaux de plastique au km² sur une superficie de plusieurs centaines de milliers de km². Aussi, l'entassement du plastique peut atteindre jusqu'à 30 m par endroits.

Suggestions d'activités

ACTIVITÉ 1 : Un continent de plastique dans le Pacifique

Premièrement, informez vos élèves qu'un « continent » est en formation depuis plusieurs années dans l'océan Pacifique. Est-ce possible selon eux?

Individuellement, l'élève doit lire l'article publié sur Science! On blogue intitulé **Une île ou un continent de plastique au milieu du Pacifique?** afin de comprendre ce qui se passe dans le Pacifique :

<http://blogue.sciencepresse.info/environnement/item/547>

Ensuite, en classe entière, cerner l'impact de ce phénomène sur l'environnement.

Demandez aux élèves d'identifier la matière utilisée pour produire le plastique.

Discuter de la photodégradation ainsi que des conséquences de la présence de ces déchets de plastique pour les poissons et les oiseaux.

Finalement, demandez aux élèves de trouver des solutions afin de réduire la quantité de déchets de plastique qui est produite quotidiennement.



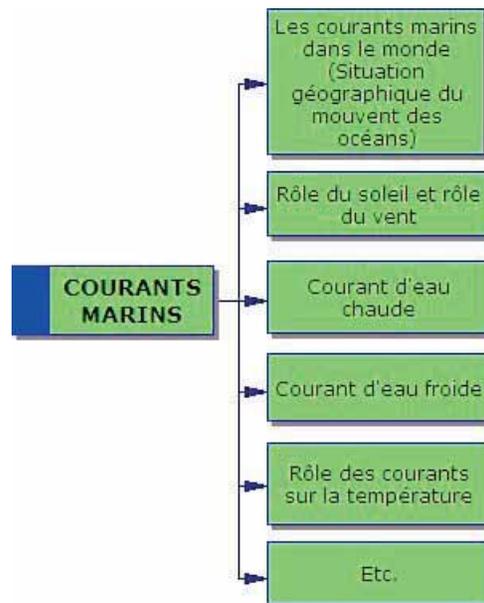
ACTIVITÉ 2 : Les courants marins

Demandez à vos élèves de trouver comment se nomme le phénomène océanique qui explique l'amoncellement d'ordures dans le Pacifique.

Ensuite, invitez vos élèves à faire une recherche sur les courants marins à partir de l'information recueillie sur ce site Internet :

<http://flynetweb.free.fr/mecanisme.htm>

Demandez aux élèves de regrouper les principales informations dans un tableau comme celui ci-dessous afin d'avoir une bonne compréhension des courants marins.



Voir annexe 1

ACTIVITÉ 3 : Que faire ?

Selon vos élèves, quel pays est responsable des déchets que l'on retrouve dans la poubelle du Pacifique? À qui ces déchets appartiennent-ils? Que devrions-nous faire avec cette mer de plastique?

En classe entière, cernez la complexité de ce problème. Vos élèves doivent prendre conscience que la « Grande plaque de déchets du Pacifique » est située dans des eaux internationales, donc qu'il n'y a pas de pays désigné comme étant responsable.



À VOS ORDIS... BLOGUEZ !!

À la suite des activités, invitez vos élèves à inscrire un commentaire concernant la « Grande plaque de déchets du Pacifique », sur cette page de Science! On blogue : <http://blogue.sciencepresse.info/environnement/item/547>

Pour en savoir plus

Une île ou un continent de plastique au milieu du Pacifique?

<http://blogue.sciencepresse.info/environnement/item/547>

Article de Science! On blogue du 16 avril 2008

Courants marins

<http://flynetweb.free.fr/mecanisme.htm>

Voyage dans la poubelle du Pacifique

http://www.lemonde.fr/sciences-et-environnement/article/2008/03/18/voyage-dans-la-poubelle-du-pacifique_1024537_3244.html

Article publié le 18 mars dans Le Monde

Un "continent" gigantesque de déchets se formerait dans le Pacifique Nord

http://www.notre-planete.info/actualites/actu_1471_continent_dechets_atlantique_nord.php

Une immense île d'ordure dans le Pacifique

http://desourcesure.com/dss/2007/10/lile_du_pacifique_est_une_ordu.php

Écologie : Un septième continent... en plastique

http://www.radio-canada.ca/audio-video/pop.shtml?urlMedia%3Dhttp://www.radio-canada.ca/Medianet/2008/CBF/PourquoiPasDimanche200803300733_1.asx

Entrevue audio de Radio-Canada

Grand vortex du Pacifique Nord

http://fr.wikipedia.org/wiki/Grand_vortex_du_Pacifique_Nord

Article de Wikipédia

