



MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



OCÉANS

COMPRENDRE ET AGIR



#MondeEnCommun



CHAQUE ACTION COMPTE POUR PRÉSERVER L'OCÉAN

L'Agence française de développement (AFD) finance et accompagne les transitions vers un monde plus juste et durable. Présente dans les Outre-mer et 115 pays et engagée dans plus de 4 500 projets sur le terrain, elle agit pour protéger les biens communs de l'humanité : climat, biodiversité, éducation, santé...

SENSIBILISER ET ÉDUIQUER

Dans cette démarche, l'AFD, en partenariat avec le **ministère de l'Éducation Nationale**, met à disposition des **enseignants du cycle 4 et du lycée** ce livret pédagogique consacré aux océans et aux menaces qui pèsent sur eux à l'échelle mondiale.

Ce livret aide à mieux comprendre les **enjeux environnementaux, sociaux et économiques liés aux océans** : pollution, surpêche, migrations, réchauffement climatique, perte de biodiversité... Il permet aux enseignants d'aborder ces thématiques en classe et de **sensibiliser les élèves** aux défis de demain.

Pour chaque thématique abordée :

- **Des contenus synthétiques et pédagogiques**, avec les notions clés surlignées en jaune et expliquées dans le glossaire disponible en fin de document.
- **Une étude de cas** pour illustrer chaque problématique et les solutions mises en place.
- **Des ressources complémentaires** (vidéos, podcasts, articles...) à retrouver en ligne.

Ce livret pédagogique s'inscrit dans le cadre de deux événements majeurs : **le Forum des ressources pour l'éducation au développement durable (FOREDD)** en avril 2025 et **la Conférence des Nations Unies sur l'Océan (UNOC)** qui se tiendra à Nice en juin 2025.

Scannez ce QR code pour découvrir la version en ligne et accéder aux ressources complémentaires ou rendez-vous sur :

www.afd.fr/fr/ressources/livret-pedagogique-oceans-comprendre-et-agir



Bonne lecture !



NOTRE PLANÈTE, UN ÉCOSYSTÈME FRAGILE...

Les océans couvrent 70 % de la surface terrestre et jouent un rôle essentiel dans la régulation du climat, la biodiversité et les modes de vie des sociétés humaines. Pourtant, ils sont de plus en plus menacés.

Nous vivons sur une planète où tout est interconnecté, où chaque action locale a des répercussions mondiales.

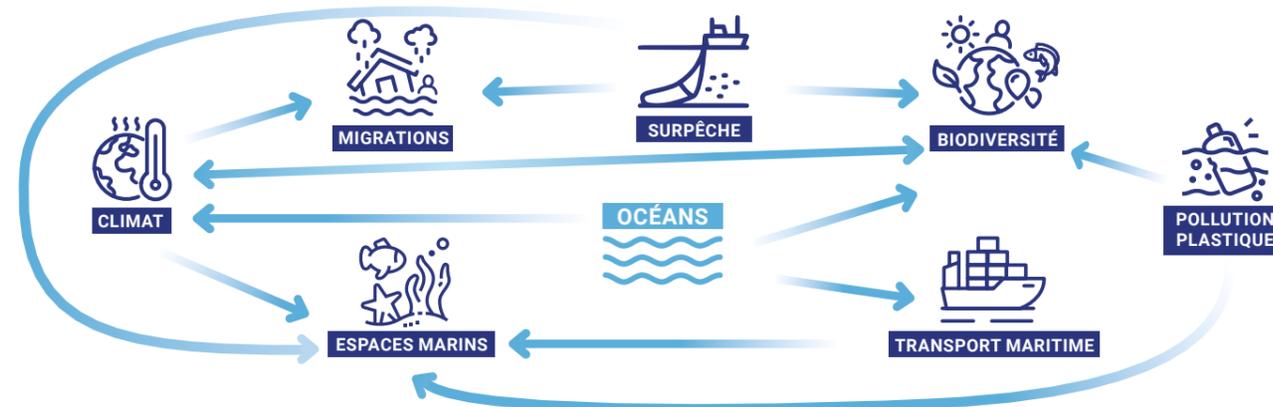
- **Exemple 1** : le réchauffement climatique, alimenté par la consommation d'énergies fossiles, fait monter le niveau des océans, menaçant des îles entières comme celles des Tuvalu (lire p. 5).

- **Exemple 2** : la surpêche met en péril la sécurité alimentaire de millions de personnes et pousse certains à migrer vers d'autres pays (lire p. 8 et 12).

- **Exemple 3** : la pollution plastique, mal gérée dans certains pays, finit souvent dans les océans, menaçant la faune marine et contaminant toute la chaîne alimentaire (lire p. 10).

... OÙ TOUT EST LIÉ !

En explorant les océans à travers différentes thématiques (climat, biodiversité, surpêche, pollution...), ce livret met en lumière leurs interconnexions. Chaque enjeu est un maillon d'une même chaîne. Lutter contre un problème, c'est agir sur tous les autres.



C'est pourquoi chaque geste compte : réduire notre consommation de plastique, choisir des poissons issus de pêcheries durables, privilégier des alternatives au jetable... Autant d'actions qui ont des impacts locaux et globaux.

SOMMAIRE

4-5 | Les océans : poumons bleus de la planète et régulateurs du climat

10-11 | Les océans : en crise face au plastique

6-7 | Protéger les espaces marins : un enjeu vital pour la biodiversité

12-13 | Migrations climatiques : comprendre les causes et les enjeux

8-9 | La pêche durable : préserver les océans pour demain

14-15 | Annexes : actions concrètes, glossaire et ressources complémentaires

LES OCÉANS : poumons bleus de la planète et régulateurs du climat

Longtemps absents des discussions sur le changement climatique, les océans jouent pourtant un rôle essentiel dans la régulation du climat mondial. Mieux comprendre leur fonctionnement est indispensable pour anticiper et appréhender l'évolution du climat terrestre.



1 ABSORPTION DE LA CHALEUR

Les océans jouent un rôle majeur dans le fonctionnement du climat en contribuant à redistribuer la chaleur sur la planète.

Grâce aux courants marins, ils transportent une partie de l'énergie solaire accumulée dans les régions tropicales vers les hautes latitudes, permettant ainsi de réguler le climat. Le Gulf Stream, par exemple, adoucit les températures en Europe. Toutefois, cette circulation océanique, bien que majeure, agit en complément des échanges atmosphériques, qui assurent l'essentiel de ce transfert. En parallèle, les océans absorbent environ 90 % de l'excès de chaleur généré par l'augmentation de l'effet de serre liée aux activités humaines (combustibles fossiles, industries, déforestation). Ce processus atténue le réchauffement global, mais a ses limites : des océans trop chauds perturbent les écosystèmes, modifient les courants et intensifient les événements climatiques extrêmes.

2 ÉLÉVATION DU NIVEAU DE LA MER

Depuis 1900, le niveau moyen de la mer s'est élevé d'environ 20 cm. Ce phénomène est principalement dû à trois facteurs : la dilatation thermique de l'océan (l'eau, en se réchauffant, se dilate et occupe plus d'espace), la fonte des glaciers, et enfin, la fonte des calottes polaires du Groenland et de l'Antarctique. Cette montée des eaux menace particulièrement les îles de faible altitude, souvent situées loin des principaux pôles d'émission de gaz à effet de serre. Ce phénomène illustre bien l'impact global du réchauffement climatique : des régions éloignées subissent les conséquences d'actions menées ailleurs sur la planète.

3 STOCKAGE DE CARBONE

Depuis plusieurs décennies, les océans freinent le changement climatique en absorbant près d'un quart du CO₂ émis, principalement par dissolution dans l'eau. Les écosystèmes côtiers, comme les mangroves et herbiers marins jouent aussi un rôle clé, capturant jusqu'à 10 fois plus de CO₂ par hectare que les forêts terrestres. On les appelle les « puits de carbone bleus ».

4 ACIDIFICATION DES EAUX

En absorbant une partie du CO₂ émis par les activités humaines, les océans s'acidifient. Ce phénomène fragilise le plancton marin, dont le squelette calcaire est sensible à l'acidité du milieu, et menace également le développement et la survie des coraux. Or, ces organismes sont au cœur de nombreux écosystèmes marins, essentiels aux populations humaines. À terme, la disparition des récifs coralliens risque de compromettre la protection des côtes contre les tempêtes et la préservation de la faune marine. Par conséquent, l'approvisionnement en nourriture de nombreuses populations en sera affecté, sans oublier l'impact sur le tourisme. À l'échelle mondiale, plus d'un milliard de personnes tirent des bénéfices directs des récifs coralliens.

Le saviez-vous ?

Avant la révolution industrielle des XVIII^e et XIX^e siècles, le pH moyen des océans était d'environ 8,2. Il est maintenant de 8,1 (une baisse de seulement 0,1 unité de pH correspond à une augmentation d'environ 30 % de l'acidité de l'eau). Selon le 6^e rapport du GIEC, il pourrait descendre à 7,8 d'ici 2100.

5 CYCLE DE L'EAU ET TEMPÊTES

Les océans fournissent 90 % de l'eau évaporée, contribuant à la formation des nuages et des précipitations, jouant ainsi un rôle clé dans le cycle de l'eau. D'autre part, les eaux chaudes des océans peuvent intensifier les phénomènes extrêmes, comme les cyclones, les ouragans ou les tempêtes.

Tout est lié !

LE RÉCHAUFFEMENT DES OCÉANS A DES RÉPERCUSSIONS MONDIALES :

- La perte de biodiversité (certaines espèces ne parvenant pas à s'adapter), menace la pêche et les ressources économiques et alimentaires.
- Le déséquilibre des chaînes alimentaires perturbe les écosystèmes marins.
- L'augmentation des événements climatiques extrêmes (cyclones, tempêtes).
- L'élévation du niveau des océans met en péril les populations côtières, et risque d'accroître le nombre de réfugiés climatiques (cf. cas d'étude de la fiche « Migrations climatiques p. 12 »).

CHIFFRES CLÉS

25 %

des émissions de CO₂ sont absorbées par les océans.

(Source : Nations Unies, 2024.)

1,5 °C

c'est l'augmentation moyenne des températures de surface des océans depuis le début de l'ère industrielle.

(Source : GIEC, 2023.)

300 000

c'est le nombre d'îles sur Terre, soit environ 5 % de la surface de la planète.

(Source : Banque mondiale, 2022.)

Zoom sur... L'EXEMPLE DE L'ARCHIPEL DES TUVALU



ÉTAT DES LIEUX :

- Tuvalu fait partie des petits États insulaires en développement (PEID), un groupe de 39 États et 20 territoires, reconnu par la communauté internationale lors du Sommet de Rio en 1992. Ces territoires, particulièrement vulnérables, subissent de plein fouet la montée des eaux, leur isolement géographique accentuant les défis environnementaux, sociaux et économiques. Ce sont les premières victimes du réchauffement climatique.

TUVALU EN CHIFFRES :

- 4^e plus petit pays de la planète : 26 km² et 11 400 habitants.
- Situé à 3 670 km de l'Australie.
- Composé de 9 atolls qui n'émergent que de 1 à 2 mètres au-dessus du niveau de la mer.
- Son économie, ses ressources et sa culture sont liées à l'océan, comme pour tous les PEID.

PROBLÉMATIQUE :

- D'ici 20 ans, l'élévation du niveau de la mer pourrait entraîner des inondations récurrentes à Tuvalu, avec la submersion progressive de larges zones du territoire.
- L'augmentation de la fréquence des inondations, l'érosion côtière

et la salinisation des sols rendent plus difficile l'agriculture.

- Tuvalu et les PEID sont touchés par les catastrophes naturelles (cyclones), dont l'ampleur augmente du fait du changement climatique.

RÉSULTATS ET PERSPECTIVES :

- L'Australie propose d'accueillir les 11 400 habitants de l'archipel en échange de l'exploitation des fonds marins.
- Les PEID demandent que justice soit faite face aux effets du réchauffement climatique dont ils ne sont pas responsables.

« À Tuvalu, (...) nous ne pouvons pas attendre les discours alors que la mer monte autour de nous. »

Simon Kofe, ministre de la Justice, de la Communication et des Affaires étrangères de Tuvalu.

POUR EN SAVOIR +

- Témoignage : L'eau monte et efface les souvenirs – Wéa Aizik, 82 ans, résident d'Ouvéa en Nouvelle-Calédonie. La plage d'Hony, qu'il a connue enfant, n'est plus qu'un souvenir, emportée par la montée des eaux (capsule ePOP de l'IRD).

Pour aller plus loin

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

Dossier : « L'océan peut-il sauver le climat ? » – Chiffres clés, vidéos, quiz (Tilt).

Vidéo : « Océan et climat : comprendre le rôle des courants marins » (L'Esprit Sorcier).

Podcast : « Grandes lignes » – Les zones côtières face à la montée des eaux. (Éditions Agence française de développement).

Podcast : Un hublot sur l'océan – Océan, Climat, Biodiversité, même combat pour la planète ? (Fondation Tara Océan).

Jeu pédagogique : « Le climat et l'alimentation durable ». Un jeu interactif pour débattre des liens entre alimentation et climat.

Site : « Océan et climat » (Ifremer). Comprendre les liens entre océans et changement climatique.

EN CLASSE

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

EXPÉRIENCE SCIENTIFIQUE : L'IMPACT DE LA TEMPÉRATURE SUR LES COURANTS MARINS

Présentation de l'activité :

Réalisation d'une expérience pour illustrer comment la chaleur captée par l'atmosphère est redistribuée à travers les courants marins.

Support pour l'activité :

Tutoriel pour simuler les courants marins

- Cycle 4 : Observation des mouvements d'eau chaude et froide dans une bassine pour visualiser les courants marins.
- Lycée : Ajoutez une analyse des gradients thermiques et de la salinité pour comprendre les mécanismes physiques.

Objectifs :

- Comprendre le fonctionnement des courants marins et leur impact sur le climat.
- Introduire des notions de climatologie et d'océanographie.

Points du programme abordés :

- Cycle 4 : Physique-chimie (transferts d'énergie), géographie (eau et ressources).
- Lycée : Enseignement scientifique (échanges thermiques), SVT (courants océaniques et écosystèmes), physique-chimie (transferts d'énergie).

Autres ressources :

- Activité pédagogique : « Les courants marins régulent le climat » (OCE).
- Kit de simulation d'une négociation climatique (AFD, OCE et Éducation nationale).

PROTÉGER LES ESPACES MARINS : un enjeu vital pour la biodiversité



Plus de 3 milliards de personnes dépendent des **écosystèmes** marins et côtiers pour subvenir à leurs besoins. Pourtant, la **biodiversité** qui les compose est gravement menacée. Quelles sont les principales menaces qui pèsent sur la biodiversité marine ?



1 UN IMMENSE RÉSERVOIR DE BIODIVERSITÉ

Les océans couvrent 71 % de la surface du globe. Ils représentent le plus grand écosystème de la planète. Ils abritent une biodiversité très riche et unique, essentielle pour maintenir l'équilibre écologique : oiseaux, tortues, poissons, cétacés, crustacés, mangroves, herbiers, forêts de laminaires, prairies sous-marines, coraux... Les experts estiment qu'il en reste encore des millions à découvrir ! Cette biodiversité est également très utile en ce qui concerne la recherche de nouveaux médicaments.



2 LES PRINCIPALES MENACES

- **La surpêche** : elle met en péril certains stocks et espèces, et la pêche industrielle, avec ses procédés agressifs, abîme les habitats et les fonds marins.
- **La pollution** : elle vient des activités humaines et se présente sous différentes formes, comme les plastiques, les pesticides et nitrates (pollution agricole), les déchets industriels, le trafic maritime (pollution sonore).
- **Le changement climatique** : en **acidifiant les océans** et en augmentant la température de l'eau, il aggrave la situation pour les plantes et les animaux marins.
- **L'érosion côtière et l'artificialisation du littoral** : elles fragilisent les écosystèmes côtiers.
- **l'exploitation minière des fonds marins** : des entreprises privées convoitent les ressources de la haute mer, notamment les métaux rares, avec le risque de transformer les océans en un nouvel eldorado minier.

3 POU MON BLEU DE LA PLANÈTE

Les océans produisent la moitié de l'oxygène que nous respirons grâce à la photosynthèse du **phytoplancton** et capturent une grande partie du **CO₂**. Mais avec le réchauffement climatique et la pollution, les océans produisent moins d'oxygène et capturent moins de CO₂, accentuant encore plus le réchauffement climatique. Moins de phytoplancton c'est aussi moins de nourriture pour les petits animaux marins et donc pour les poissons et donc pour les hommes. (Lire p. 4 et 5.)

Le saviez-vous ?

Le patrimoine marin de la France est l'un des plus importants dans le monde. Présente dans tous les océans sauf l'Arctique, la France dispose du deuxième espace maritime mondial après les États-Unis.

4 COMMENT PRÉSERVER LES OCÉANS ?

Pour assurer la durabilité des océans, des actions de préservation sont indispensables, comme la mise en place des aires marines protégées (AMP). Ces zones délimitées en mer ont pour objectif de protéger la nature grâce à un ensemble d'actions : suivi scientifique, sensibilisation du public, réglementations, surveillance... L'objectif mondial est de protéger 30 % des océans d'ici à 2030 !

Tout est lié !

LA DESTRUCTION DES ESPACES MARINS CONDUIT À :

- La perte d'écosystèmes cruciaux, réservoirs de biodiversité.
- Une réduction de la capacité d'absorption de CO₂ par l'océan.
- Un déséquilibre des **chaînes alimentaires** marines.

CHIFFRES CLÉS

- 3 %** des espèces vivantes connues sur Terre vivent dans les océans. (Source : AFD, 2022.)
- Moins de 9 %** des océans sont protégés par des mesures de conservation. (Source : rapport PNUF et UISN, 2024.)
- 500 %** d'augmentation de la biomasse marine : c'est l'effet positif des aires marines protégées bien gérées. (Source : Smilo.)

Zoom sur...

L'EXEMPLE DES HERBIERS DE POSIDONIE



ÉTAT DES LIEUX :

La posidonie est une plante **endémique** de Méditerranée qui occupe entre 20 et 50 % des fonds côtiers.

- Regroupée en herbiers, elle abrite plus de 20 % de la biodiversité méditerranéenne.
- Autres rôles : oxygénation de l'eau, stockage du carbone, limitation de l'érosion côtière (en stabilisant les fonds marins et en réduisant la vitesse des courants), production de matière organique, source de nourriture, refuge pour de nombreuses espèces.

PROBLÉMATIQUE :

- Situés à de faibles profondeurs, les herbiers de posidonie sont vulnérables aux activités humaines (pêche, plaisance, loisirs nautiques).
- Le mouillage des navires entraîne des dégâts majeurs : arrachage et destruction des herbiers.
- La construction d'infrastructures côtières (ports, digues, plages artificielles) contribue également à leur disparition.

RÉSULTATS ET PERSPECTIVES :

- Posidonie : espèce protégée en France depuis 1988.
- Sensibilisation des plaisanciers aux bonnes pratiques de mouillage.
- Études scientifiques pour mieux connaître et suivre leur état de santé.
- Le Réseau méditerranéen pour la Posidonie, créé en 2020, rassemble 11 pays du bassin méditerranéen pour coordonner la protection de cette plante essentielle.

« La posidonie doit son nom à Poséidon, dieu de la mer dans la mythologie grecque. »

WWF France.



POUR EN SAVOIR +

- **Site** : Les herbiers de posidonies (OFB).

Pour aller plus loin

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

Vidéo : « Pourquoi faut-il protéger la biodiversité marine ? » (Citeo-WWF).

Vidéo : « Océans : les incroyables mystères qui s'y cachent » (Océan et climat, Tilt).

Site : « Biodiversité marine et écosystèmes » (Ifremer).

Parcours pédagogique : « Raihau et les perles du Pacifique » (programme « Réinventer le monde », AFD).

Podcast : « Plongée dans les océans » Une chronique hebdomadaire sur la faune et la flore marines, animée par Sakina-Dorothee Ayata, maîtresse de conférences en écologie marine à Sorbonne Université.

EN CLASSE

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

JEU DE RÔLE SUR LA PROTECTION DES ESPACES MARINS

Présentation de l'activité :

Les élèves incarnent des acteurs aux intérêts divergents (défenseurs de l'environnement, pêcheurs, industries) pour négocier des solutions équilibrées en faveur de la biodiversité marine. Proposer une modération par un élève ou un enseignant jouant le rôle de décideur politique.

Support pour l'activité :

- **Jeu de rôle en classe** (Canopé).

Objectifs :

- Comprendre les conflits d'intérêts et rechercher des compromis réalistes.
- Développer des compétences de négociation et de débat.

Points du programme abordés :

- **Cycle 4** : SVT (écosystèmes marins et impacts des activités humaines), éducation morale et civique (solidarité et négociation).
- **Lycée** : SVT (biodiversité), géographie (gestion durable des ressources).

Autres ressources :

- Les aires marines éducatives (AME) permettent à des élèves et leur enseignant de gérer de manière participative une zone maritime littorale de petite taille. Cette démarche pédagogique et écocitoyenne sensibilise le jeune public à la protection du milieu marin et leur fait découvrir ses acteurs. Elles sont nées en 2012 aux îles Marquises. [En savoir plus.](#)

LA PÊCHE DURABLE : préserver les océans pour demain



Pour aller plus loin

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

Vidéo : « Surpêche : protégeons nos océans » (L'Esprit Sorcier).

Vidéo : « Pêche durable : comment protéger nos océans ? » (Tilt).

Podcast : « Surpêche, une mer vide de poissons ? » (Green Letter Club).

Dossier : « La pêche et l'aquaculture à l'épreuve du changement climatique : défis et perspectives » (Océan et Climat).

Dossier : « Changer de cap : transitionner vers une pêche durable » (Bloom Association).

Site : Ifremer « Pour une pêche durable ».

Les océans abritent une grande **biodiversité**, source essentielle de nourriture et d'emploi pour les populations humaines. Pourtant, la pêche illégale et la **surpêche** menacent leur équilibre. Adopter des pratiques plus durables est indispensable pour protéger ces ressources vitales et garantir leur disponibilité pour les générations futures.

1 ENJEU ET CONSTAT

La **pêche illicite, non réglementée et non déclarée** (dite pêche INN), dont la **surpêche**, menace les espèces de poissons et les **écosystèmes** marins qui les abritent. Aujourd'hui, plus de deux tiers des stocks mondiaux sont exploités au maximum ou au-delà des limites durables, mettant en péril l'économie et la sécurité alimentaire des populations qui en dépendent. L'essor de la pêche industrielle repose sur des innovations techniques : navires-usines, sonars, GPS, chambres froides... Mais ces avancées ont **accélééré la raréfaction des ressources**, rendant la pêche plus difficile et coûteuse, tout en **fragilisant les communautés dépendantes**.



2 POURQUOI UNE PÊCHE DURABLE ?

Aujourd'hui...

- Plus d'un tiers de la population mondiale dépend des produits de la mer pour ses protéines.
- 38 millions de personnes travaillent dans les pêcheries maritimes.
- 66 % des milieux marins sont détériorés.

Source : rapport Planète vivante du WWF, Biological Conservation, IPBES.

Sans une **gestion plus responsable**, les pratiques de pêche non vertueuses continueront de **dégrader les océans**, mettant en péril la **durabilité des ressources marines** et donc la **sécurité alimentaire** de nombreuses communautés, en particulier dans les pays en développement.

Le saviez-vous ?

En France, nous mangeons en moyenne **24 kg de poisson sauvage et d'élevage** par an et par habitant. Or, **une consommation durable s'élèverait autour de 8 kg de poisson**.

Source : Bloom, 2024.

3 L'IMPACT DE LA PRODUCTION DE FARINES ET D'HUILES DE POISSON

Dans certaines régions (notamment en Afrique de l'Ouest, lire l'exemple du Sénégal ci-contre), des poissons sont pêchés non pour l'alimentation humaine, mais pour produire des huiles et farines destinées à l'élevage animal dont l'aquaculture, qui a explosé à l'échelle mondiale, notamment en Chine, Norvège ou Turquie. Ce système, qui contribue à surexploiter les ressources locales, aggrave la pression sur les écosystèmes et prive les populations de sources importantes de protéines animales.

4 VERS UNE PÊCHE PLUS DURABLE

Pour **préserver les océans**, plusieurs solutions existent déjà comme :

- Définir et appliquer des mesures de gestion, comme les **quotas de pêche**, le repos biologique ou des tailles minimum de capture, fondées sur des études scientifiques.
- Impliquer les pêcheurs dans la gestion des pêches, via une approche de cogestion.
- Partager les informations entre pays sur les navires illégaux pour améliorer l'efficacité des contrôles.

Mais pour arriver à une **pêche vraiment durable**, il faut aller plus loin. Voici quelques pistes :

- Prendre en compte les multiples facteurs qui affectent les populations de poissons : changement climatique, pollution.
- Étendre le réseau de réserves marines pour protéger 30 % des océans.
- Encourager une consommation responsable : limiter la consommation de poisson et préférer ceux pêchés localement, avec des méthodes sélectives et dont les stocks sont bien gérés, et privilégier les pêcheries labellisées.

Tout est lié !

LA PÊCHE ILLÉGALE ET LA SURPÊCHE ENTRAÎNENT :

- Une diminution des stocks de poissons, dont les comportements humains sont à l'origine.
- Un risque de disparition d'espèces et de dégradation des habitats (perte de biodiversité).
- Des problèmes socio-économiques dans les communautés côtières.
- Un déséquilibre des écosystèmes aggravé par le changement climatique
- Des migrations humaines dues à la perte de revenus et un manque de perspectives pour la jeunesse.

CHIFFRES CLÉS

2/3

des stocks de poissons sont déjà exploités au maximum ou surexploités.

(Source : FAO, 2022.)

60 millions

de personnes travaillent directement dans le secteur de la pêche et de l'aquaculture.

(Source : FAO, 2020.)

3 milliards

de personnes dépendent des océans pour leur alimentation ou leurs revenus.

(Source : Banque mondiale, 2022.)

Zoom sur... L'EXEMPLE DU SÉNÉGAL



ÉTAT DES LIEUX :

- Au Sénégal, le poisson a longtemps été considéré comme un don de Dieu, inépuisable. Placé le long d'un courant marin favorable, le pays bénéficie depuis des siècles de cette ressource abondante.
- Grâce à cette ressource, c'est tout un pays qui mange et qui vit : pêcheurs, réparateurs de bateaux ou de filets, fumeurs de poissons, écailleurs...

PROBLÉMATIQUE :

- Aujourd'hui, le poisson se fait de plus en plus rare : les stocks diminuent, des espèces disparaissent. Les pêcheurs locaux ne peuvent plus vivre de leur métier.

- Des accords de pêche signés par le passé avec les pays développés ont été largement défavorables aux pêcheurs locaux. Il existe également de la pêche illicite : des bateaux étrangers pillent les ressources sans autorisation.

- Récemment, des entreprises privées achètent les petits poissons pour en faire de la farine, utilisée pour l'élevage de poissons et d'animaux dans les pays industrialisés, ce qui prive le pays d'une nouvelle partie de ses ressources alimentaires.

RÉSULTATS ET PERSPECTIVES :

- Les pêcheurs artisans s'organisent en syndicat, mais le combat semble perdu d'avance face à la puissance des gros industriels parfois en connivence avec les politiques. Cela génère des tensions et de la violence.

- De nombreux jeunes, sans espoir, quittent le pays pour tenter leur chance en Europe.

- Les communautés de pêcheurs, les femmes transformatrices de poissons et les ONG tentent de mieux préserver les écosystèmes indispensables pour la régénération des **ressources halieutiques**, comme la **mangrove**, mais sans pour autant pouvoir compenser l'impact de la surpêche.

« C'est la première fois que je vois au Sénégal des pirogues à vendre ! »

Karim Sall, pêcheur et leader syndical.

POUR EN SAVOIR +

- Documentaire : « Razzia sur l'Atlantique » - L'impact de la surpêche au Sénégal (Public Sénat).
- Fiche : « La pêche : enjeux et perspectives » (ALIMENTTERRE).
- Témoignage : Abdoulaye Diop, pêcheur à Rufisque, au Sénégal (programme ePOP de l'IRD).

EN CLASSE

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

DÉBAT : LES OCÉANS, UN BIEN COMMUN ?

Présentation de l'activité :

Les élèves explorent la définition économique d'un « bien commun » (rivalité et non-exclusion) et analysent si les océans répondent à ces critères. Ils débattent sur les enjeux de leur gestion collective. Proposer des rôles dans le débat (pêcheur artisanal, industriel, défenseur de l'environnement, décideur politique) pour rendre l'exercice interactif.

Supports pour l'activité :

- Exemple d'un débat structuré (académie de Toulouse).
- Méthodologie de débat (Canopé).

Objectifs :

- Comprendre le concept de bien commun.
- Réfléchir aux stratégies pour une gestion durable des océans.

Points du programme abordés :

- Cycle 4 : Géographie (les ressources et leur gestion), éducation morale et civique (responsabilité collective face à l'environnement).
- Lycée : Sciences économiques et sociales (biens communs et durabilité), géographie (enjeux de la mondialisation).

Autres ressources :

- Fiche notion : « Les biens communs » (Webclass).
- Fiche pédagogique - Activités SES et Éducation au développement durable : « Comprendre les défaillances du marché de l'eau » (académie de Bordeaux).
- Fiche thématique : « Les biens communs » (académie de Versailles).

LES OCÉANS : en crise face au plastique



Chaque année, environ 10 millions de tonnes de plastique sont déversées dans les océans. Cette pollution menace les **écosystèmes** marins et entraîne des conséquences graves pour la **chaîne alimentaire**, la survie des espèces et la santé humaine. La pollution plastique des océans est un défi mondial qui nécessite une mobilisation collective.

1 POURQUOI AUTANT DE PLASTIQUE ?

Pratique et omniprésent, le **plastique est devenu incontournable dans notre quotidien**. Depuis les années 1970, sa production a explosé, notamment celle des plastiques à usage unique, conçus pour être jetés après une seule utilisation. Aujourd'hui, 36 % des plastiques servent d'emballage. Ils sont créés à partir de la distillation du pétrole et peuvent être déclinés de multiples façons. Il existe plus de 16 000 types de plastiques. Selon le type, ils peuvent être difficiles à réutiliser et à recycler : seuls 10 % des plastiques sont recyclés à l'échelle mondiale.

- **Dégradation des habitats** : les récifs coralliens et les plages sont envahis par les déchets plastiques.
- **Espèces envahissantes** : certains organismes marins (algues, crustacés, bactéries) colonisent les plastiques flottants et dérivent vers de nouveaux territoires, perturbant les écosystèmes locaux et menaçant les espèces natives.
- **Pollution chimique** : en se fragmentant, les plastiques libèrent des substances toxiques.

4 L'IMPACT SUR LA SANTÉ HUMAINE

La pollution plastique des océans libère des substances toxiques et des microplastiques contaminant la faune marine et favorisant des maladies graves (certains cancers). Elle détruit aussi les écosystèmes et réduit les **ressources halieutiques**, vitales pour de nombreuses populations.

5 COMMENT SE DÉFAIRE DU PLASTIQUE ?

Pour lutter contre la pollution plastique dans les océans, des actions doivent être entreprises à différents niveaux :

- **Réduction des plastiques à courte durée de vie** (utilisés moins d'une année) : encourager l'utilisation de matériaux réutilisables et biodégradables.
- **Développement de l'écoconception et de l'utilisation d'autres types de matériaux** plus facilement valorisables/réutilisables.
- **Recyclage et gestion des déchets** : améliorer les infrastructures (pour éviter que les déchets ne se retrouvent dans les cours d'eau) et les procédés de recyclage.
- **Sensibilisation et éducation** : informer les populations sur les impacts du plastique et promouvoir des comportements responsables.
- **Coopération internationale** : mettre en place des réglementations globales pour réduire la production de plastique et renforcer la responsabilité des fabricants.



Le saviez-vous ?

Après l'acier et le ciment, le plastique est le matériau le plus produit au monde. Fabriqué à partir de pétrole, il accentue le dérèglement climatique.

2 PLASTIQUE DANS LES OCÉANS

30 % des déchets plastiques sont mis en décharge plus ou moins contrôlée, 12 % sont incinérés et environ 10 % sont recyclés. Le reste se retrouve dans l'environnement. La pollution plastique des océans provient à 80 % des activités terrestres. Sacs, emballages, produits d'hygiène/d'entretien ou textiles sont transportés par les rivières jusqu'aux océans. Les 20 % restant proviennent des activités de pêche (cordages, filets...), des navires marchands et de plaisance, des navires militaires, des plateformes de forage... Ces plastiques peuvent persister dans l'environnement pendant des siècles. Les microplastiques (taille supérieure à 5 mm) se fragmentent en microdéchets (taille inférieure à 5 mm) puis en nanodéchets (invisibles à l'œil nu), jusque dans les profondeurs. Les courants océaniques fonctionnant en boucle, appelés **gyres**, les concentrent et cela forme ce que l'on appelle « les continents de plastiques ». Il en existe dans chacun des océans.

3 L'IMPACT SUR LES ÉCOSYSTÈMES MARINS

Tous les plastiques ne sont pas égaux en toxicité, mais tous sont nocifs pour l'environnement et la santé. Composés à 99 % de pétrole et 1 % d'additifs et de colles, il en existe une large gamme dont 4 000 types de plastiques dangereux et plus de 10 000 dont on ignore le niveau de toxicité et leur potentiel de recyclage.

- **Ingestion et piège** : tortues, poissons et oiseaux confondent le plastique avec de la nourriture. Les filets fantômes piègent aussi de nombreux animaux marins.
- **Contamination de la chaîne alimentaire** : les microplastiques et les nanoplastiques sont ingérés par les espèces marines et finissent dans notre alimentation.

CHIFFRES CLÉS

100 000 mammifères marins meurent chaque année à cause des déchets plastiques. (Source : WWF, 2022.)

Seuls 10 % des plastiques produits dans le monde sont recyclés. (Source : OCDE, 2022.)

+ 300 % Les déchets plastiques devraient presque tripler au niveau mondial d'ici 2060. (Source : OCDE, 2024.)

Zoom sur... L'INITIATIVE DE WWF POUR LA MÉDITERRANÉE



ÉTAT DES LIEUX :

• La Méditerranée est l'une des zones les plus polluées par le plastique : 95 % des déchets flottants en sont composés. Chaque été, l'afflux touristique augmente de 40 % les déchets marins. Des infrastructures de gestion insuffisantes dans plusieurs pays aggravent le problème.

PROBLÉMATIQUE :

Comment réduire la pollution plastique en Méditerranée en impliquant États, entreprises et citoyens dans une action commune ?

SOLUTION :

Le WWF a lancé « Sortir du piège du plastique », un programme visant à limiter la pollution plastique en Méditerranée grâce à :

• Un plaidoyer politique : une pression pour un accord international contraignant contre les rejets plastiques et pour l'interdiction des plastiques à usage unique.

• Des villes engagées : l'initiative « Villes Plastique Intelligentes » vise à aider au moins 25 villes méditerranéennes à stopper leurs fuites de plastique. Des villes comme Nice, Dubrovnik et Izmir

se sont déjà engagées à éliminer les plastiques polluants d'ici 2025.

• Sensibilisation du public : des campagnes encourageant la réduction du plastique et le soutien aux politiques de gestion durable des déchets.

RÉSULTATS ET PERSPECTIVES :

• Plusieurs villes méditerranéennes s'engagent à réduire les déchets plastiques.

• Des pays comme la Grèce adoptent des lois contre les plastiques à usage unique.

• WWF milite pour un traité mondial afin d'éliminer la pollution plastique.

« L'homme est à l'origine de ce problème, mais nous avons les connaissances et les moyens de le résoudre. »

WWF France.

POUR EN SAVOIR +

• Site : [Out of the plastic trap](#) (WWF France).

Pour aller plus loin

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

Vidéo : « [Plastiques : la grande invasion](#) » (Tilt) Une vidéo éducative pour comprendre l'impact des plastiques sur l'environnement et les solutions pour limiter cette pollution.

Site : « [Pollution et contamination](#) » (Ifremer).

Podcast : « [Comment éviter que les microplastiques contenus dans nos vêtements se retrouvent dans les océans via nos lave-linge ?](#) » (France info).

Dossier : « [Lutter pour la biodiversité marine face aux pollutions](#) » (Fondation Tara Océan).

Dossier : « [La nature sans plastiques !](#) » (WWF).

EN CLASSE

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

ARGUMENTAIRE : L'INTÉRÊT DES POLITIQUES PUBLIQUES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Présentation de l'activité :

Travail de groupe. Production d'un texte argumenté permettant d'expliquer en quoi les décrets/lois sont en faveur du développement durable et de la réduction des plastiques en mer (à partir du document « Le paradoxe du plastique en 10 questions »).

Supports pour l'activité :

• [Fiche activité](#) (Fondation Tara Océan).

Objectifs :

- Comprendre l'intérêt des politiques publiques en faveur de l'environnement.
- Communiquer en argumentant.

Points du programme abordés :

- **Cycle 4** : Caractériser quelques-uns des principaux enjeux de l'exploitation d'une ressource naturelle par l'être humain, en lien avec quelques grandes questions de société.
- **Lycée** : Mers et océans : au cœur de la mondialisation.

Autres ressources :

- [Dossier à télécharger « Le paradoxe du plastique en 10 questions »](#) (Ademe).
- [Activités pédagogiques sur la pollution plastique](#) (Fondation Tara Océan). Des ressources conçues par des enseignants pour explorer la pollution plastique à travers les disciplines de SVT, mathématiques, physique-chimie et histoire-géographie, adaptées aux niveaux collège et lycée.

MIGRATIONS CLIMATIQUES : comprendre les causes et les enjeux

Les migrations ont toujours existé pour des raisons économiques, sociales ou politiques. Aujourd'hui, le changement climatique se cumule à ces facteurs, forçant un nombre croissant de personnes à quitter des territoires vulnérables aux dérèglements climatiques.



1 LES CAUSES DES MIGRATIONS CLIMATIQUES

- **Catastrophes naturelles** : incendies, canicules, sécheresses et élévation du niveau de la mer affectent directement les populations, détruisant leurs habitations et menaçant leur sécurité alimentaire. L'intrusion d'eau salée dans les nappes phréatiques aggrave la situation dans les zones côtières.
- **Migrations internes et internationales** : la plupart des migrations climatiques se déroulent à l'intérieur des frontières nationales, mais certaines personnes sont contraintes de chercher refuge dans un autre pays, sans pour autant bénéficier d'un statut juridique reconnu.
- **Régions les plus touchées** : l'Asie du Sud-Est, l'Afrique et les îles du Pacifique sont les plus exposées aux risques climatiques, affectant en priorité les populations les plus vulnérables.

Le saviez-vous ?

Le Global Climate Risk Index évalue l'impact des catastrophes climatiques (inondations, tempêtes, vagues de chaleur) sur les pays. Il aide les États à mieux anticiper ces événements de plus en plus fréquents et intenses.

Source : Germanwatch.

2 L'IMPACT SUR LES COMMUNAUTÉS CÔTIÈRES

- **Déplacement des populations** : La montée des eaux, l'érosion côtière et la baisse des ressources halieutiques forcent les habitants des zones littorales à migrer, souvent vers les grandes villes, comme au Sénégal où la pêche ne permet plus de subvenir aux besoins des villages côtiers.
- **Initiatives de relocalisation** : Face à ces défis, certains pays (Vietnam, Vanuatu, Papouasie-Nouvelle-Guinée) développent des stratégies pour déplacer les communautés les plus exposées, anticipant les risques à venir.

- **Un phénomène grandissant** : Depuis 1990, le GIEC alerte sur l'augmentation des migrations liées au changement climatique, un enjeu appelé à s'intensifier dans les décennies à venir.

3 QUELLES SOLUTIONS POUR LIMITER CES MIGRATIONS FORCÉES ?

- **Préserver les écosystèmes** : Une gestion plus durable des ressources naturelles marines et des projets de conservation peuvent aider à stabiliser les communautés locales.
- **Développer des alternatives économiques** : Encourager la création d'emplois alternatifs pour réduire la dépendance aux ressources menacées par le changement climatique.
- **Améliorer la gouvernance des migrations** : Mettre en place des politiques d'adaptation, faciliter la migration planifiée et sécurisée, et renforcer les dispositifs internationaux pour mieux protéger les populations déplacées.

Tout est lié !

LES MIGRATIONS CLIMATIQUES SONT PROVOQUÉES PAR PLUSIEURS FACTEURS :

- Les dérèglements climatiques ne créent pas une nouvelle catégorie de migration à eux seuls.
- Les facteurs environnementaux sont étroitement liés aux causes économiques, politiques et culturelles.
- Ces différents motifs peuvent s'influencer et se cumuler.

CHIFFRES CLÉS

3 fois plus ! En 30 ans, le nombre de catastrophes liées au climat a triplé, accentuant les déplacements forcés. <i>(Source : Oxfam.)</i>	7,4 millions de déplacés internes en Afrique subsaharienne en 2022 à cause des catastrophes climatiques, un chiffre proche de celui des conflits et crises sécuritaires. <i>(Source : Rapport mondial sur le déplacement interne 2023 - IDMC.)</i>	12 millions de déplacés climatiques en Asie du Sud en 2022, une des régions les plus impactées. <i>(Source : Rapport mondial sur le déplacement interne 2023 - IDMC.)</i>
--	---	--

Zoom sur...

L'EXEMPLE DU BANGLADESH

Ce pays d'Asie du Sud, situé entre l'Himalaya et l'Océan Indien, est l'un des plus densément peuplés du monde. Il est particulièrement vulnérable aux catastrophes climatiques en raison de sa position géographique, formant la plus grande plaine deltaïque inondable du monde. Le Bangladesh se classe 7^e au Global Climate Risk Index (voir encadré « Le saviez-vous ? »).



Au sud du Bangladesh, un projet de reforestation par la mangrove est en cours. Ce choix est stratégique : les palétuviers poussent vite, captent plus de CO₂ que toute autre forêt et protègent les terres et ralentissent la montée relative des eaux.

ÉTAT DES LIEUX :

- D'ici 2050, la montée du niveau de la mer et les intrusions salines pourraient affecter 68 % des terres agricoles du pays.
- Situé à peine au-dessus du niveau de la mer, il subit déjà des inondations régulières lors de la mousson ainsi que l'érosion de ses terres.
- La principale cause de la montée des eaux est la hausse des températures : la fonte accélérée des glaciers (comme celui de l'Himalaya) alimente un surplus d'eau dans le delta.

Risque d'une crise migratoire régionale : sans action rapide, le pays va disparaître sous l'eau, forçant la population à migrer vers les pays voisins.

Le Bangladesh est l'un des pays les plus touchés au monde par le changement climatique. Il manque de ressources pour lutter et s'adapter. Il a besoin de l'aide de différentes organisations internationales, comme Friendship France.

RÉSULTATS ET PERSPECTIVES :

- Exode interne : la montée du niveau de la mer sur les côtes incite les populations à migrer vers les villes, accentuant la surpopulation et la précarité dans les bidonvilles. Près du tiers de la population court le risque de perdre sa maison chaque année.
- Menace sur les cultures : avec la montée du niveau de la mer, l'intrusion d'eau salée rend les terres agricoles infertiles, mettant en péril la culture du riz, essentielle à l'alimentation du pays.
- Déplacements forcés : selon la Banque mondiale, d'ici à 2050, 20 millions de Bangladeshis pourraient être contraints de quitter leurs terres.

« Nous avons une communauté de 200 à 250 familles. Nous avons des terres, des maisons, des cimetières, des champs, des écoles avec des terrains de jeu, et tout a été submergé. »

Salam Mollah, migrant climatique au Bangladesh.

POUR EN SAVOIR +

- **Projet éducatif** : Friendship Bangladesh - Écoles Connectées. Échange entre des élèves européens et bangladeshis autour des solutions d'adaptation, une initiative d'éducation à la citoyenneté et à la solidarité internationale.

Pour aller plus loin

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

- Vidéo : « Migrations : vers plus de réfugiés climatiques ? » (Géopoliticus, Lumni).
- Vidéo : « Migrations climatiques : partir pour survivre ? » (Nuances, Tilt).
- Vidéos et productions de l'Institut Convergences Migrations. (Désinfox-Migrations).
- Vidéo : « Les migrations climatiques ? ».
- Fiche pédagogique (Seconde) : Mobilités généralisées (Éducol).

EN CLASSE

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

JEU DE RÔLE SUR LA JUSTICE CLIMATIQUE

Présentation de l'activité :

Les élèves simulent une conférence internationale sur le climat, incarnant des représentants négociant un accord pour plus de justice climatique. Ils abordent les migrations climatiques et proposent des solutions pour aider les pays et populations vulnérables.

Support pour l'activité :

- Kit pédagogique simulation d'une négociation climatique (AFD).

Objectifs :

- Sensibiliser aux problématiques migratoires et aux enjeux de solidarité internationale.
- Développer l'empathie et l'esprit critique.

Points du programme abordés :

- Cycle 4 : Géographie (mobilité et inégalités), enseignement moral et civique (droits humains et solidarité).
- Lycée : Histoire-géographie (flux migratoires et enjeux), sciences économiques et sociales (solidarité internationale).

Autres ressources :

- Outils et supports pédagogiques pour l'enseignement de la thématique des réfugiés (UNHCR).
- Mallette pédagogique d'animation à destination des publics de 14 à 18 ans (La Cimade).
- E-graine - Un univers citoyen - Accueil - Un Univers Citoyen.
- ODDyssée I Les migrations font bouger le monde.



Les océans jouent un rôle essentiel dans l'équilibre climatique et accueillent une grande **biodiversité**. Ils sont pourtant en danger et leur préservation repose en partie sur nos actions au quotidien. Cette section propose des gestes concrets pour réduire notre impact, des ressources pour approfondir les connaissances et un glossaire des termes clés.

ACTIONS CONCRÈTES

Chaque geste compte ! Chacun peut contribuer à la protection de l'environnement marin à son échelle. Voici des actions simples, classées en quatre thématiques, parmi lesquelles chacun peut piocher selon ses possibilités et son contexte.

RÉDUIRE LES DÉCHETS ET FAVORISER L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE :

- Limiter l'achat de produits à usage unique (rasoir jetable, lingette...) et avec des emballages en plastique.
- Privilégier les objets durables et rechargeables (gourde, stylo rechargeable...).
- Garder le plus longtemps possible ses objets pour moins jeter et ainsi préserver les ressources qui servent à fabriquer des objets neufs (vêtements...).
- Donner ou vendre les objets dont on ne se sert plus s'ils sont encore en bon état. Acheter aussi des objets d'occasion plutôt que des objets neufs.
- Ne pas acheter des objets dont on ne se servira pas souvent. Les louer ou les emprunter.
- Trier tous ses déchets pour permettre leur recyclage. En cas de doute : quefairedemesdechets.ademe.fr
- Ne jamais jeter de déchets par terre. Emportés par la pluie et le vent, ils finiront par polluer la nature et les océans.

PRÉSERVER LES ÉCOSYSTÈMES :

- Pratiquer des loisirs et sports respectueux de la faune et de la flore marines.
- Utiliser des produits et crèmes solaires respectueux de l'environnement.
- Connaître et protéger les zones marines sensibles.
- Soutenir des initiatives locales et internationales pour la protection des océans.

ADOPTER UNE ALIMENTATION ET UNE CONSOMMATION RESPONSABLES :

- Privilégier des produits de la mer avec un label environnemental (pêche durable).
- Augmenter la part de légumineuses (protéines végétales) et diminuer la quantité de viande et de poisson (protéines animales) dans ses menus.
- Privilégier les aliments de saison pour éviter de les cultiver sous serre chauffée ou de les faire venir de loin.
- Réduire le gaspillage alimentaire.
- Se renseigner sur la **surpêche** et les espèces de poissons à éviter de consommer.
- Utiliser des produits ménagers et des lessives avec un label environnemental (Écolabel européen) qui polluent moins l'eau. Faire attention aux symboles de danger sur ces produits.

AGIR ET SENSIBILISER :

- Participer à des opérations de ramassage de déchets en bord de mer, de lacs et de rivières.
- Ramasser les déchets trouvés dans la nature et les jeter dans la bonne poubelle.
- Sensibiliser son entourage en faisant découvrir des sites d'infos qui donnent de bonnes idées, proposer des exposés en classe pour aborder le sujet avec les autres élèves...
- S'informer et partager les bonnes pratiques en allant sur des sites reconnus et ne pas véhiculer des *fake news* qui circulent sur les réseaux sociaux.

Sites utiles pour agir au quotidien

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

ADEME - Agence de la transition écologique : Outils et conseils pour adopter un mode de vie plus écologique.

- Ressources sur l'économie circulaire et la consommation durable.
- Conseils pour limiter les déchets et les pollutions.

Une plateforme de ressources pour les enseignants pour tous les niveaux scolaires. Ressources classées par thématiques et objectifs.

MTaterre - Des explications adaptées aux collégiens, lycéens et étudiants. Près de 150 idées d'actions adaptées à la jeunesse dans la rubrique « Agir ».

Épargnons nos ressources : Plateforme consacrée à la réduction du gaspillage et à une meilleure gestion des ressources naturelles.

- Conseils et bonnes pratiques pour économiser les ressources naturelles.
- Initiatives et engagements pour une consommation plus responsable.

WWF France : Conseils pratiques et gestes du quotidien pour protéger les océans.

- Livrets éducatifs et dossiers thématiques.
- Informations sur la vie des océans et les enjeux de leur protection.

Greenpeace France : Astuces zéro déchet pour réduire son impact.

- Guide d'achat responsable pour une consommation durable.
- Actions et pétitions pour défendre l'environnement marin.

GLOSSAIRE

- A**
- Acidification des océans** : Baisse du pH (unité de mesure de l'acidité d'un liquide) des océans due à l'absorption de CO₂.
 - Artificialisation du littoral** : Transformation des côtes par des infrastructures humaines qui imperméabilisent les sols (béton, bitume, digues...).
- B**
- Biodiversité** : Diversité des espèces vivantes (micro-organismes, végétaux, animaux) présentes dans un milieu.
- C**
- Chaîne alimentaire** : Ensemble d'espèces qui se nourrissent les unes des autres.
 - Coraux** : Organismes marins formant des récifs, abritant une biodiversité unique.
- D**
- Dioxyde de carbone (CO₂)** : Gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique.
- E**
- Écosystème** : Interactions entre les êtres vivants et leur environnement.
 - Endémique (ici)** : Qualifie une espèce animale ou végétale dont l'aire de répartition est limitée à une région donnée.
 - Érosion côtière** : Déplacement de la limite entre le milieu marin et le milieu continental vers l'intérieur des terres à la suite du départ de matériaux (sable, roches, sédiments). Elle se traduit par le recul du trait de côte.
- G**
- Gyre** : Vaste mouvement circulaire des eaux océaniques, formé par la réunion d'un ensemble de courants.
- M**
- Mangrove** : Forêt à base de palétuviers poussant dans la vase des côtes tropicales qui protège les littoraux de l'érosion.
- P**
- Phytoplancton** : Micro-organisme marin produisant une grande partie de l'oxygène terrestre.
 - Puits de carbone** : Réservoir naturel capturant et stockant le CO₂ de l'atmosphère (ex. : océans, forêts, mangroves).
- R**
- Ressource halieutique** : Ensemble des organismes marins exploités par la pêche.
- S**
- Surpêche** : Exploitation excessive des stocks de poissons mettant en péril leur renouvellement.

Conception : Éditions Spéciales Play Bac 2025 – www.editions-speciales-playbac.fr – 14 bis, rue des Minimes – 75140 Paris Cedex 03 - Tél. : 01 53 01 21 54.
Illustrations : Adobe Stock - Photos de couverture : Adobe Stock.

Coordination : Sid-Ahmed MESLOUB (AFD), Stéphanie BENEY (AFD)
Expert.e.s AFD : Celina CARRIER, Benjamin COUDERT, Hélène GOBERT, Xiaoting JIN, Alexandra MONTEIRO, Pauline POISSON, Serge SNRECH, Marie-Noëlle WOILLEZ.
Remerciements ONG : CFSI, Desinfox Migrations, Fondation Tara Ocean, Friendship France, WWF.

Pour aller plus loin

→ Liens cliquables dans la version en ligne accessible depuis le QR code p. 2.

 **Éduscol « Océans »** : Portail de l'Éducation nationale destiné aux enseignants et aux élèves.

- Ressources pédagogiques sur l'océan classées par niveaux et disciplines.
- Dossiers thématiques.
- Supports interactifs et vidéo.

 **Ifremer** : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer.

- Données sur le climat, la biodiversité et les pollutions.
- Ressources pédagogiques par niveau scolaire et thématique.
- Projet pédagogique « Mon lopin de mer ».
- Publications sur la pêche durable et l'aquaculture.

 **Plateforme Océan & Climat** : Depuis 2014, cette plateforme sensibilise aux interactions entre océans, climat et biodiversité.

- Fiches scientifiques et pédagogiques sur la biodiversité marine, les océans, la pêche et le changement climatique, les aires marines protégées...
- Analyse des grands rapports scientifiques sur la pêche et l'aquaculture (GIEC, FAO, IPBES, WOA...).

 **Fondation Tara Océan** : Première fondation reconnue d'utilité publique consacrée aux océans en France.

- Programmes pédagogiques et ressources pour les enseignants.

 **Tilt** : Média de sensibilisation aux grands enjeux mondiaux, animé par l'Agence française de développement.

- Articles, podcasts et vidéos sur les thématiques environnementales et sociétales.
- Décryptages sur la pêche illégale et la protection des océans.

 **Fondation de la Mer** : Créée par des experts du milieu maritime et de la société civile, la Fondation de la Mer agit pour la protection des océans.

- Programmes pour préserver la biodiversité marine et lutter contre la pollution.
- Dossier « Vers la fin de la pollution par les plastiques dans les océans ? »
- Livret éducatif et affiche *10 gestes pour la mer*.

 **ALIMENTERRE** : Le Comité français pour la solidarité internationale (CFSI) réunit des acteurs engagés dans une agriculture et une alimentation durables et solidaires.

- Documentaires et études sur l'alimentation durable.
- Outils pédagogiques pour les enseignants.
- Initiatives jeunesse en France et à l'international.

Bloom Association : Association engagée pour une pêche durable et la protection des écosystèmes marins.

- Études et actions en justice pour la préservation des océans.
- Actions de sensibilisation, d'éducation et de médiation scientifique.
- Programmes de recherche et médiation scientifique.
- Sensibilisation à la pêche durable.

Une question ?
Envie d'en savoir plus sur les outils
pédagogiques proposés par l'AFD ?
Écrivez-nous à cette adresse :
AFDsensibilisation@afd.fr



www.afd.fr -  [@AFD_France](https://twitter.com/AFD_France) -  [AFDOfficiel](https://www.facebook.com/AFDOfficiel) -  [afd_france](https://www.instagram.com/afd_france)

5, rue Roland-Barthes - 75 598 Paris Cedex 12 France

Tél. : +33 1 53 44 31 31