
LE BLANCHISSEMENT DU CORAIL

DES ACTIVITÉS À RÉALISER AVEC VOS ÉLÈVES
NIVEAU : 8-12 ANS / CYCLE 3

LIVRET D'ACCOMPAGNEMENT DU CLIP DIDACTIQUE : "LE BLANCHISSEMENT CORALLIEN EXPLIQUÉ"
EN COLLABORATION AVEC TULLIO ROSSI, DOCTEUR EN BIOLOGIE MARINE
ET EXPERT EN COMMUNICATION SCIENTIFIQUE



tara
PACIFIC

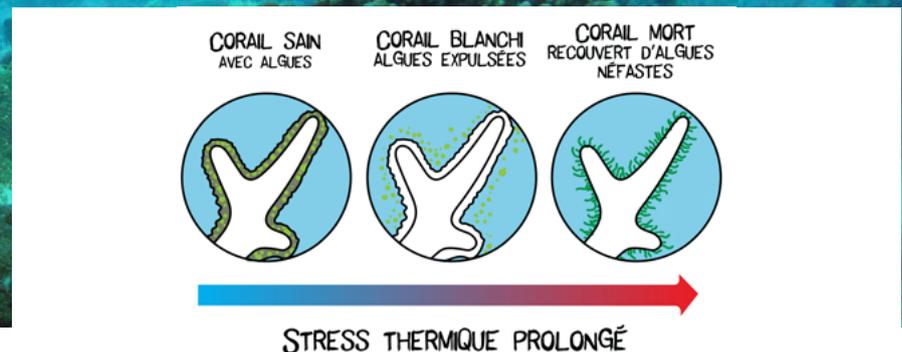
tara 
EXPEDITIONS
FOUNDATION


The
Coral
Garden

LE BLANCHISSEMENT DU CORAIL

DES ACTIVITÉS À RÉALISER AVEC VOS ÉLÈVES AUTOUR DU CLIP DIDACTIQUE :
LE BLANCHISSEMENT CORALLIEN EXPLIQUÉ
<http://y2u.be/7s8IgEiVqog>

Alors que les récifs coralliens couvrent moins de 0,2% de la surface des fonds océaniques, ils réunissent près de 30% de la biodiversité marine. Leur santé est donc cruciale pour la diversité des espèces qu'ils abritent et pour l'homme. Véritables indicateurs de la santé de l'océan, une grande partie des récifs coralliens tend à disparaître ces dernières années...



COMPÉTENCES VISÉES

Les principaux objectifs d'apprentissage de ce dossier consistent à amener l'élève à :

- Enrichir ses connaissances sur l'océan et notamment le corail
- Mieux comprendre la fragilité de cet écosystème et l'impact du changement climatique
- Prendre conscience du rôle qu'il peut jouer dans cette problématique

PISTES D'ACTIVITÉS EN CLASSE

COMPRÉHENSION GLOBALE

Les élèves sont invités à répondre au **quizz** proposé ci-après, en groupe ou individuellement, afin de tester leur compréhension globale du clip vidéo. Une grille de **mots croisés** leur permet d'assimiler les principaux mots de vocabulaire associés.

Réponses du quizz : 1c, 2b, 3b, 4b, 5b, 6b, 7c, 8a

Réponses des mot-croisés : 1- corail , 2-algue , 3-récif , 4-blanchissement, 5-réchauffement

Les élèves peuvent également concevoir eux-mêmes leur propre grille de mots mêlés, en plaçant d'abord les mots qui décrivent les constituants du récif (tels que corail, algue, récif poisson, etc.), les dangers auxquels le récif doit faire face (tels que réchauffement, blanchissement, etc.) puis enfin remplir les cases restées vides avec n'importe quelles lettres. Ils peuvent ensuite s'échanger leur grille de mots mêlés pour y faire jouer leurs camarades.

LE CORAIL ET SON ENVIRONNEMENT



Découvrir les récifs coralliens

Les élèves peuvent **représenter le récif corallien** avec les différents types de coraux et de poissons afin d'illustrer la variété et la diversité des formes de vie présentes. Pour cela, ils peuvent s'inspirer des oeuvres présentées sur le site internet : www.arts-oceans.com et utiliser le dessin, les papiers colorés découpés ou les pochoirs... Leurs productions peuvent être assemblées en une très grande fresque sur le mur de la classe.

Après avoir identifié les principaux organismes vivants du récif corallien, à l'aide du site web Arts Oceans (<http://www.arts-oceans.com>), à travers des photos imprimées, ils peuvent jouer au **jeu «qui suis-je ?»** : chaque élève met une photo sur son front (sans savoir laquelle) et pose des questions à ses camarades qui ne peuvent répondre que par oui ou par non.

Comprendre la relation entre l'algue et le corail

L'algue et le corail ont besoin l'un de l'autre pour survivre, on appelle une telle association «la symbiose». **Organisez une petite scène de théâtre participative** (appelée «théâtre-forum») pour expliquer cette relation : un élève joue le corail, l'autre l'algue. Que font le corail et l'algue l'un pour l'autre ? Que se passe-t-il quand la température de l'eau augmente ? Lorsqu'un élève a une proposition, il se lève pour prendre la place de l'acteur et jouer la scène qu'il pense être la bonne.

Vos élèves peuvent également **effectuer des recherches documentaires pour trouver d'autres exemples de symbiose** entre différentes espèces. Notamment, ils peuvent mettre en scène l'anémone et le poisson clown, couple symbiotique bien connu des enfants et facile à représenter. Pensez aux arts plastiques pour les décors des scènnettes.



LES BOULEVERSEMENTS DE L'OcéAN

De plus en plus chaud

En classe, il est possible de **mener une expérience scientifique simple**, grâce à la fiche pédagogique «effet de serre» jointe à la fin de ce dossier. Vos élèves peuvent poursuivre la séance en faisant des recherches complémentaires sur Internet afin de comprendre ce qu'est le changement climatique, notamment sur le site MTaTerre : www.mtaterre.fr/le-changement-climatique.html



De plus en plus sale

En classe, vous pouvez **mener une discussion** pour faire réfléchir vos élèves sur ce qui peut rendre sales les océans, et en quoi cela pose problème. Vous pouvez ensuite **visionner un court-métrage pédagogique** sur la mission TARA MEDITERRANÉE qui a étudié la pollution par les microplastiques en Méditerranée, disponible en ligne : www.oceans.taraexpeditions.org/rp/tara-mediterranee-racontee-aux-jeunes.html Avec votre classe, vous pouvez organiser ou participer à un ramassage de déchets sur le littoral ou le long d'un fleuve.

Corail en danger !

En vous inspirant du clip vidéo et de documentation supplémentaire sur Internet, les élèves peuvent **dessiner un récif corallien en mauvaise santé**. Comme précédemment, rassemblez ces dessins en une grande fresque et comparez-la à la fresque d'un récif en bonne santé, produite plus tôt.





UN RÔLE À JOUER

Que faire pour réduire son impact ?

Faites un remue-méninges avec vos élèves sur ce qu'ils peuvent faire pour réduire leur impact sur leur environnement dans différents contextes : à la maison, pendant les loisirs, quand ils se déplacent, à l'école... Un certain nombre de propositions sont présentées sur le site MTaTerre : www.mtaterre.fr/bons_reflexes
L'industrie de la viande étant l'une des plus polluantes, vos élèves peuvent imaginer des recettes végétariennes simples, à illustrer par leurs dessins.

Informez sa famille, ses amis

Avec vos élèves, vous pouvez réaliser différents types de support de communication qui leur permettront de faire part de ce qu'ils ont appris à leur entourage. Cela peut être :

- Rédiger un petit texte pour expliquer les enjeux autour du corail et sur ce que nous pouvons faire à notre niveau, sous forme de documentaire ou de narration.
- Réaliser un petit film animé comme le clip vidéo «Le blanchissement corallien expliqué», avec leurs dessins et leurs mots.
- Compléter les fresques produites (récif en bonne santé, récif en mauvaise santé), avec des phrases clés, des flèches, des dessins de thermomètres... pour présenter aux autres classes la problématique du corail. On peut également imaginer de dessiner le récif en noir et blanc et de lui superposer un calque sur lequel on insère les couleurs pour montrer l'impact de la présence/absence de la relation symbiotique.

VALORISEZ LES PRODUCTIONS DE VOS ÉLÈVES ET VOS PROJETS !

Partagez les **dessins, textes et vidéos réalisés par vos élèves**.

Nous pouvons les publier sur le site web de la Fondation Tara Expéditions. N'hésitez pas à nous les envoyer en précisant qui sont les artistes !

Valoriser les **projets que vous avez menés** autour du corail afin que d'autres enseignants puissent s'en inspirer.

Écrivez-nous à : education@taraexpeditions.org

QUIZZ

1 : LE CORAIL, C'EST...

- a- Un animal immobile
- b- Une pierre très colorée
- c- Un animal qui est aussi un végétal et un minéral

2 : COMMENT SAIT-ON QU'UN CORAIL EST PLUS OU MOINS VIEUX ?

- a- Il devient gris-blanc en vieillissant, comme les hommes
- b- Il grandit en vieillissant, comme les cernes d'un arbre
- c- Il est plus fragile, plus cassant

3 : L'ALGUE ET LE CORAIL VIVENT EN SYMBIOSE. QU'EST-CE QUE CELA VEUT DIRE ?

- a- Qu'ils se rendent service de temps en temps
- b- Qu'ils se rendent service et ne pourraient pas vivre sans l'aide de l'autre
- c- Qu'ils sont en compétition l'un avec l'autre

4 : QUE FAIT L'ALGUE POUR LE CORAIL ?

- a- Elle attire des petits poissons pour que le corail puisse les manger
- b- Grâce à l'énergie du soleil, elle produit du sucre qui nourrit le corail

5 : COMMENT LE CORAIL RÉAGIT QUAND L'EAU DEVIENT TROP CHAUDE ?

- a- Il transpire beaucoup
- b- Il expulse l'algue avec laquelle il vit en symbiose
- c- Il meurt

6 : UN CORAIL DONT ON VOIT LE SQUELETTE EST UN CORAIL...

- a- qui est vieux
- b- qui a faim ou qui est mort

7 : QUE PRÉVOIENT LES SCIENTIFIQUES POUR L'AVENIR ?

- a- la température de l'eau va diminuer
- b- la température de l'eau va rester la même
- c- la température de l'eau va continuer à augmenter

8 : QUELLE INDUSTRIE PRODUIT LE PLUS DE GAZ À EFFET DE SERRE ?

- a- L'industrie de la viande est plus polluante que l'industrie des transports
- b- L'industrie de la viande est moins polluante que l'industrie des transports
- c- L'industrie de la viande est autant polluante que l'industrie des transports

MOTS CROISÉS

1- Organisme marin qui est à la fois animal, végétal et minéral

2- Organisme marin sans lequel le corail ne pourrait survivre

3- Lieu de vie du corail

4- Nom que l'on donne lorsque le corail devient tout blanc

5- Nom que l'on donne à l'élévation de température

EXPÉRIENCE : L'EFFET DE SERRE

1. LE QUESTIONNEMENT

« Qu'est-ce que l'effet de serre ? »

Pour répondre à cette question, l'association Planète Sciences et l'Ademe proposent de réaliser l'expérience suivante :

2. LE MATERIEL

- 1 bol transparent
- 1 thermomètre
- 2 verres
- de l'eau

3. L'EXPÉRIENCE

- 1- Remplir les 2 verres avec la même quantité d'eau.
- 2- Les poser à l'extérieur, au soleil et recouvrir un des deux verres avec le bol transparent.
- 3- Au bout de plusieurs dizaines de minutes, mesurer la température de l'eau dans les 2 verres. Lequel contient l'eau la plus chaude ?

4. POUR ALLER PLUS LOIN

Le bol transparent agit comme une serre : il permet de laisser passer les rayons lumineux et retient la chaleur. Les différents gaz présents dans l'atmosphère terrestre ont le même rôle : non seulement ils nous protègent mais ils permettent de garder la chaleur du soleil. Sans ces gaz, il ferait -18°C sur Terre ! Depuis quelques années cependant, la quantité de gaz à effet de serre augmente dans l'atmosphère, ce phénomène entraîne des perturbations climatiques. Il est intéressant d'essayer de voir quels sont ces gaz à effet de serre et d'où ils viennent pour mieux réagir face à cette augmentation.

Cette fiche d'expérience a été réalisée par l'association Planète Sciences.

SOURCE :

Fondation Tara Expéditions, Planète Sciences et l'ADEME
www.oceans.taraexpeditions.org/rp/effet-de-serre/

