

30^e



L'éducation de
qualité pour tous



GOLDSTYN

La **BIO**DIVERSITÉ:
un héritage à préserver!

La Dictée P.G.L.
2020-2021

MON MAGAZINE

La Dictée P.G.L. est une réalisation de la Fondation Paul Gérin-Lajoie pour la coopération internationale.

Paul Gérin-Lajoie
Fondateur

François Gérin-Lajoie
Président du Conseil

Hervé Pilon
Directeur général

Nagui Rabbat
Directeur de *La Dictée P.G.L.*

Michèle Junius, Aurore Tanier et Svetla Stoeva
Chargées de projet à *La Dictée P.G.L.*

Suzanne Lavigne
Conception et rédaction des contenus

Tabasko
Conception graphique

Jacques Goldstyn
Illustrations

La Dictée P.G.L.

Fondation Paul Gérin-Lajoie
465, rue Saint-Jean, bureau 900
Montréal (Québec)
H2Y 2R6

Tél.: 514 288-3888
Sans frais: 1 800 ENFANTS
Télec.: 514 288-4880
Courriel:
dictee@fondationpjl.ca
Site web:
www.fondationpjl.ca

ISBN: 2-922842-69-X

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec 2021
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Canada 2021

© 2021
Fondation
Paul Gérin-Lajoie.
Tous droits réservés



**NIVEAU
BEIGE**



**NIVEAU
OLIVE**

Chère amie,
Cher ami,

Cette année, *La Dictée P.G.L.* célèbre son 30^e anniversaire! Avec émotion, je me souviens des efforts faits par Paul Gérin-Lajoie au fil des ans pour offrir ce beau projet aux élèves d'ici et de nombreux pays dans la Francophonie. Pour célébrer cet anniversaire, *La Dictée P.G.L.* te propose un thème important : « La biodiversité : un héritage à préserver ! ». Notre monde est fait de l'air que nous respirons, des paysages qui nous entourent, de la nourriture que la Terre nous offre et des maisons où nous nous abritons. Ce monde plein de richesses est un vaste écosystème dans lequel chaque être vivant doit trouver sa place.

Dans ce magazine, tu découvriras des espèces animales et végétales et des milieux de vie parfois éloignés de nous, mais essentiels pour la santé de notre planète et pour le magnifique avenir que nous espérons. Cette biodiversité est un héritage que nous devons préserver et partager. Tu réaliseras aussi à quel point nous dépendons les uns des autres et qu'il est important d'agir ensemble pour la protection de notre planète.

Nous te remercions aussi de participer à la *Cueillette du partage P.G.L.* Cette action est un geste d'entraide et de solidarité qui contribue à l'amélioration de la qualité de vie des enfants en Afrique et en Haïti, et qui facilitera leur accès à une éducation de qualité. L'éducation, c'est une porte qui s'ouvre largement sur la solidarité planétaire.

BONNE DÉCOUVERTE !

François Gérin-Lajoie





Photo : Animaflora PicsStock/Shutterstock.com

VOCABULAIRE

- une agroforesterie
- un appauvrissement
- la biodiversité
- le coût environnemental
- crucial/cruciale
- la dégradation
- la désertification
- le développement durable
- un écosystème
- enrayer
- exploiter
- un habitat vital
- une interaction
- une interdépendance
- une extinction
- indigène
- le milieu humide
- préserver
- la relation trophique
- restaurer

« À mesure que nous empiétons sur la nature et que nous épuisons les habitats vitaux, le nombre d'espèces en danger ne cesse de croître. L'humanité et l'avenir que nous voulons ne sont pas à l'abri. »

Le Secrétaire général des Nations Unies, António Guterres (2020)



Photo : Luketaibai/Shutterstock.com

1

Lis le message du Secrétaire général des Nations Unies.

a) Quelle est ton interprétation de ce message ?

b) Que veut dire « habitats vitaux » ?

En 2015, les Nations Unies ont adopté 17 objectifs à atteindre d'ici 2030 pour éliminer la pauvreté, protéger la planète et améliorer la vie des personnes partout dans le monde. Deux de ces objectifs concernent la protection de la biodiversité.

L'objectif 15 vise à protéger la vie terrestre :

« **Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable**, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le **processus de dégradation des sols** et mettre fin à **l'appauvrissement de la biodiversité.** »

<https://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html>

2

Dans tes mots, donne la signification des termes suivants. Ajoute un synonyme pour les trois premiers termes.

Préserver : _____

Restaurer : _____

Écosystème : _____

Exploiter de façon durable : _____

ÉCOSYSTÈME ET BIODIVERSITÉ

Un écosystème est un milieu de vie formé par des organismes vivants (végétaux et animaux) et des constituants non vivants (sol, eau, climat). Des interactions s'y établissent entre les uns et les autres.

Les relations peuvent se faire sous forme de chaînes alimentaires : les végétaux sont mangés par des herbivores qui sont à leur tour mangés par des carnivores. Ces relations alimentaires sont appelées « relations trophiques ». Il y a d'autres

façons de participer à la vitalité du milieu : une espèce peut servir d'habitat à une autre espèce, disperser le pollen pour féconder des plantes, ou accueillir les larves d'une autre espèce dans une phase de son développement. Dans un écosystème, les différentes espèces ont des liens étroits entre elles et avec leur habitat. Quand une perturbation survient, l'équilibre du milieu est menacé en raison de la forte interdépendance. Chaque espèce peut donc avoir un rôle crucial à jouer pour la survie d'autres espèces.

La biodiversité est la variété des espèces. Elle rend des services vitaux irremplaçables pour la vie humaine. Elle nous procure nos aliments, les fibres que nous utilisons (vêtements, papier, matériaux divers), nos ressources énergétiques et nos médicaments. La biodiversité nous offre aussi une eau potable, elle maintient la qualité de l'air que nous respirons et elle nous protège contre les inondations et les dérèglements du climat.



Photo : sanddebeautheil/Getty Images Plus

3

Représente-toi un écosystème.

a) Donne un exemple d'un écosystème.

b) Peut-on considérer la planète comme un écosystème ? Explique ta réponse.

L'ACTIVITÉ HUMAINE : DES CONSÉQUENCES SUR LA BIODIVERSITÉ

Partout dans le monde, les écosystèmes terrestres sont menacés, et l'activité humaine en est la grande responsable. Car nous puisons sans compter dans des ressources qui semblent inépuisables, mais qui ne le sont pas ! On assiste aujourd'hui à des disparitions accélérées : un million d'espèces végétales et animales sont menacées d'extinction.

La principale cause est la destruction des habitats. Plusieurs milieux de vie sont détruits pour faire place à l'agriculture, à l'agrandissement des villes et des réseaux routiers, pour l'exploitation minière ou l'aménagement d'espaces de loisirs. Certaines espèces animales sont victimes d'un important trafic illégal d'espèces sauvages. Selon le Fonds mondial pour la nature (WWF), en moins de 50 ans le monde a perdu plus des deux-tiers de ses populations sauvages !

La pollution générée par l'activité humaine affecte plusieurs espèces végétales et animales. Elle cause, par exemple, des pluies acides. Le réchauffement climatique dû à l'activité humaine modifie aussi la répartition géographique des espèces et contribue à l'apparition de nouvelles maladies. Au total, l'activité humaine a un effet variable sur près de 75 % de la surface terrestre de la planète.



Photo : baona/Getty Images Plus



Photo : Andyworks/Getty Images Plus

4

Quelles sont les principales activités qui menacent les écosystèmes terrestres ?

5

Comment la perte des habitats contribue-t-elle à la perte de la biodiversité ?

RÉFLÉCHIR AUX PRATIQUES AGRICOLES

Le secteur agricole a un défi important à relever pour assurer la sécurité alimentaire. La population mondiale atteindra 10 milliards d'ici 2050, et 690 millions de personnes souffrent déjà actuellement de la faim. L'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) considère que la biodiversité est essentielle pour la sécurité alimentaire et une bonne nutrition des populations.

Ces dernières années, plusieurs pays se sont tournés vers l'agriculture industrielle pour obtenir un haut rendement dans la production des cultures, du bétail, de la volaille et du poisson. L'activité est souvent réduite à une seule culture ou espèce pour maximiser la production. Cela exige pas mal d'espace et beaucoup d'eau ! Dans le monde, environ un tiers de la surface des terres est destiné à l'agriculture. L'élevage occupe près de 60 % de ces terres transformées en pâturages. L'irrigation des sols utilise environ 75 % de l'eau douce disponible.

L'agriculture industrialisée a un impact considérable sur l'environnement. On agrandit les terres par la déforestation des parcelles environnantes, parfois en brûlant des forêts. La biodiversité végétale diminue et plusieurs espèces animales perdent leur habitat. On utilise aussi de grandes quantités d'engrais et de pesticides. Trois cultures céréalières de base (riz, blé et maïs) sont privilégiées au détriment des légumineuses, des fruits et des légumes dont la production mondiale est pourtant insuffisante.

Le nouvel usage des sols amène une perte importante de biodiversité et les ressources naturelles sont surexploitées. De plus, le faible coût des aliments produits masque un coût environnemental d'environ 3 000 milliards de dollars par année. Ce coût représente les émanations de carbone, la contamination du sol et de l'eau et la destruction de la vie sauvage. L'appauvrissement des sols peut aller jusqu'à la désertification.

Photo : yusnizam/Getty Images Plus

Photo : alffoto/Getty Images Plus



6

En t'appuyant sur le texte qui précède, résume les principales causes de la perte de la biodiversité menant vers une dégradation des sols. Complète le schéma suivant.

Agrandissement des surfaces agricoles pour augmenter la _____

Cela se fait par la _____
et entraîne la perte des milieux humides.

- Plusieurs espèces perdent leur _____.

- La biodiversité _____
et _____ est réduite.

- L'irrigation des sols exige de grandes quantités d' _____.

- On utilise aussi de grandes quantités d' _____
et de _____.

Surexploitation des ressources naturelles

_____ des sols



DES FORÊTS À PROTÉGER

Dans le monde, environ 1,6 milliards de personnes vivent des ressources fournies par les forêts. Les écosystèmes forestiers sont répartis de façon inégale sur la planète et leur biodiversité varie selon leur emplacement géographique. Les forêts boréales du Grand Nord sont très différentes des forêts tropicales chaudes et humides, mais chacune joue un rôle essentiel. Les forêts occupent 31 % des terres émergées. Elles abritent la plus grande partie de la biodiversité terrestre, soit environ 80 % des espèces animales et végétales de la planète. La déforestation cause des pertes importantes dans la biodiversité. Elle est souvent faite au profit de l'agriculture. Pourtant, on observe une dégradation des sols agricoles et une réduction progressive de leur productivité.

Environ 2,6 milliards de personnes vivent de l'agriculture. Privées des services de la biodiversité par la déforestation, 52 % des terres agricoles se dégradent. Les sécheresses causées par les changements climatiques accentuent le processus. C'est pourquoi on se tourne aujourd'hui vers diverses stratégies de développement durable. L'agroforesterie*, par exemple, combine l'agriculture et la plantation d'arbres. L'association des arbres et des cultures apporte de grands avantages : les arbres servent de brise-vent pour protéger les cultures et lutter contre l'érosion du sol, ils enrichissent le sol de matières organiques et permettent le retour de la faune et des insectes pollinisateurs. Le rôle des espèces indigènes, originaires du milieu, est essentiel. L'épuisement des terres propices à l'agriculture est actuellement de 30 à 35 fois plus rapide que ce qu'on avait connu jusqu'ici. Des solutions sont possibles !

*L'agroforesterie au Québec : https://www.youtube.com/watch?v=AQX2-Jp_w4



7 **L'agriculture est essentielle pour assurer la sécurité alimentaire, mais, en menaçant les forêts, elle a un impact sur l'environnement et la biodiversité. Quelle piste pourrait-on explorer pour préserver l'équilibre ?**

UN PATRIMOINE GÉNÉTIQUE À PRÉSERVER

Les consommateurs veulent de beaux légumes. Cette recherche de caractéristiques parfaites (beauté, durabilité) a conduit les producteurs à renoncer à tout un patrimoine de variétés sauvages. Les cultures traditionnelles étaient peut-être moins esthétiques, mais elles avaient souvent une valeur nutritive nettement supérieure aux variétés commercialisées aujourd'hui.

Un champignon microscopique met aujourd'hui en péril toute l'industrie bananière en menaçant la banane Cavendish consommée partout sur la planète. Cette banane comble des besoins alimentaires dans plusieurs pays. Elle est aussi une source de revenus et d'emplois difficilement remplaçable pour 400 millions de personnes, car cette culture est la huitième en importance sur la planète ! Les conséquences économiques et sociales seraient désastreuses dans certains pays si la maladie générée par ce champignon, la fusariose, apparaissait dans la culture locale. Les mesures de prévention mises en place freinent l'arrivée du champignon, mais il sera impossible à déloger le jour où il atteindra les plantations. On cherche à produire de nouvelles variétés de bananes pour satisfaire les habitudes des consommateurs : goût, texture, résistance, vitesse du mûrissement, etc. Mais le défi est loin d'être gagné.

Photo : Pavel1964/Getty Images Plus



8

Pourquoi devons-nous réfléchir à la perte de la biodiversité des espèces sauvages, mais aussi à celle des espèces cultivées ? Est-il possible d'agir pour éviter cette perte ?

PRÉSERVER ET RESTAURER LA BIODIVERSITÉ

L'écosystème forestier nous aide à lutter contre la sécheresse. Les arbres absorbent l'eau de pluie par leurs racines. Ils peuvent ainsi la filtrer la rendre potable avant de la stocker dans des réserves souterraines.

La préservation de la biodiversité passe par la protection et la restauration des écosystèmes forestiers qui servent d'habitat à de nombreuses espèces végétales et animales. La forêt est un milieu essentiel pour réduire l'effet de serre généré par les émissions de carbone (CO_2) produites par nos activités industrielles, par nos transports terrestres, maritimes ou aériens, etc. À lui seul, un arbre peut séquestrer près de 200 kilogrammes de carbone par année. L'écosystème forestier offre un habitat essentiel pour la sauvegarde de nombreuses espèces. C'est aussi une barrière importante contre des événements qui deviennent plus fréquents avec les changements climatiques (sécheresse, érosion des sols, glissements de terrain).

Les forêts littorales tropicales très marécageuses (mangroves) contribuent à arrêter les inondations. Une Grande Muraille verte constituée de 8 000 arbres et arbustes traversant l'Afrique sur toute sa largeur a été conçue pour stopper l'avancée du Sahara et lutter contre les tempêtes de sable et la désertification.

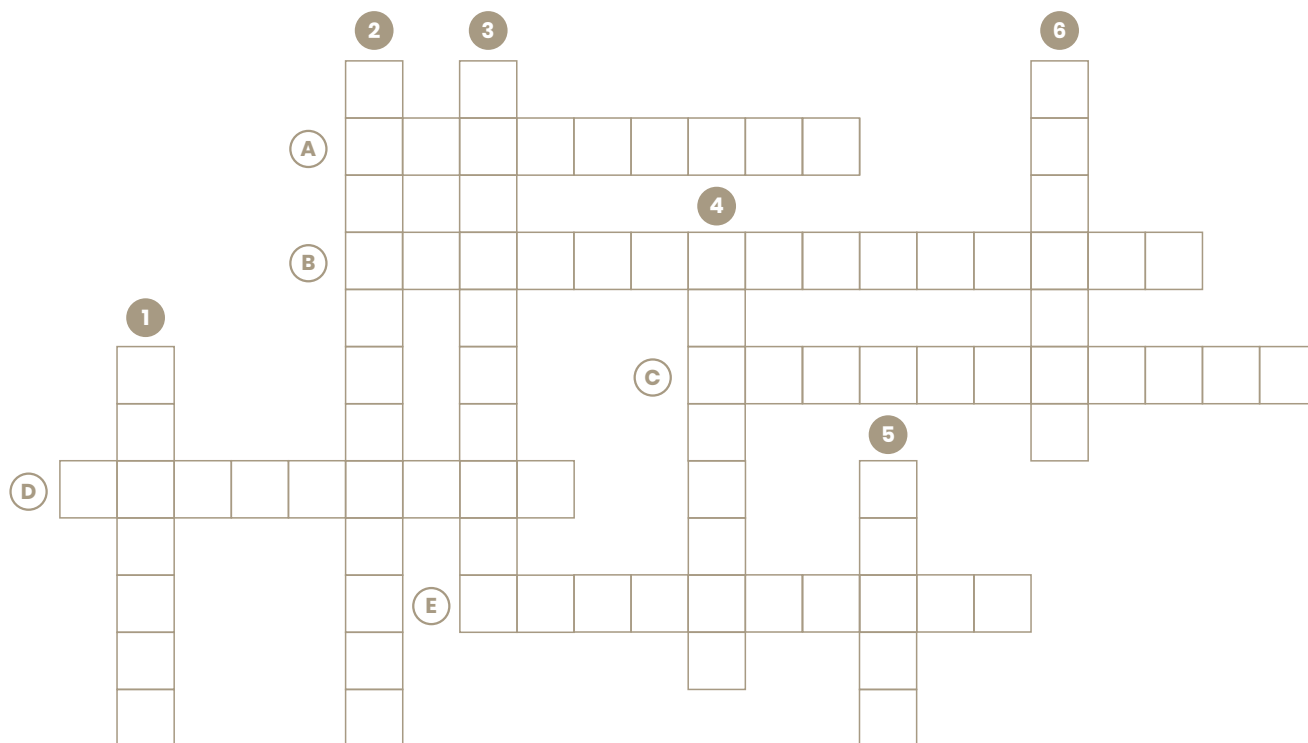
Les milieux particulièrement humides, comme les tourbières, jouent un rôle irremplaçable. « Les sols et la végétation du Québec retiennent l'équivalent de 840 années de nos émissions de CO_2 . La majeure partie de ce carbone est emprisonnée dans les tourbières, qui, bien qu'elles occupent une superficie environ sept fois plus petite que les forêts, stockent plus de carbone que ces dernières. À tel point qu'elles renferment plus de la moitié du stock terrestre de CO_2 du Québec !* » Il faut donc éviter de les assécher pour agrandir les villes ou faire des arrosages agricoles.



Photo : marcophotos/Getty Images Plus

* Djavan Habel-Thurton, Recettes de tourbières [<https://unpointcinq.ca/habitat/tourbieres-du-quebec-carbone/>].

9 Complète la grille de mots-croisés pour te rappeler le vocabulaire utilisé dans les textes qui précèdent.



Vertical

- 1 Pour préserver les écosystèmes, il faut les exploiter de façon [...].
- 2 Diversité des espèces végétales et animales dans un écosystème.
- 3 Milieu dans lequel les constituants vivants et non vivants ont de nombreuses interactions.
- 4 Espèce originaire du milieu où elle vit.
- 5 Lorsqu'un milieu a une importance cruciale pour la survie, on dit qu'il est [...].
- 6 Endroit où une espèce trouve tout ce dont elle a besoin pour être à l'abri et se nourrir.

Horizontal

- A Le réchauffement climatique provoque de gigantesques [...] de forêts.
- B Résultat extrême de l'appauvrissement des sols.
- C La perte de biodiversité due à la déforestation mène à une [...] des sols.
- D [...] un milieu peut être plus facile que le restaurer.
- E Menace fatale qui pèse sur plusieurs espèces privées de leur habitat.

TON DÉFI

Que peux-tu faire pour favoriser la biodiversité? Comment peut-on agir?

Propose des solutions concrètes dans ton environnement immédiat ou ailleurs sur la planète permettant de **préserver** l'équilibre de la biodiversité terrestre. Cela pourrait être un plan pour sauvegarder une espèce particulière, en expliquant le rôle que cette espèce joue dans un milieu particulier.

La biodiversité dans les écosystèmes aquatiques

VOCABULAIRE

- la biodiversité
- le coût environnemental
- crucial/cruciale
- la dégradation
- le développement durable
- un écosystème
- exploiter
- exponentiel/exponentielle
- une espèce exotique
- une eutrophisation
- un habitat vital
- indigène
- une interaction
- une interdépendance
- une extinction
- la mangrove
- le milieu humide
- préserver
- la prolifération
- la relation trophique
- restaurer
- la surpêche



Photo : Menna/Shutterstock.com

« À mesure que nous empiétons sur la nature et que nous épuisons les habitats vitaux, le nombre d'espèces en danger ne cesse de croître. L'humanité et l'avenir que nous voulons ne sont pas à l'abri. »

Le Secrétaire général des Nations Unies, António Guterres (2020)



Photo : Luketaibai/Shutterstock.com

1

Lis le message du Secrétaire général des Nations Unies.

a) Quelle est ton interprétation de ce message ?

b) Que veut dire « habitats vitaux » ?

En 2015, les Nations Unies ont adopté 17 objectifs à atteindre d'ici 2030 pour éliminer la pauvreté, protéger la planète et améliorer la vie des personnes partout dans le monde. Deux de ces objectifs concernent la protection de la biodiversité.

L'objectif 14 vise à protéger la vie aquatique :

« **Conserver** et **exploiter de manière durable** les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable. »

<https://www.undp.org/content/undp/fr/home/sustainable-development-goals.html>

2

Dans tes mots, donne la signification de « conserver et exploiter de manière durable les mers et les ressources marines ».

LES ÉCOSYSTÈMES AQUATIQUES

Les écosystèmes aquatiques varient selon le milieu qui permet à des espèces végétales et animales d'en faire leur habitat. En général, pour les milieux en eau salée, on parle des « écosystèmes marins ». Les milieux en eau douce sont nommés « écosystèmes d'eau douce », mais on les appelle aussi « écosystèmes aquatiques continentaux », car ils se trouvent à l'intérieur des terres. Diverses formes de vie existent dans tous les milieux marins, tout autant dans les sources thermales où la température est proche du point d'ébullition que dans les eaux glaciales. De même, la vie est présente dans tous les milieux d'eau douce.

Photo : levers2007/Getty Images Plus





Photo : vlad61/Getty Images Plus

L'eau recouvre les trois-quarts de la surface de la Terre et environ 97 % de cette eau est salée. L'eau douce représente moins de 3 %, et à peine 1 % de cette eau est accessible, car une bonne partie est souterraine ou emprisonnée dans la glace. On estime que 70 % de l'eau douce est utilisée en agriculture et 20 % pour des besoins industriels. Ces activités utilisent de nombreux produits chimiques qui peuvent contaminer l'eau et les réserves souterraines. Une faible quantité de l'eau douce est potable pour la consommation humaine. L'eau douce est une ressource vitale : il est donc essentiel de la protéger.

Les écosystèmes aquatiques continentaux abritent environ 100 000 espèces dont 40 % sont des poissons. On a identifié près de 250 000 espèces dans les océans, mais ils pourraient en abriter des millions. Certains nutriments en provenance des milieux continentaux viennent enrichir les milieux océaniques. À l'inverse, la pollution des cours d'eau continentaux contribue à la dégradation des écosystèmes marins. On voit donc l'interdépendance des écosystèmes marins et continentaux.

Les écosystèmes aquatiques sont essentiels pour toute la vie sur la planète. Comme dans tout écosystème, les espèces ont des interactions très étroites entre elles. Ces relations peuvent être alimentaires (trophiques), les espèces se nourrissant les unes des autres. Mais il existe aussi de nombreux processus d'entraide. Il se crée ainsi une dépendance mutuelle. En raison de cette interdépendance et de la fragilité des écosystèmes, les Nations Unies considèrent que la protection de la biodiversité est un enjeu fondamental du développement durable. Les océans absorbent près de 30 % des émissions du carbone (CO_2) atmosphérique produit dans le monde, ce qui contribue à atténuer le processus du réchauffement climatique. Piégé dans de minuscules algues qui forment le phytoplancton, le carbone est transformé en oxygène dans le processus de la photosynthèse qui utilise la lumière. Les océans produisent ainsi 50 % de l'oxygène que nous respirons. Le phytoplancton est aussi à la base de l'alimentation de plusieurs espèces marines.

3

La protection des écosystèmes continentaux peut-elle avoir un effet sur les écosystèmes marins ? Explique ta réponse.

4 Dans un écosystème, les espèces ont des interactions étroites qui créent une interdépendance. Donne la signification des termes suivants.

Interaction : _____

Interdépendance : _____

L'ACTIVITÉ HUMAINE : DES MENACES POUR LA BIODIVERSITÉ

Les menaces qui pèsent sur la diversité biologique dans les écosystèmes aquatiques sont toutes liées à l'activité humaine. La pollution, les fuites d'hydrocarbures (pétrole) et le réchauffement des eaux lié aux changements climatiques ont un effet dévastateur sur les habitats dans les milieux aquatiques et donc sur les espèces qu'ils abritent.

La pollution a considérablement augmenté dans les milieux aquatiques. Elle résulte de l'emploi d'engrais et de pesticides en milieu agricole et des substances chimiques rejetées par diverses industries. De plus, environ 80 % des eaux usées sont rejetées directement dans les rivières sans aucun traitement pour les dépolluer. En milieu agricole, le ruissellement des eaux de pluie entraîne dans les cours d'eau des substances contenues dans les engrais qui favorisent la prolifération des algues. Lorsqu'elles se multiplient, les algues forment un écran qui nuit à la pénétration de la lumière, ce qui provoque peu à peu la mort de plusieurs espèces animales et végétales. Les déchets organiques s'accumulent et on voit alors une dégradation progressive du milieu de moins en moins oxygéné. C'est ce qu'on appelle l'eutrophisation.

Les nombreux déchets qui s'accumulent dans les cours d'eau poursuivent leur chemin jusque dans les océans. La présence du plastique est particulièrement critique et menace la vie de plusieurs espèces marines. Le nettoyage des océans est un enjeu crucial pour la restauration des écosystèmes marins.

Photo : Armastas/Getty Images Plus

Photo : luoman/Getty Images Plus



5

Comment pourrait-on lutter contre la pollution dans les milieux aquatiques ? Propose deux actions.



Photo : MAGNIFIER/Getty Images Plus



Photo : DigiClicks/Getty Images Plus

DES ACTIVITÉS À RISQUE

Le transport maritime du pétrole et l'exploitation marine de puits pétroliers sont à l'origine de catastrophes écologiques qui touchent de nombreuses espèces. Le réchauffement climatique provoque aussi une hausse de température des eaux. Cela amène le déplacement de plusieurs espèces et met en péril l'écosystème des banquises.

La surpêche représente une menace majeure pour plusieurs espèces marines. Environ 50 % des espèces sauvages sont victimes de surpêche. Cela signifie que la pêche dépasse leur capacité de régénération et que leur nombre diminue constamment. La taille moyenne des poissons pêchés a alors tendance à diminuer : leur capture nuit aussi à la reproduction de l'espèce. La pêche est une activité économique très importante pour bien des pays. L'attribution de subventions aux pêcheurs encourage la surpêche et rend la situation encore plus critique. Pour pouvoir profiter à long terme de ressources vitales, il faut les exploiter de façon durable.

6

La pêche est une activité économique importante qui procure du travail à de nombreux pêcheurs. Pourquoi ces pêcheurs pourraient-ils perdre leur emploi ?

UNE BIODIVERSITÉ VITALE POUR LA PLANÈTE

La biodiversité des écosystèmes marins rend des services vitaux irremplaçables pour la vie humaine. L'apport des océans est crucial pour l'alimentation des populations, car ils sont la plus grande source mondiale de protéines. C'est d'ailleurs la seule source de protéines pour plus de 3 milliards de personnes. L'industrie marine occupe aussi une place considérable dans l'économie des pays et emploie directement ou indirectement plus de 200 millions de personnes. Elle améliore l'égalité des sexes de même que les conditions économiques et la santé des familles. Les océans contribuent à la régulation de la qualité de l'air et modèrent les effets des changements climatiques.



Photo : Eisenlohr/Getty Images Plus

Certains écosystèmes côtiers, qui sont à la fois des forêts et des milieux aquatiques, les mangroves, servent de tampon au moment des tempêtes. Ils participent aussi à la lutte contre l'érosion des berges et à la protection contre les inondations. Les océans décomposent les matières et éliminent certains déchets, ce qui aide à restaurer les milieux après certaines catastrophes comme le déversement d'hydrocarbures. Ils facilitent également le transport des personnes et des marchandises. Compte tenu du rôle important joué par les océans et du fait que 64 % des océans n'appartiennent à aucun pays, nous avons la responsabilité collective de veiller à la préservation et à la restauration des écosystèmes marins.

7

En t'appuyant sur le texte qui précède, détermine quelques services essentiels que procurent les océans pour la vie sur la planète.

SERVICE	DESCRIPTION

DES PERTES ET DES ARRIVÉES AUX CONSÉQUENCES IMPRÉVISIBLES

Notre connaissance des écosystèmes aquatiques demeure rudimentaire : on ne connaît qu'un nombre très limité d'espèces aquatiques et nous savons peu de choses sur leur interdépendance. Chaque jour nous apporte de nouvelles découvertes et nous prenons conscience que la perte d'une espèce pourrait nous priver de ressources essentielles.

On peut se demander pourquoi il est nécessaire de protéger les baleines dans le Saint-Laurent. Les chercheurs viennent de faire une découverte tout à fait inattendue. Ils ont constaté que « les tonnes d'excréments que les baleines produisent chaque jour fertilisent la surface des océans et augmentent la capacité du phytoplancton à absorber le CO₂. Qui aurait cru que ces géants jouaient un rôle dans la régulation du climat ? Dès lors, leur protection dans le Saint-Laurent prend une nouvelle dimension.*

On s'aperçoit aussi que le réchauffement de l'eau dû aux changements climatiques peut avoir un effet inquiétant. Chez la tortue luth, lorsque la température dépasse 29 °C, les naissances femelles augmentent au détriment des mâles, nuisant à la reproduction de l'espèce. L'érosion des plages et la montée du niveau de la mer mettaient déjà cette tortue en danger en réduisant ses sites de nidification.

L'arrivée d'espèces exotiques pose aussi de nombreux problèmes. Parfois, des bateaux transportent sur leurs hélices des variétés d'algues dans d'autres milieux où elles sont grandement dommageables. Plusieurs espèces sont introduites de diverses façons. Les algues bleues, la jacinthe d'eau, la moule zébrée ou le poisson-lion font des ravages dans les milieux où rien ne peut freiner leur reproduction. Loin d'ajouter à la biodiversité, ces espèces croissent de façon exponentielle et deviennent envahissantes. Elles perturbent l'écosystème et mènent à la disparition des espèces indigènes. Leur arrivée génère donc une perte de biodiversité dans un écosystème.

* Laura Martinez, Le génial caca des baleines [<https://unpointcinq.ca/habitat/caca-des-baleines/>].



Photo : NetaDegany/Getty Images Plus

8

Pourquoi devons-nous réfléchir à la perte de la biodiversité des espèces sauvages dans les milieux aquatiques ? Peut-on agir pour l'éviter ?



Photo : TheCrimsonMonkey/Getty Images Plus

PRÉSERVER ET RESTAURER LA BIODIVERSITÉ

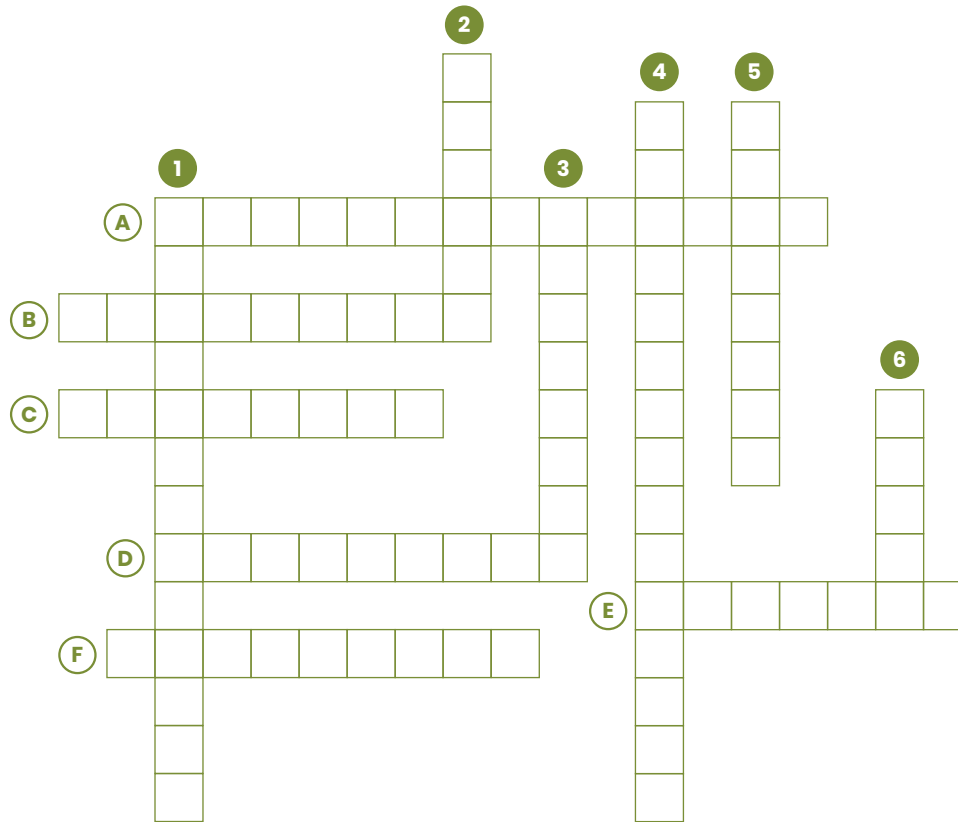
La préservation de la biodiversité passe par la protection et la restauration des écosystèmes aquatiques. Pour sauver les espèces aquatiques, il faut préserver leur habitat, et donc les écosystèmes. Mais le défi de la conservation, de la restauration et de l'exploitation durable des océans, des mers et des ressources marines est considérable en raison de l'immensité des écosystèmes et de leur interconnexion. D'abord, il faut de toute urgence nettoyer les océans. Cela commence par le nettoyage des berges et des cours d'eau pour éviter que des déchets comme le plastique envahissent les océans au point de former les incroyables continents de plastique que nous les observons actuellement. Plusieurs projets dans le monde s'attaquent déjà à cet enjeu. Mais nettoyer ne suffira pas : il faudra aussi prendre des mesures radicales pour cesser de produire les matières qui pourraient continuer à fragiliser les océans.

Nos choix de consommateurs peuvent faire une différence pour réduire la surexploitation des ressources marines. Nous devons aussi élargir nos efforts et modifier nos habitudes quotidiennes pour réduire notre consommation d'énergie et les émissions de carbone responsables du réchauffement planétaire, du réchauffement et de la montée des océans.

Malgré leur immensité, les océans sont très sensibles aux changements climatiques. Les habitats de toutes les espèces sont touchés par ces changements. C'est pourquoi nous devons renforcer notre volonté de lutter contre les changements climatiques et nous tourner vers des stratégies de développement durable.

9

Complète la grille de mots-croisés pour te rappeler le vocabulaire utilisé dans les textes qui précèdent.



Vertical

- 1 Type de croissance de plus en plus grande au fur et à mesure que le nombre d'individus capables de se reproduire augmente.
- 2 Dans plusieurs pays, [...] est une activité économique vitale.
- 3 Capture excessive des espèces sauvages qui dépasse leur capacité de se régénérer.
- 4 Dans un écosystème, les relations étroites entre les espèces mènent à leur [...].
- 5 Une espèce [...] envahissante perturbe un écosystème d'où elle n'est pas originaire.
- 6 La préservation de son habitat est un besoin [...] pour la survie d'une espèce.

Horizontal

- A Processus de dégradation progressive d'un milieu aquatique dû à des débris organiques qui entraînent une perte en oxygène.
- B Pour pouvoir profiter des ressources à long terme, il faut apprendre à les [...] de façon durable.
- C Forêt qui est aussi un milieu aquatique utile pour protéger le continent des intempéries.
- D Type de relation basée sur les besoins alimentaires.
- E Seul un développement [...] peut assurer la protection de la biodiversité.
- F Même si le défi reste considérable, préserver un écosystème est plus facile que le [...].

TON DÉFI

Que peux-tu faire pour favoriser la biodiversité? Comment peut-on agir?

Propose des solutions concrètes dans ton environnement immédiat ou ailleurs sur la planète permettant de **préserv**er l'équilibre de la biodiversité terrestre. Cela pourrait être un plan pour sauvegarder une espèce particulière, en expliquant le rôle que cette espèce joue dans un milieu particulier.



L'éducation de
qualité pour tous

LES RÉALISATIONS DE LA FONDATION PAUL GÉRIN-LAJOIE

La Fondation contribue à l'amélioration des conditions de vie des populations par une éducation de qualité en Afrique et en Haïti.

Plus de 15 projets en marche touchent entre autres les secteurs suivants :

- Éducation de base
- Formation professionnelle
- Développement durable et respect de l'environnement
- Santé et sécurité alimentaire

VOICI LES RÉSULTATS DE QUELQUES PROJETS DE LA FONDATION RÉALISÉS, ENTRE AUTRES, GRÂCE À TES EFFORTS ET TA PARTICIPATION À LA DICTÉE P.G.L. :

- 22 172 filles et adolescentes scolarisées
- 2 088 jeunes appuyés dans leur insertion professionnelle
- 268 jeunes formés aux mesures d'adaptation aux changements climatiques et à la gestion financière
- 299 membres du personnel soignant bénéficiaires de formations
- 1 590 élèves appuyés par le programme des cantines scolaires et 82 289 repas servis

Comme tu peux le constater, ton soutien fait la différence dans la vie de bien des jeunes.



NOUS TE REMERCIONS POUR TOUS TES EFFORTS!

Canada

Montréal



JOUR
DE LA
TERRE
CA

un • cinq
LE MÉDIA DE L'ACTION CLIMATIQUE AU QUÉBEC



bayard canada

MA tv
L'ESPACE CITOYEN DE VIDÉOFRON

Caisse de dépôt et placement
du Québec

Carrefour
éducation

Druide
www.antidote.info

creo
la science
en jeu

Québec