

GES4SEAS



NOS MERS, NOTRE HISTOIRE, NOTRE AVENIR



PRÉFACE

Ce livre fait partie du projet Horizon Europe **GES4SEAS**, financé pour orienter la gouvernance marine dans la réduction des pressions humaines et de leurs impacts sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes marins, tout en garantissant la fourniture durable des services écosystémiques.

GES4SEAS a développé des outils innovants pour mieux comprendre comment les activités humaines et le changement climatique affectent la biodiversité marine, les écosystèmes et les services qu'ils fournissent. Grâce à ces connaissances et à ces outils, le projet aide les décideurs et les responsables politiques à prendre de meilleures décisions pour un océan plus sain.

Le livre vise à accroître notre compréhension de la manière dont l'océan influence les sociétés humaines et dont nous influençons l'océan par nos actions, révélant la grande complexité de ces relations. L'histoire commence par l'idée de **Des mers saines pour des sociétés humaines saines**, soulignant comment un océan en bonne santé soutient notre propre bien-être (bande dessinée 1). Elle explique ensuite que cette santé de l'océan peut être compromise par les multiples **Pressions sur l'environnement marin : 1 + 1 ne font pas toujours 2**, car les pressions s'accumulent et interagissent de manière complexe (bandes dessinées 2 et 3). Pour cette raison, nous devons veiller à ce que, malgré ces pressions, l'environnement marin reste en bon état, en introduisant le concept de **Bon état écologique et comment il peut affecter votre santé et votre vie** (bande dessinée 4). Lorsque les écosystèmes s'approchent ou franchissent des **Points de basculement : pourquoi il vaut mieux ne pas les atteindre** (bande dessinée 5), leur stabilité — et la nôtre — peut être mise en péril. La gestion des pressions, l'évitement des points de

basculement et la sauvegarde de l'état écologique nécessitent une approche de **Gestion basée sur l'écosystème : gérer le tout ou le trou** (bandes dessinées 6 et 7). Enfin, le livre montre comment le projet **GES4SEAS**, grâce à ses avancées et aux outils développés pour une meilleure gestion et restauration marines, offre des raisons d'**Optimisme pour l'océan : un espoir pour l'océan et les sociétés** (bandes dessinées 8, 9 et 10). Pour donner vie à cette bande dessinée, des exemples concrets provenant de différentes mers régionales européennes ont été sélectionnés pour illustrer ces concepts et raconter cette histoire.

Dans le cadre de cet effort, le projet a également travaillé directement avec des jeunes afin de promouvoir la culture océanique, encourageant des comportements plus durables envers la mer. Les scientifiques du consortium **GES4SEAS** ont rédigé une série de brèves bandes dessinées sur des sujets marins importants — tels que la biodiversité, les pressions ou la gestion — qui ont ensuite été relues par des enfants de différents âges et de plusieurs écoles à travers l'Europe (Danemark, Angleterre, Finlande, Grèce, Irlande, Portugal, Roumanie et Espagne). Guidés par leurs enseignants, les élèves ont contribué à rendre ces bandes dessinées plus claires, plus éducatives et plus faciles à comprendre. Chaque bande dessinée aborde un thème différent, et elles sont maintenant réunies dans ce livre, disponible en plusieurs langues: basque, catalan, danois, espagnol, anglais, finnois, français, allemand, bas allemand, grec, italien, portugais, roumain, slovène et turc. En outre, le livre est également disponible avec des espaces vides à compléter.

L'objectif est que ce livre serve non seulement de divertissement, mais aussi de ressource pédagogique. Les enseignants peuvent le lire à l'avance et s'en inspirer pour expliquer les concepts clés à leurs élèves, qui pourront ensuite créer leur propre bande dessinée ou compléter la version vierge avec les cases



manquantes, créant ainsi leur propre interprétation des histoires. La version officielle doit être partagée avec les élèves à la fin de l'activité.

Nous espérons que ce livre vous inspirera à explorer, apprendre et protéger nos mers !

REMERCIEMENTS

Nous remercions les élèves et les enseignants impliqués dans cette activité pour leur coopération et leur contribution à cette initiative :

- Danemark. 8ème année de la Østervangskole (Roskilde).
- Angleterre. Le personnel de géographie et les élèves de 8ème année de la South Hunsley School.
- Finlande. Käpylän koulu et Haagan koulu (Helsinki), et Meritorin koulu (Espoo).
- Grèce. École primaire de l'Athens College, École de musique d'Héraklion, 2ème collège de Nea Moudania, 2ème et 5ème collèges de Mytilène, le lycée professionnel de Kalloni, le lycée général de Gera, le collège d'Agia Paraskevi et l'école de musique de Mytilène (Grèce).
- Irlande. Nom de l'établissement non communiqué.
- Portugal. Externato da Luz (Lisbonne).
- Roumanie. 7ème année du lycée théorique « Traian » (Constanța).
- Espagne. Institut Públic Pau Clarís (Barcelona) et IES Bertendona BHI (Bilbao).

Nous remercions également les chercheurs suivants qui ont contribué à la traduction des bandes dessinées : Alper Evcen (turc), Giulio Farella (italien), Ibrahim Tan (turc), Monika Peterlin (slovène), Serena Zampardi (italien), Torsten Berg (bas allemand) et Vanessa Stelzenmüller (allemand).

Comment citer ce livre

Leal, M.C., Aparicio, A., Bas., M., Boicenco, L., Borja, A., Boyes, S., Coll, M., Haragushi, L., Hilário, A., Hemraj, D.A., Holbach, A.M., Juva, K., Kailo, N., Katsanevakis, S., Koulouri, P., Mandiola, G., Marques, J.F., Matos, F.L., Mikkonen, N., Nikolaou, A., O'Donnell, C., Olvera, A., Ortega, M., Pantea, E.D., Papadopoulou, N., Pedreschi, D., Pouso, S., Puntila-Dodd, R., Salvador, P., Serafia, A.C., Smith C.J., Smith, G., Stamatiadou, V., Ståhl, P., Stranga, Y., Teixeira, H., Uyarra, M.C. 2026. Our Seas, Our Story, Our Future. GES4SEAS project. 37 pp. doi: 10.5281/zenodo.18748265



CONTENTS

D'OÙ VIENT TON
BÂTONNET DE POISSON?

5

LES PLASTIQUES DANS NOS MERS:
UNE MENACE CROISSANTE POUR
LA VIE MARINE!

8

LES RÉCIFS SOUS LA
MENACE

11

LES VOYAGES DU
CRABE BLEU

14

POINTS DE BASCULE: UNE FOIS QUE
VOUZ TOMBEZ, IL EST DIFFICILE DE
SE REVENIR

17

GESTION BASÉE
SUR
L'ÉCOSYSTÈME

20

ÉQUILIBRER LA MER BALTIQUE —
GESTION ÉCOSYSTÉMIQUE POUR
PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ ET
SOUTENIR LES MOYENS DE
SUBSISTANCE

23

RAMENER
LE "BLEU DE
BILBAO"

26

LA POUVOIR
DE L'OcéAN

29

VAGUES
D'OPTIMISME

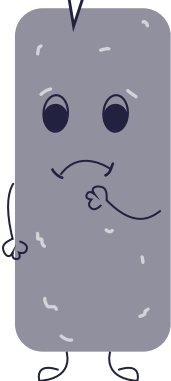
32

1

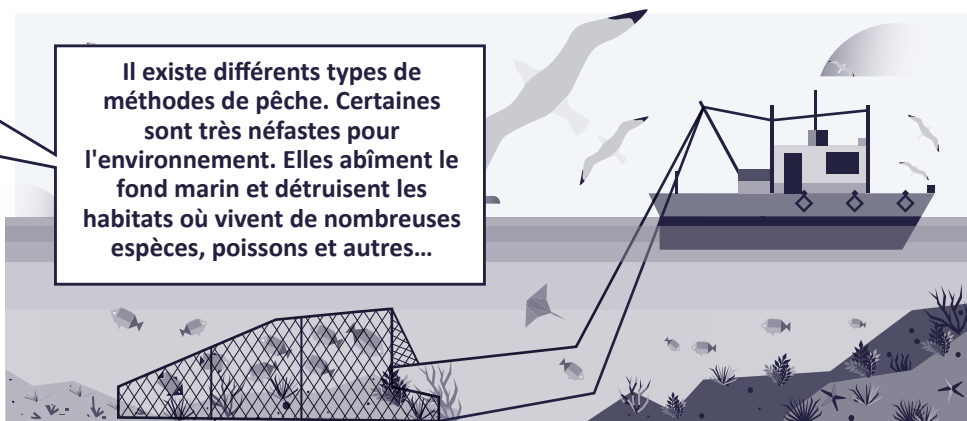
**D'OÙ VIENT TON BÂTONNET
DE POISSON ?**



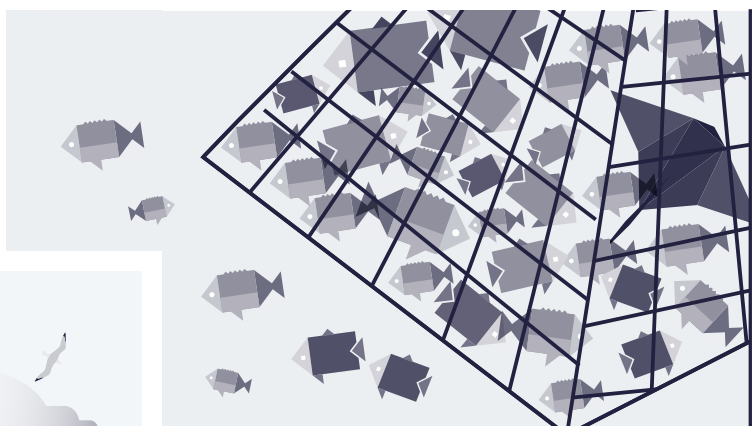
Manger du poisson est essentiel pour grandir, étudier et jouer. C'est une source de protéines, de minéraux, de vitamines, et aussi de graisses essentielles.



Il existe différents types de méthodes de pêche. Certaines sont très néfastes pour l'environnement. Elles abîment le fond marin et détruisent les habitats où vivent de nombreuses espèces, poissons et autres...



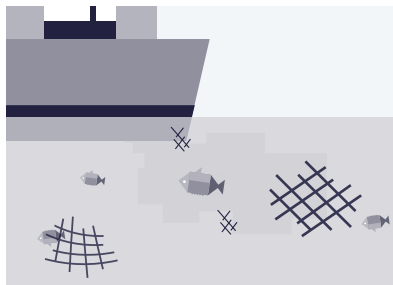
...et elles peuvent même attraper des poissons que nous ne mangerons pas, soit parce qu'ils sont trop petits, soit parce qu'ils ont un goût que nous n'aimons pas.



Une pêche négligente peut aussi polluer l'océan!



Mais ce voyage ne s'arrête pas quand le poisson arrive à terre. Les bâtonnets sont produits dans des usines qui, tout comme la pêche, peuvent être plus ou moins durables.

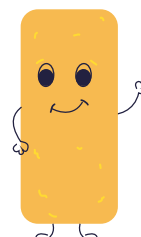
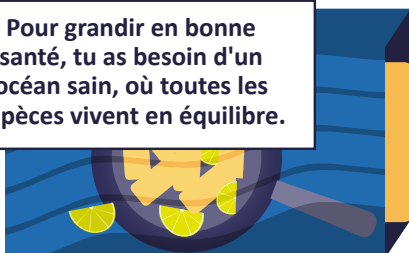


En plus de la pollution, qui commence souvent sur terre et finit dans la mer, nous gaspillons aussi des parties du poisson que nous n'avons pas l'habitude de manger.

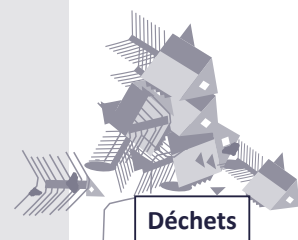


Pour grandir en bonne santé, tu as besoin d'un océan sain, où toutes les espèces vivent en équilibre.

Beurk



Déchets



Tes décisions lors du choix d'un bâtonnet de poisson peuvent aider à protéger les écosystèmes marins.

Tu peux, par exemple, choisir des bâtonnets de poisson produits grâce à une pêche et à des procédés industriels durables. Les méthodes de pêche ne doivent pas détruire les habitats...

...et elle devrait être sélective, ce qui signifie qu'elle ne capture que le poisson que nous consommons.

Dans ton choix, assure-toi que les usines de production des bâtonnets polluent le moins possible et évitent le gaspillage.

Comment faire ? Cherche les labels de durabilité sur l'emballage qui indiquent le respect de l'environnement, aussi bien dans la pêche que dans la production.

Aujourd'hui, la biotechnologie permet de nouvelles utilisations des parties du poisson qui ne servent pas à tes bâtonnets.

Nous pouvons produire des compléments très nutritifs, des produits pharmaceutiques, et même des cosmétiques !

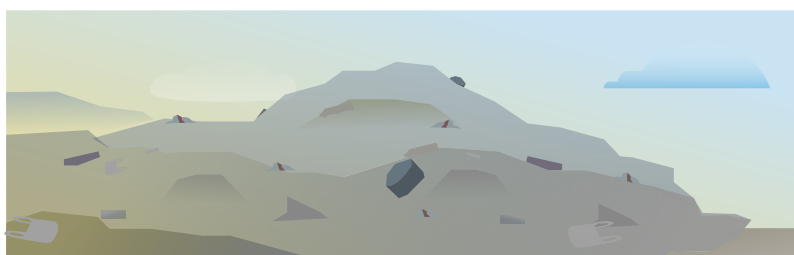
Pour toutes ces raisons, toi, en tant que consommateur, tu joues un rôle important pour garantir que la pêche et l'industrie suivent de bonnes pratiques environnementales!

Nous avons besoin d'un océan sain pour avoir une société saine, mais pour cela, un bâtonnet de poisson doit être bien plus qu'un simple bâtonnet de poisson !

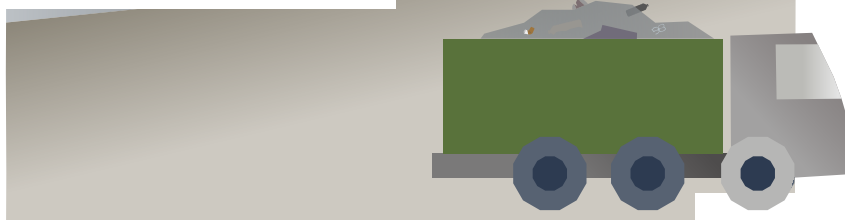
2

**LE PLASTIQUE DANS NOS MERS :
UNE MENACE CROISSANTE POUR
LA VIE MARINE !**

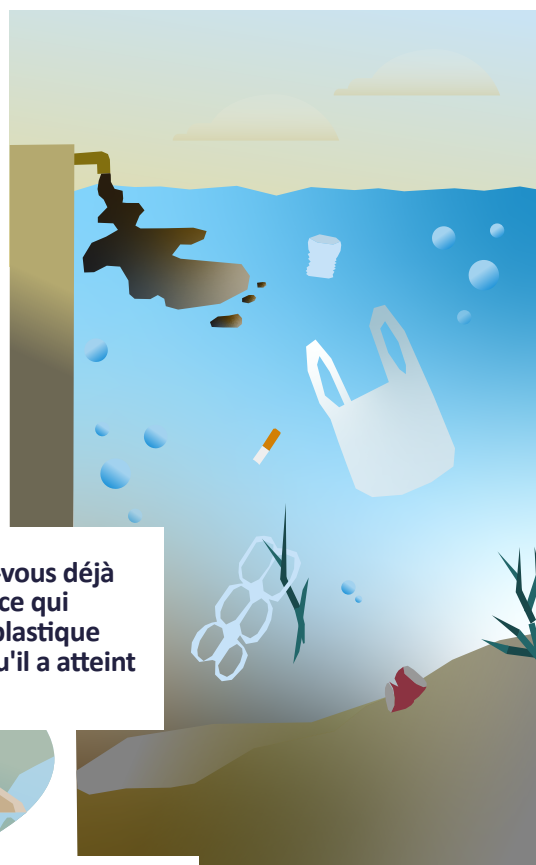




D'où vient tout ce plastique ?



Vous êtes-vous déjà demandé ce qui arrive au plastique une fois qu'il a atteint la mer ?



Avez-vous déjà pensé à la façon dont le plastique dans nos océans peut se décomposer en morceaux minuscules, presque invisibles ? C'est une réalité alarmante ! Il peut être décomposé par...



la lumière du soleil.



les vagues.

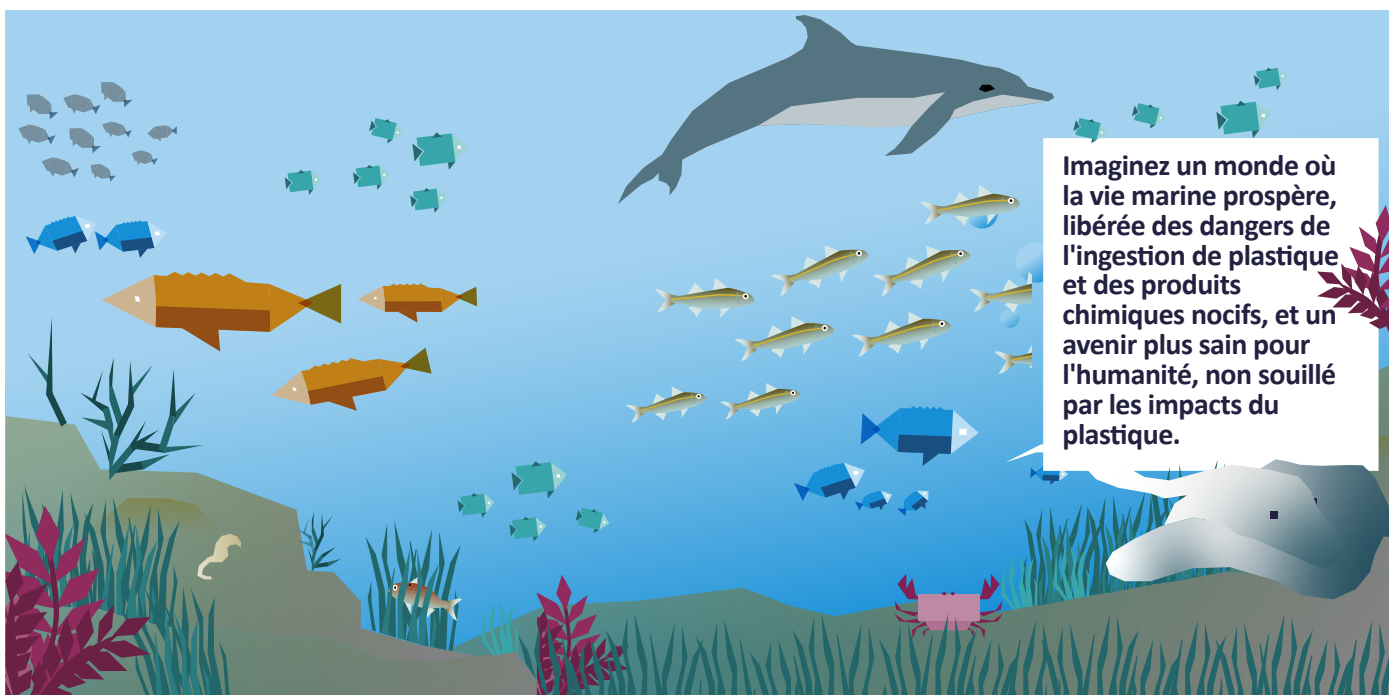


et les microbes.



La vie marine peut être blessée par les filets de pêche abandonnés et les débris plastiques, souvent confondus avec de la nourriture ou ingérés directement depuis l'eau.

C'est un fait : l'ingestion de plastiques nuit considérablement à la vie marine, exposant les animaux à des produits chimiques dangereux. De plus, cette pollution plastique a également un impact direct sur les humains.



3

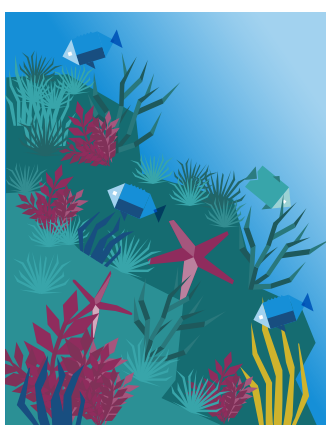
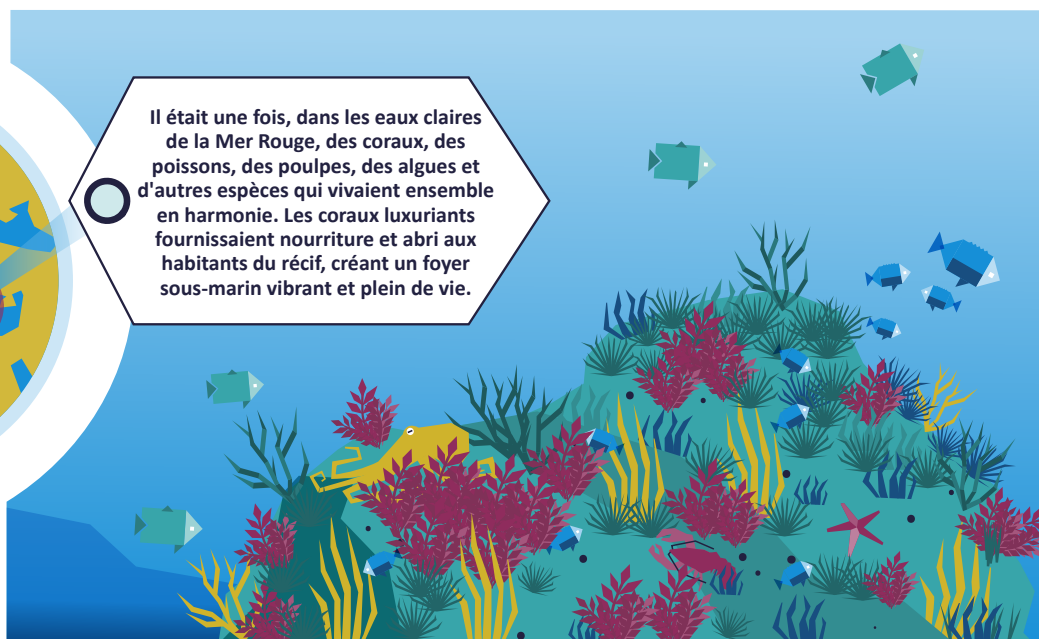
LES RÉCIFS SOUS LA MENACE



Mediterranean Sea



Il était une fois, dans les eaux claires de la Mer Rouge, des coraux, des poissons, des poulpes, des algues et d'autres espèces qui vivaient ensemble en harmonie. Les coraux luxuriants fournissaient nourriture et abri aux habitants du récif, créant un foyer sous-marin vibrant et plein de vie.



Au début, les pêcheurs pratiquaient une pêche responsable et durable. Ils ne prenaient que ce dont ils avaient besoin, veillant à maintenir l'équilibre délicat du récif. Leurs méthodes réduisaient le nombre de poissons, mais pas au point d'empêcher le récif de rester sain et prospère.

Mais avec le temps, les pêcheurs sont devenus gourmands. Ils ont commencé à prendre plus de poissons que le récif ne pouvait en renouveler.



Cette surpêche a provoqué une chute spectaculaire de la population de poissons. Les gros poissons sont devenus rares, et l'équilibre de l'écosystème a commencé à s'effondrer.

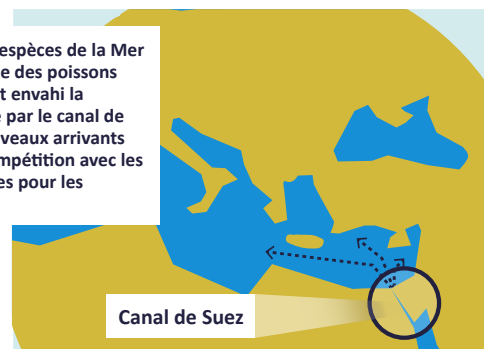


Le pire était à venir. Le nombre d'oursins a grimpé en flèche parce qu'il n'y avait plus de poissons pour les chasser. Les oursins ont brouté les algues, laissant les rochers à nu et détruisant l'écosystème marin.

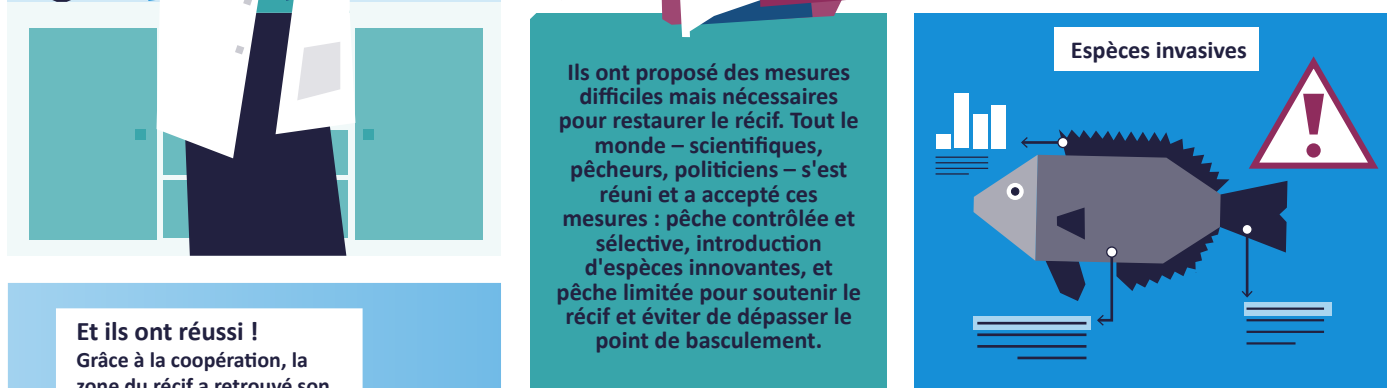
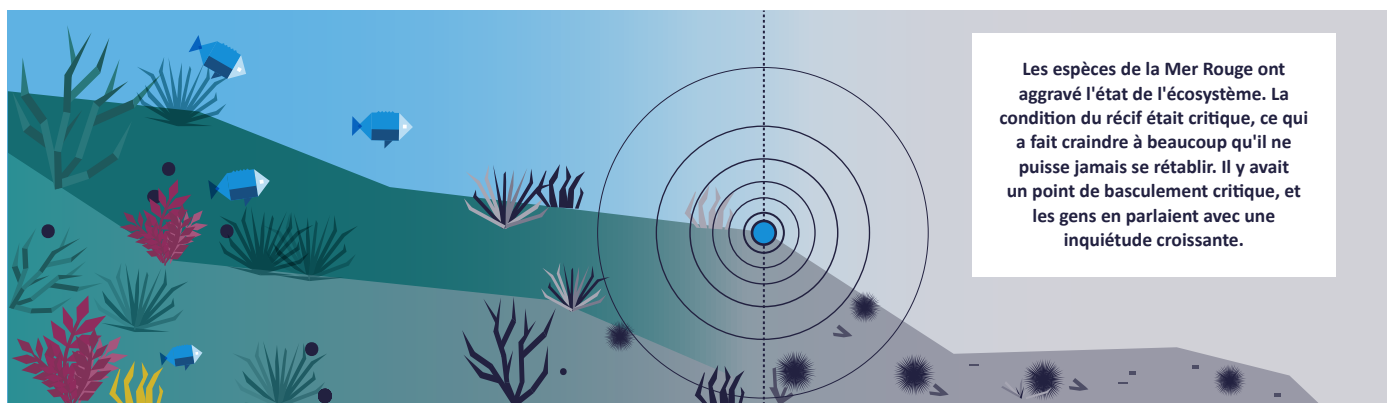


Mais ce n'était pas tout.

De nouvelles espèces de la Mer Rouge, comme des poissons brouteurs, ont envahi la Méditerranée par le canal de Suez. Ces nouveaux arrivants étaient en compétition avec les espèces locales pour les ressources.

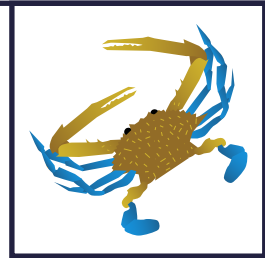


Canal de Suez



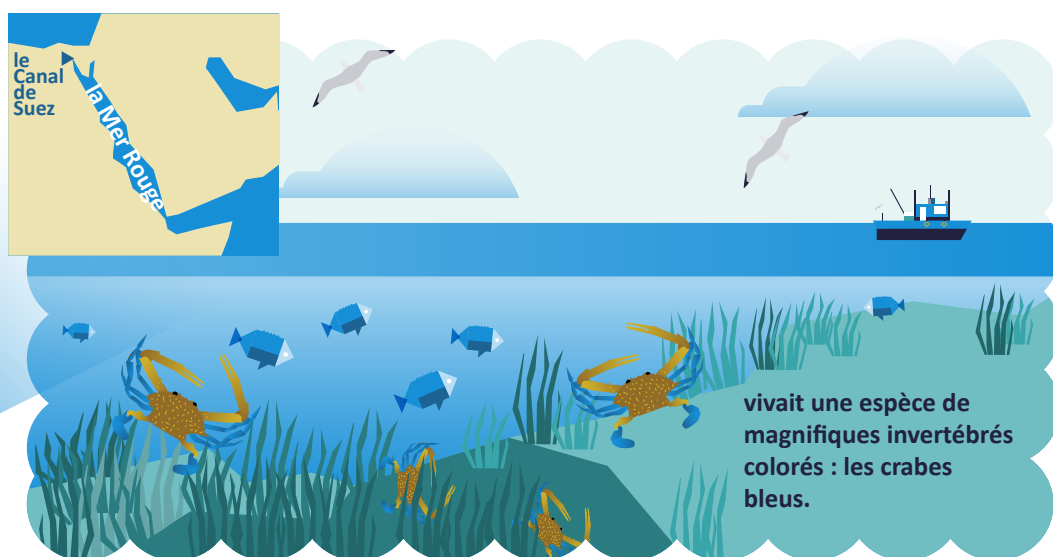
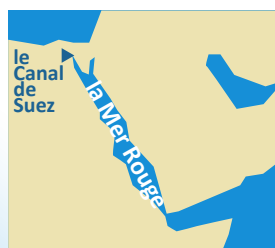
4

LES VOYAGES DU CRABE BLEU



1800s

Dans les habitats côtiers des mers tropicales,



vivait une espèce de magnifiques invertébrés colorés : les crabes bleus.

Ils adoraient cet endroit à cause de la chaleur de l'eau !

1869



Les crabes bleus vivaient heureux et sociables dans les mers tropicales jusqu'au jour où les humains ont construit un nouveau passage : le Canal de Suez.



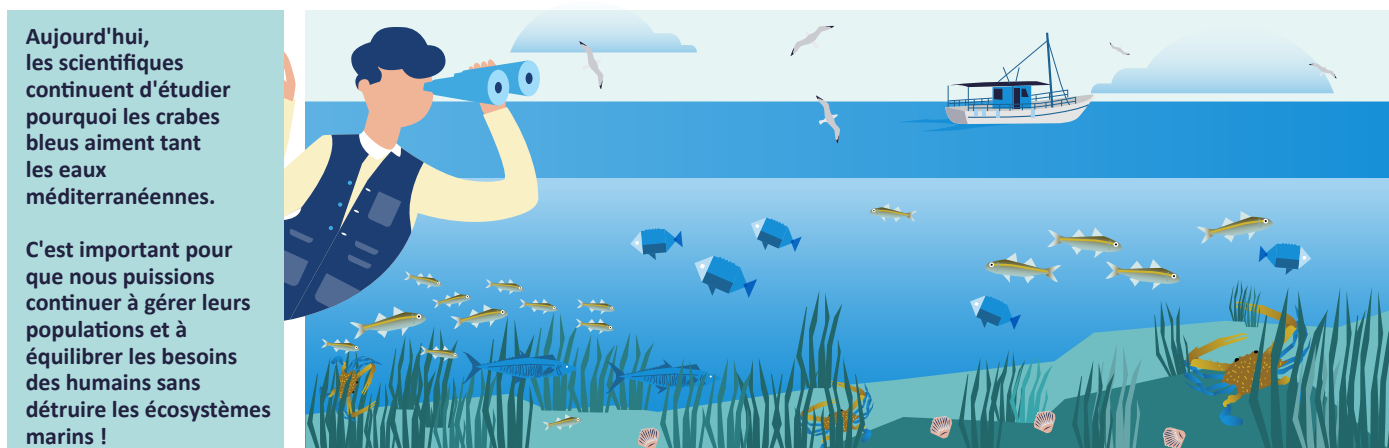
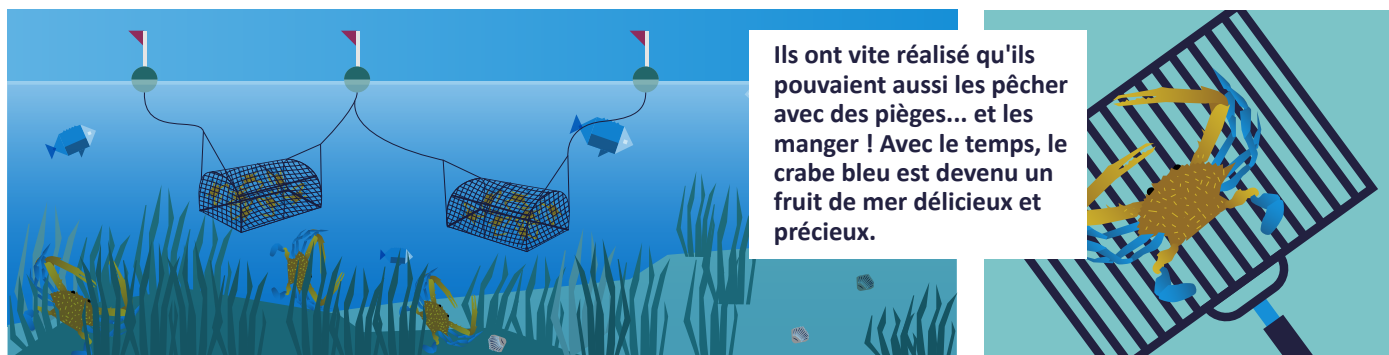
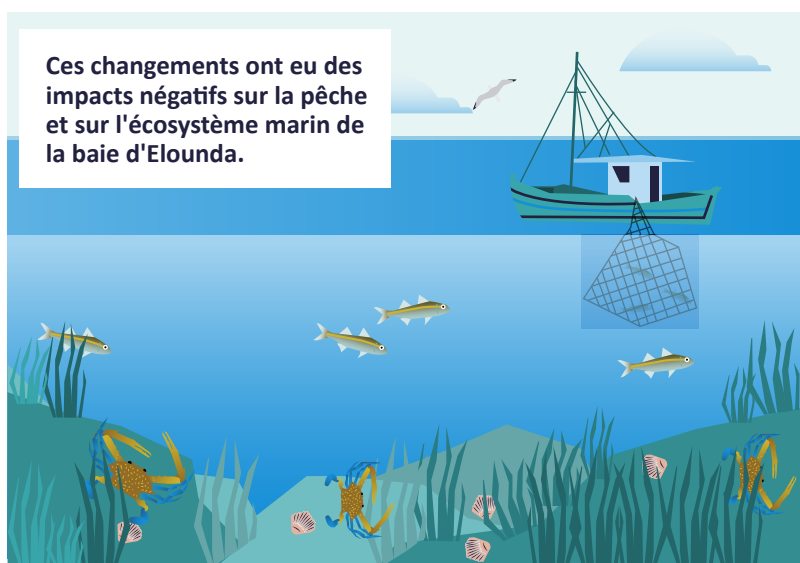
Au début, les eaux méditerranéennes étaient beaucoup trop froides pour les crabes ! Pourtant, après quelques décennies, les températures ont commencé à grimper, et certains crabes ont décidé d'explorer ce nouveau territoire.

Ce nouveau corridor a permis à plusieurs espèces marines de se déplacer des mers tropicales à travers la Mer Rouge jusqu'à la Mer Méditerranée.

2019



Cette arrivée massive de crabes bleus en Mer Méditerranée a été un événement inattendu pour les humains et la vie marine, en particulier dans la baie d'Elounda sur l'île de Crète en Grèce.



5

**POINTS DE BASCULE : UNE FOIS
QUE VOUS TOMBEZ, IL EST
DIFFICILE DE SE RELEVER**





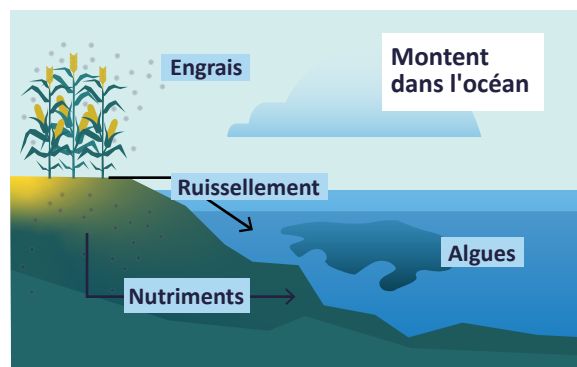
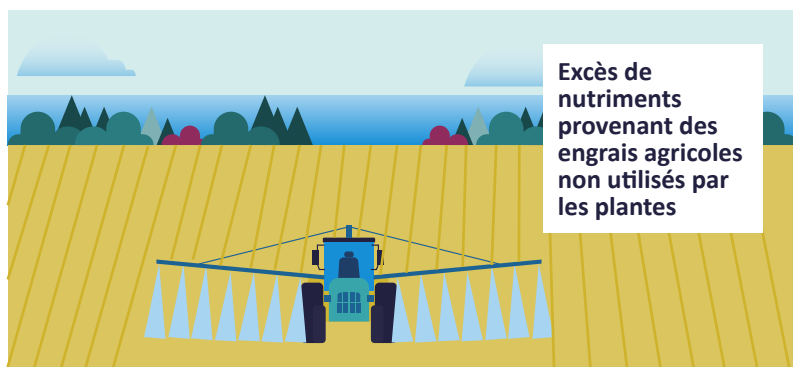
C'est exactement ce qui se passe lorsque les conditions environnementales poussent un écosystème (la pente douce)

vers un point de bascule (la falaise)

dans un état environnemental différent (la pente douce)

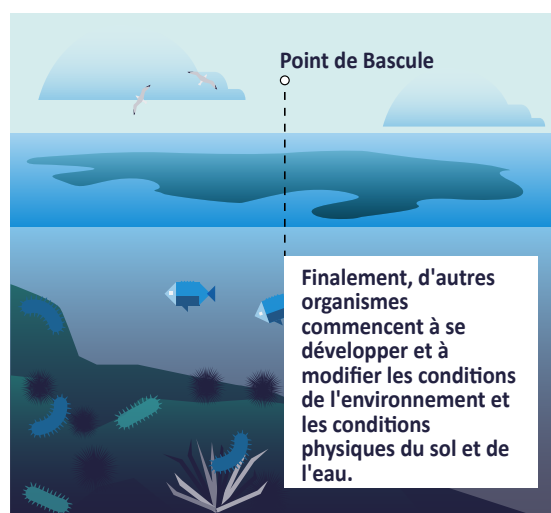
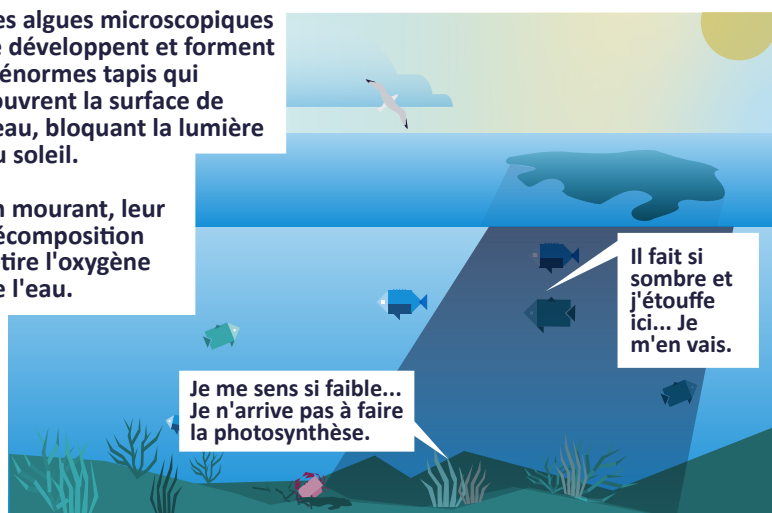
Il devient très difficile de ramener l'écosystème à l'état où il était auparavant (la colline).

Maintenant, voyons comment cela s'est produit dans un véritable écosystème au Danemark.



Ces algues microscopiques se développent et forment d'énormes tapis qui couvrent la surface de l'eau, bloquant la lumière du soleil.

En mourant, leur décomposition retire l'oxygène de l'eau.

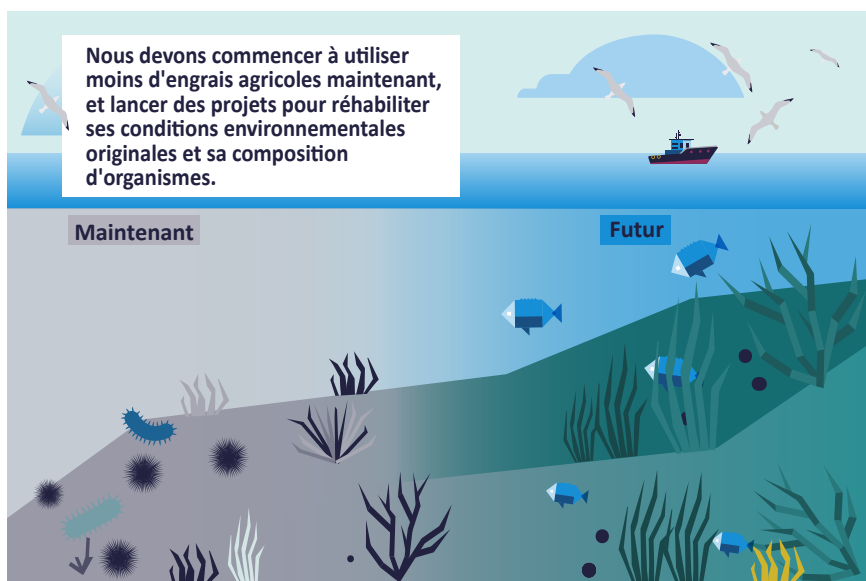


Le système est maintenant très différent d'avant. Il a tourné et dépassé le point de bascule.

Le ramener à son état environnemental précédent sera très difficile.



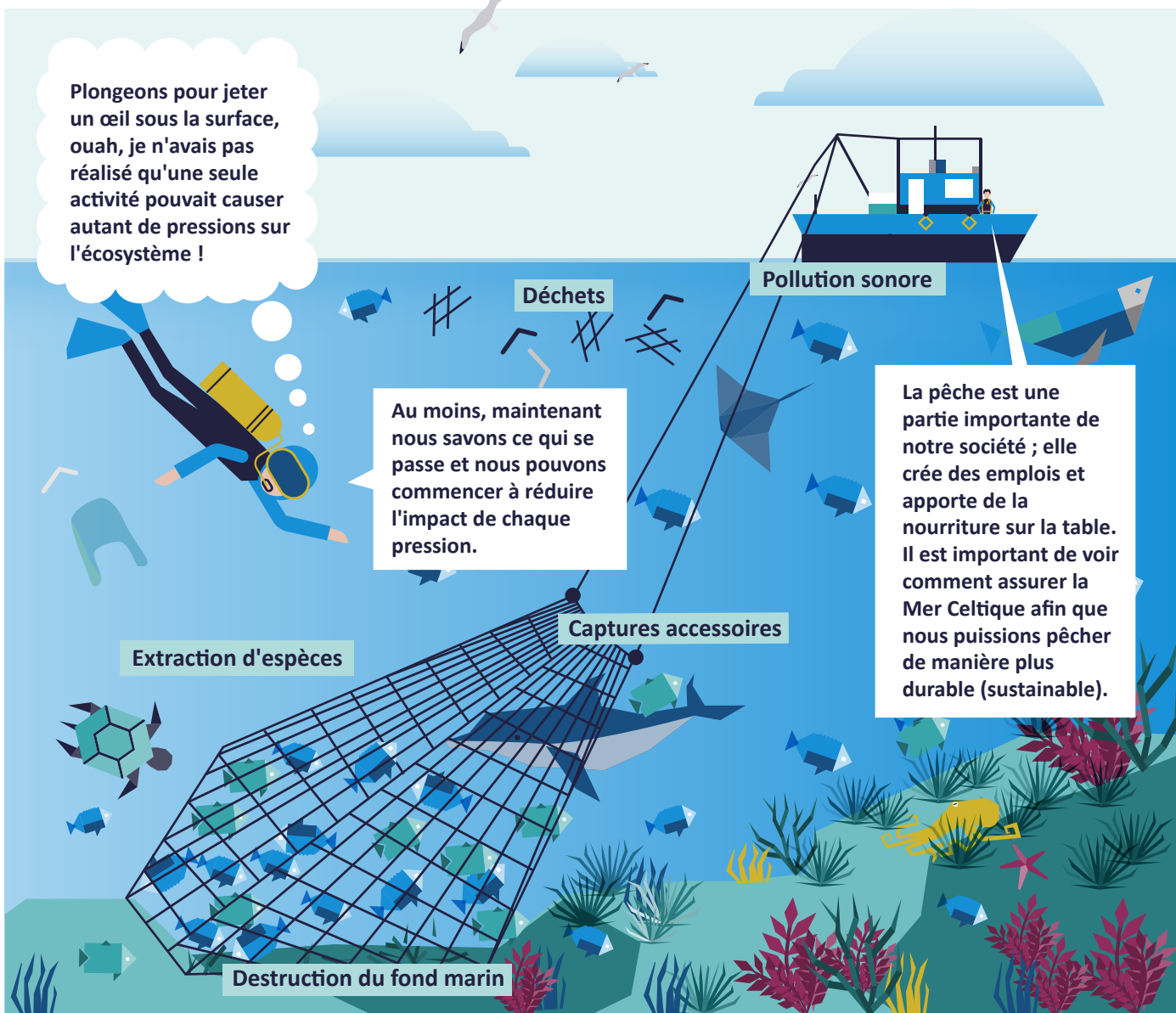
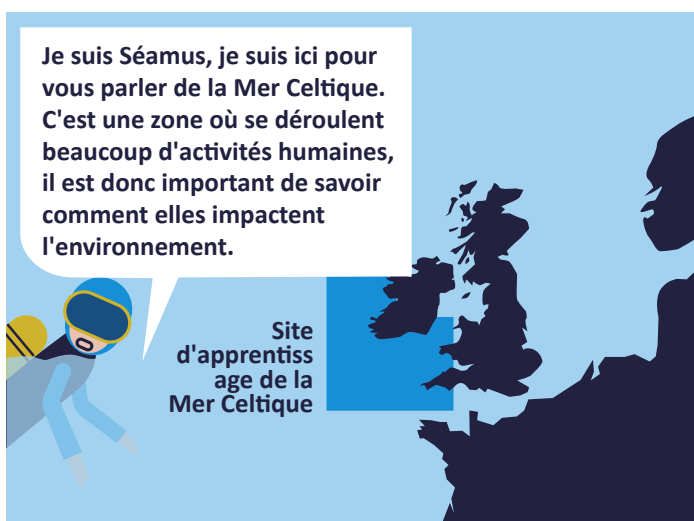
Nous devons commencer à utiliser moins d'engrais agricoles maintenant, et lancer des projets pour réhabiliter ses conditions environnementales originales et sa composition d'organismes.



6

GESTION BASÉE SUR L'ÉCOSYSTÈME



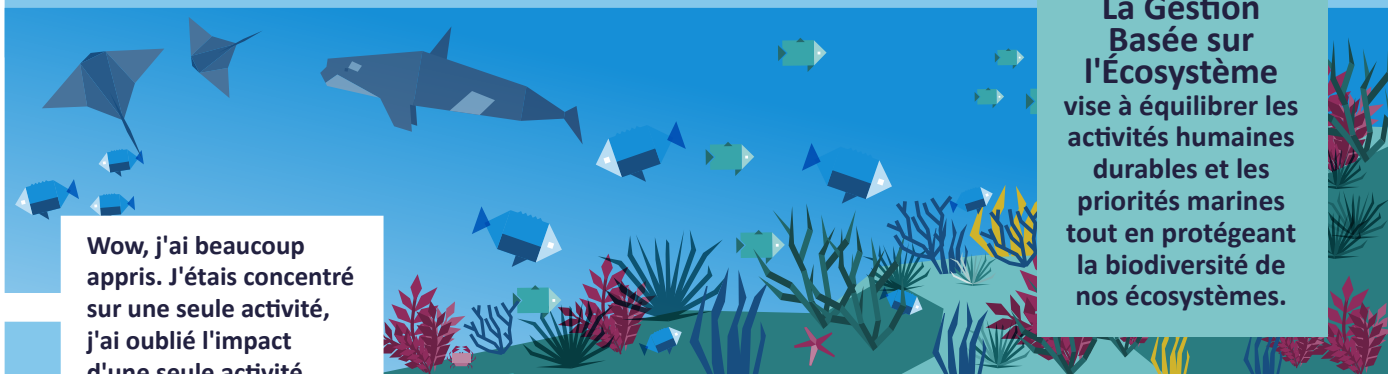
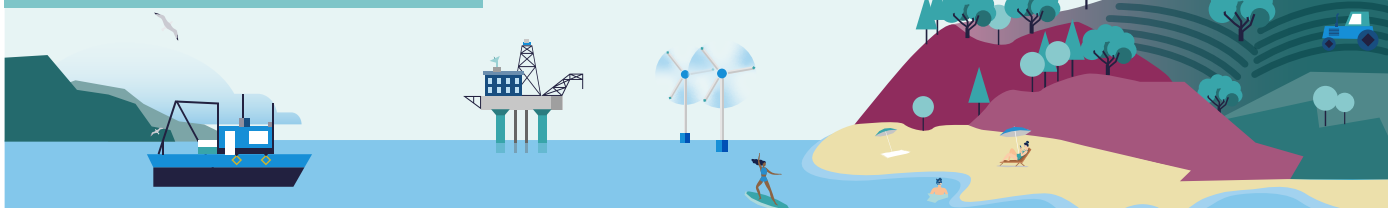




Pas si vite ! C'est Gráinne la scientifique ici, vous oubliez la vue d'ensemble. Il y a beaucoup plus de pressions qui se produisent dans la Mer Celtique que la simple pêche.



Dans la GBE, nous devons examiner les pressions de l'ensemble du système provenant de toutes les activités humaines, même celles qui se déroulent sur terre. Ce n'est qu'alors que nous pourrions obtenir une image complète de la manière de minimiser notre impact sur l'écosystème.



Wow, j'ai beaucoup appris. J'étais concentré sur une seule activité, j'ai oublié l'impact d'une seule activité.

La Gestion Basée sur l'Écosystème vise à équilibrer les activités humaines durables et les priorités marines tout en protégeant la biodiversité de nos écosystèmes.

Glossaire

Gestion Basée sur l'Écosystème (GBE):

Gérer l'écosystème entier à partir de toutes les activités humaines.

Pression: stress qu'une activité humaine exerce sur l'écosystème, par exemple le bruit du forage, les émissions dues à la pêche.

Captures Accessoires (Bycatch):

capture accidentelle d'animaux marins non ciblés (dans la bande dessinée, les pêcheurs essaient d'éviter Gráinne, le marsouin dans le filet).

Extraction d'Espèces:

retrait d'espèces de l'environnement, par exemple la pêche.

Activités Humaines:

ce que font les humains qui affecte l'environnement, par exemple le tourisme, le pétrole et le gaz, l'agriculture.

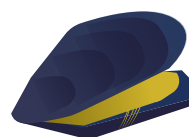
BEE (Bon État Écologique):

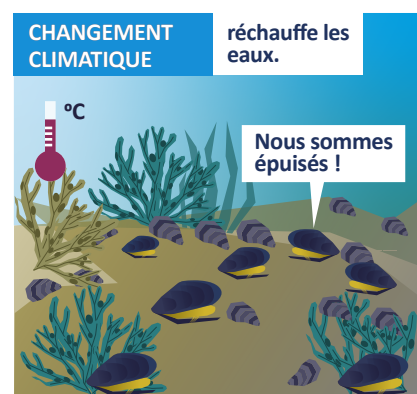
Un environnement marin propre, sain et productif qui peut être apprécié par les générations présentes et futures.



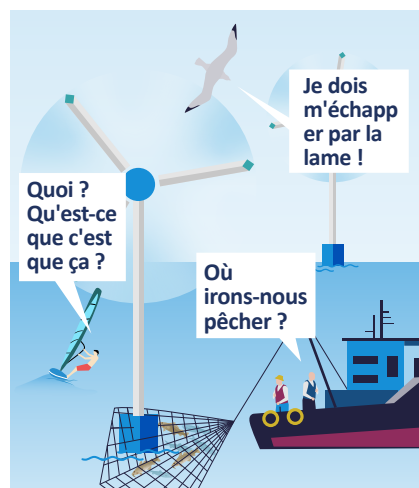
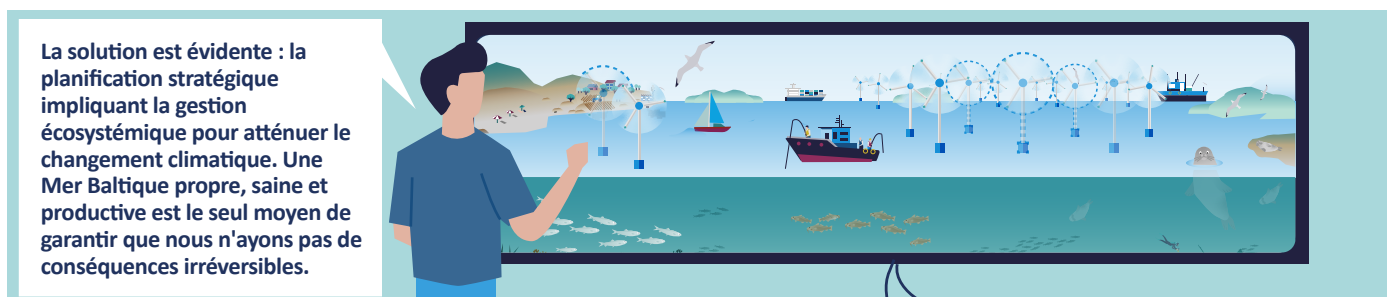
7

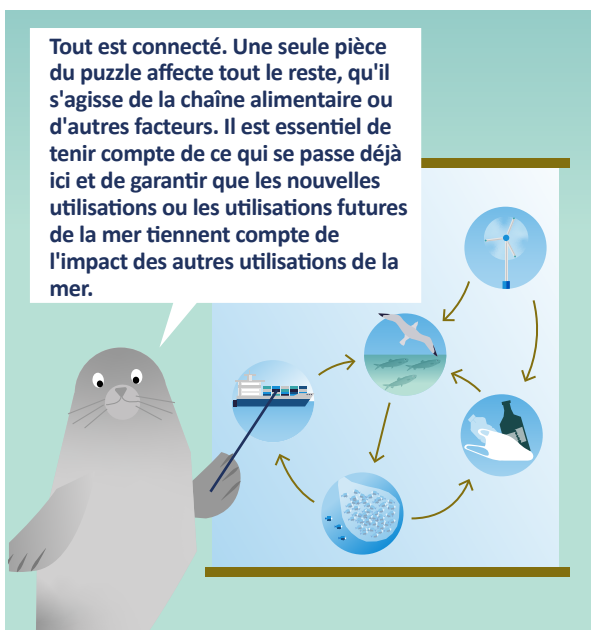
**ÉQUILIBRER LA MER BALTIQUE PAR
UNE GESTION ÉCOSYSTÉMIQUE
POUR PROTÉGER LA BIODIVERSITÉ
ET SOUTENIR LES MOYENS DE
SUBSISTANCE.**



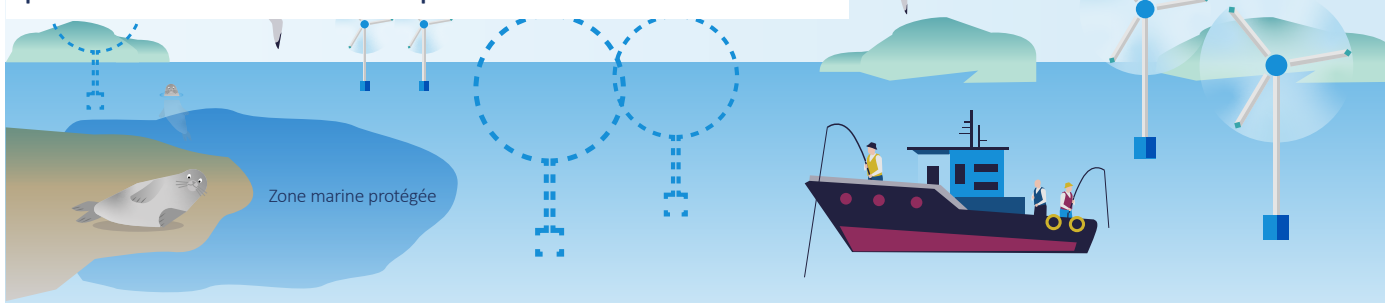


Des efforts sont faits pour atténuer le changement climatique. Des solutions stratégiques sont nécessaires pour atténuer le changement climatique.





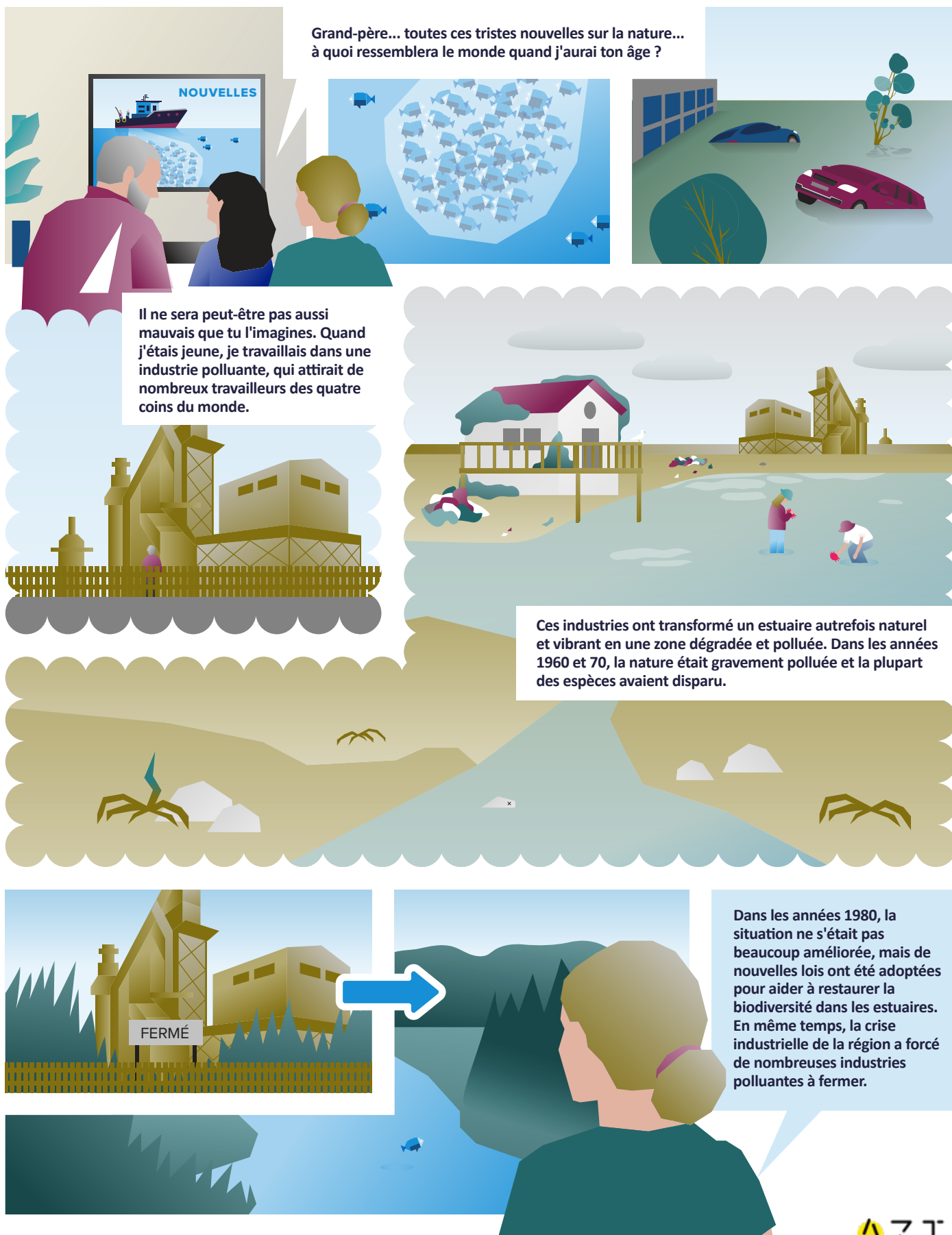
Ceci est la gestion écosystémique en action. Cela signifie équilibrer les besoins des personnes et de la nature en tenant compte de tous les facteurs.



8

RAMENER LE "BLEU DE BILBAO"







Une usine de traitement des eaux a été construite également, et dans l'ensemble, elle a contribué à améliorer la qualité de l'eau et des sédiments.



Mais ta mère connaît tout cela bien mieux que moi. Depuis vingt ans, elle travaille sur la surveillance environnementale de l'estuaire.



D'abord les invertébrés,



puis les poissons.



Les oiseaux, et même les espèces qui avaient disparu depuis longtemps, sont revenus.



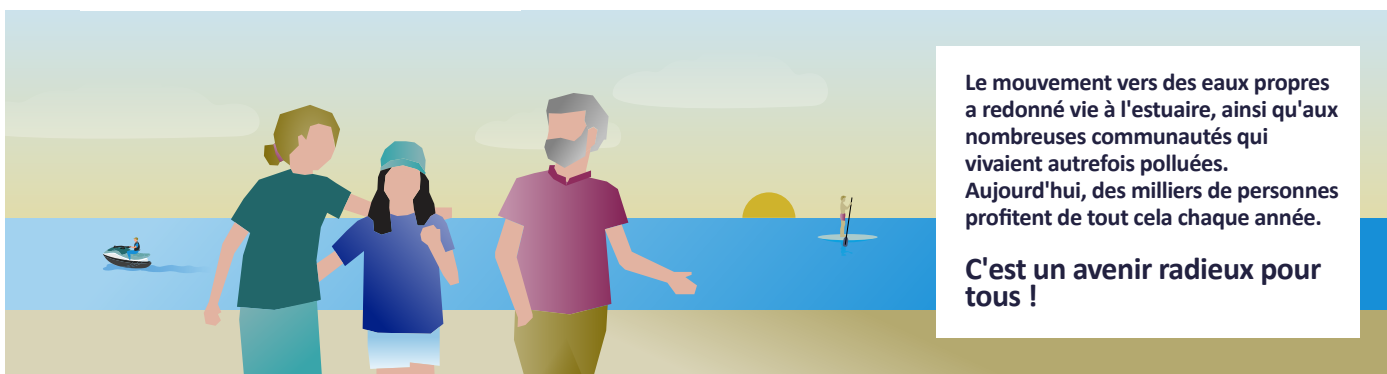
Et petit à petit, les processus naturels de l'estuaire se sont complètement rétablis.



Au cours des 20 dernières années, j'ai vu des espèces revenir dans l'estuaire, et maintenant, c'est un plaisir de vivre ici !



Oui, ma chérie, les industries polluantes sont parties, remplacées par des activités culturelles et récréatives. Chaque année, des milliers de personnes travaillent et se promènent près de l'estuaire, au musée Guggenheim !

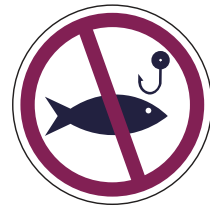


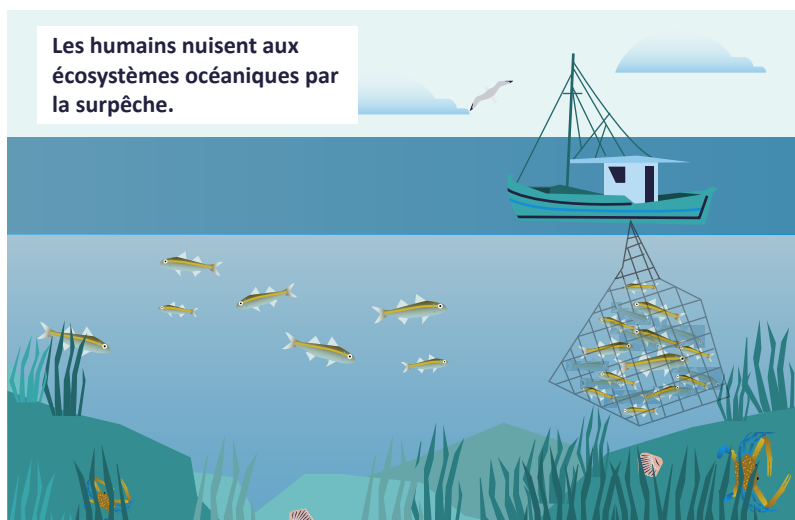
Le mouvement vers des eaux propres a redonné vie à l'estuaire, ainsi qu'aux nombreuses communautés qui vivaient autrefois polluées. Aujourd'hui, des milliers de personnes profitent de tout cela chaque année.

C'est un avenir radieux pour tous !

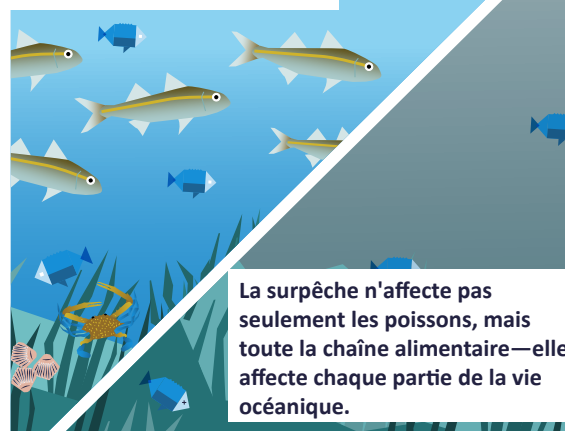
9

LE POUVOIR DE L'OCÉAN

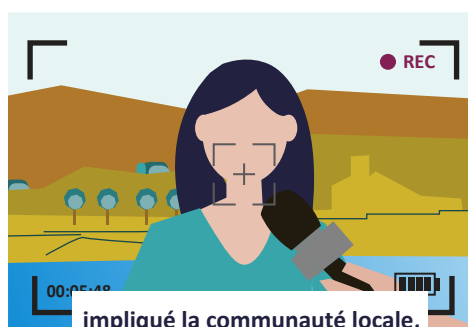


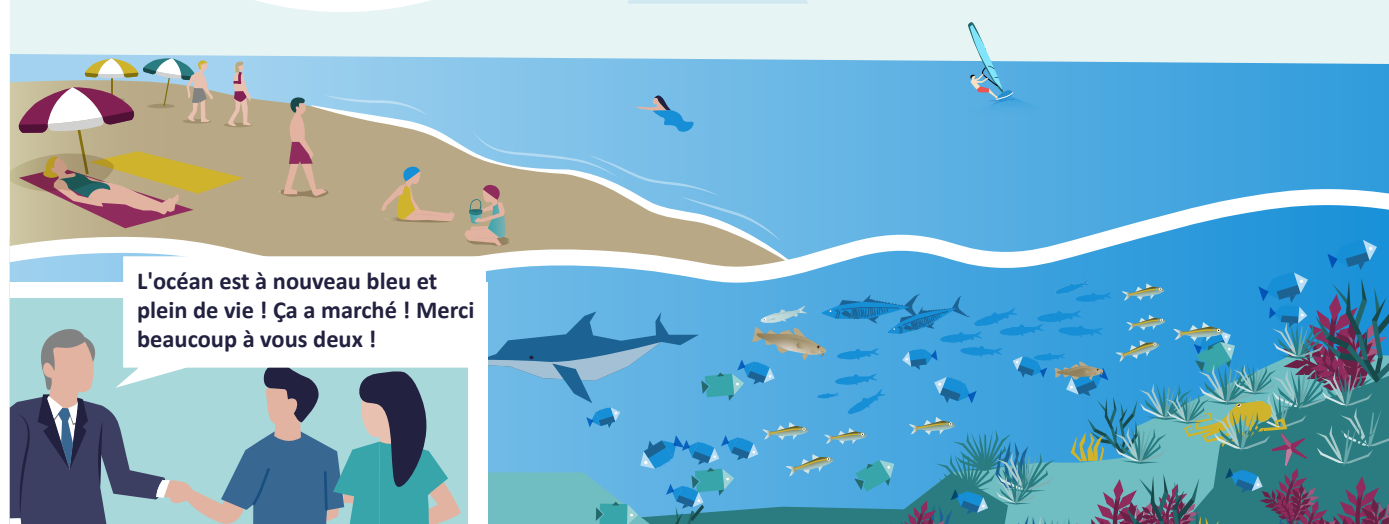
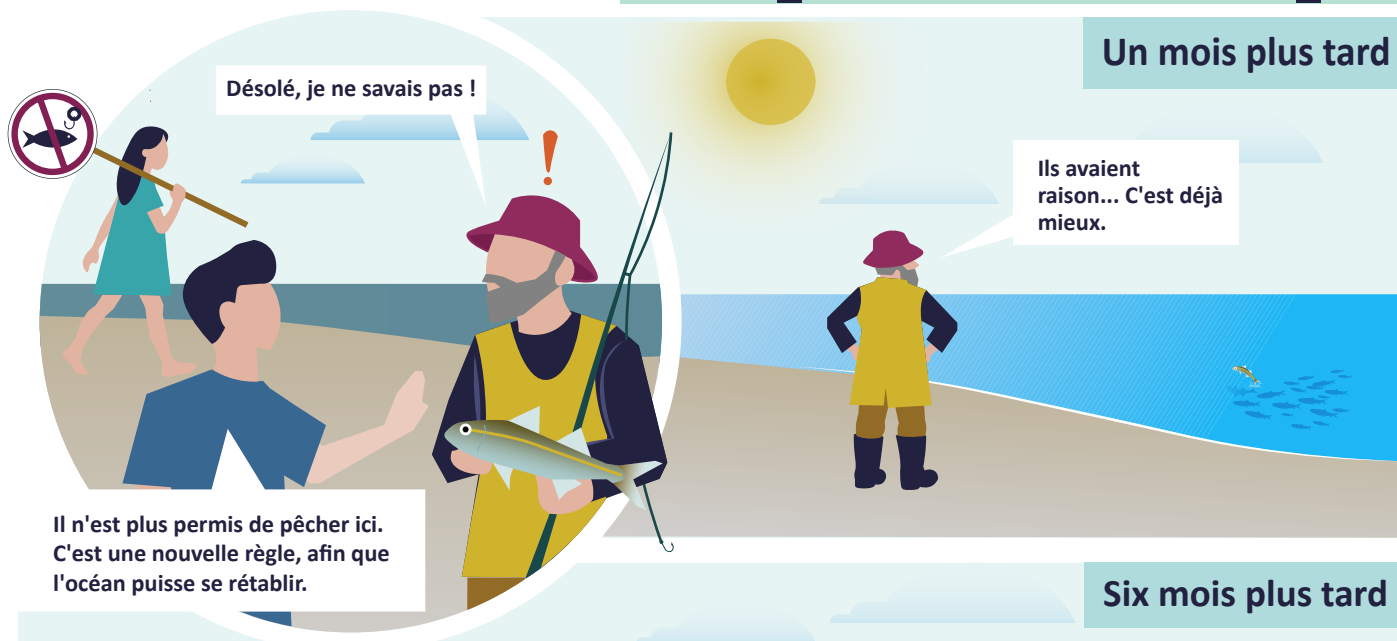
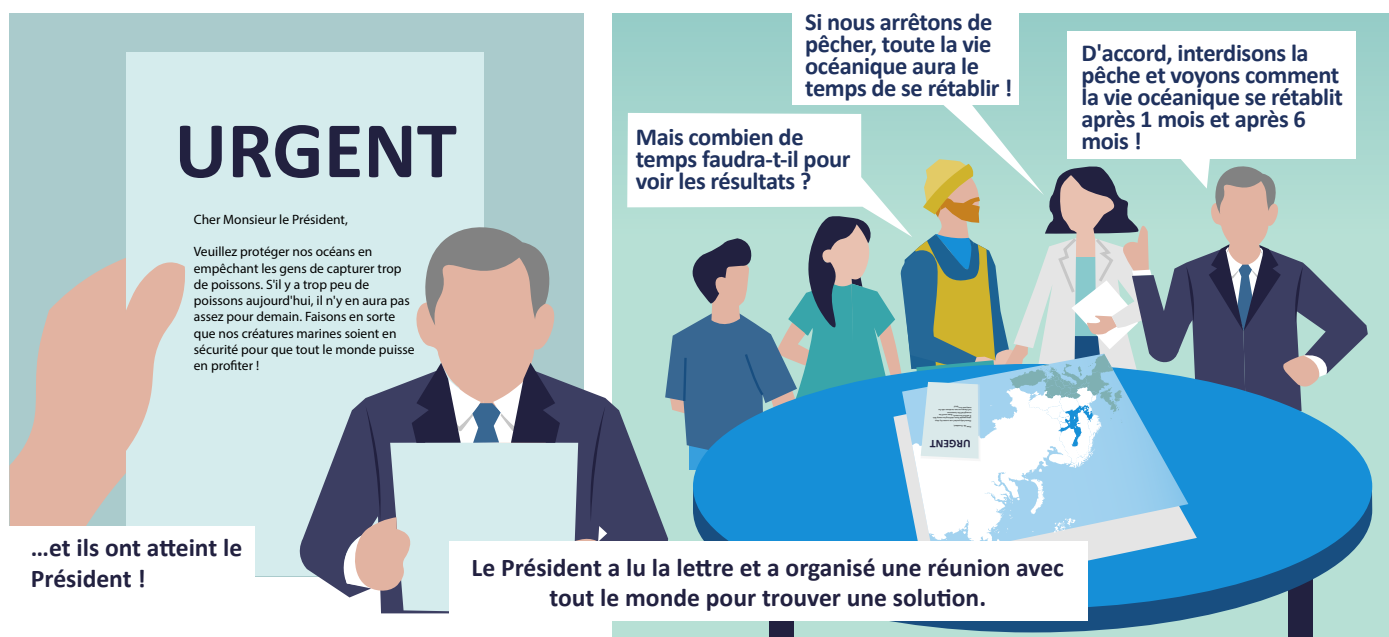


La vie marine remplit l'océan de couleur et de mouvement.



Et c'est ainsi que les amis ont commencé leur quête pour sauver l'océan.





10

VAGUES D'OPTIMISME



Et maintenant, notre présentateur météo pour les prévisions...

BONNES NOUVELLES Nuage de pluie "Malheur et Tristesse" - Nuage de pluie "Ma

Nuage de pluie "Malheur et Tristesse"

- Surexploitation des espèces
- Dommages aux habitats et aux espèces
- Changement climatique
- Déchets marins

Assez de ce « **Malheur et Tristesse** ». Nous savons que les eaux marines européennes ont leurs problèmes, mais il y a beaucoup d'histoires positives à partager sur l'Optimisme Océanique.

Voici donc nos 4 meilleures « bonnes nouvelles » d'aujourd'hui

Nous passons en direct à notre première reporter sur le rivage, **Pearl l'Huître indigène**

Bonjour aux téléspectateurs. Voici une perle de sagesse de l'estuaire du Firth of Forth en Écosse, au Royaume-Uni.

Restauration de l'Habitat

ÉCOSSE
Firth of Forth
ÉDIMBOURG

Le Firth of Forth abritait autrefois l'un des plus grands récifs d'huîtres européennes indigènes.

Mais malheureusement, en raison de la surpêche, un effondrement complet des récifs s'est produit, et au début des années 1900, les huîtres avaient été pêchées jusqu'à l'extinction locale !

30,000

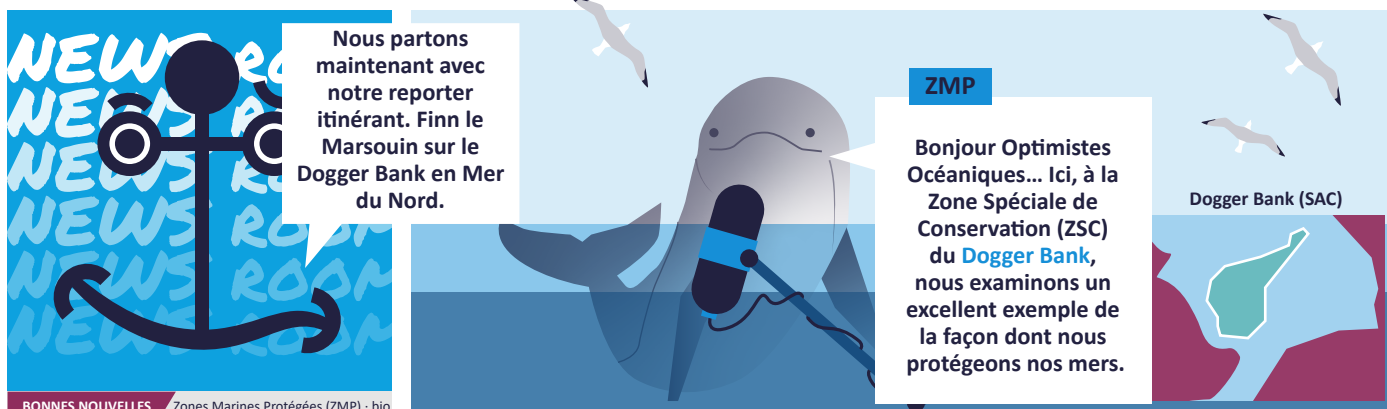
À ce jour, des projets de restauration dans l'estuaire ont réintroduit **30 000 huîtres indigènes** autour du **Firth of Forth** pour garantir que la santé et la résilience de cet écosystème soient maintenues, afin de respecter les lois maritimes et d'atteindre le **Bon État Écologique (BEE)**.

Mais nous ne sommes pas assez « coquins » pour limiter tous les bons projets de restauration à cette zone. Il existe de nombreux autres projets de restauration au Royaume-Uni et dans toute l'Europe visant à rétablir les habitats et les espèces dans l'environnement marin.

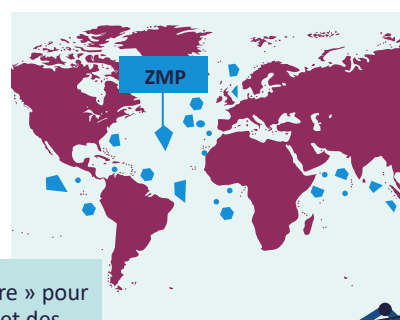
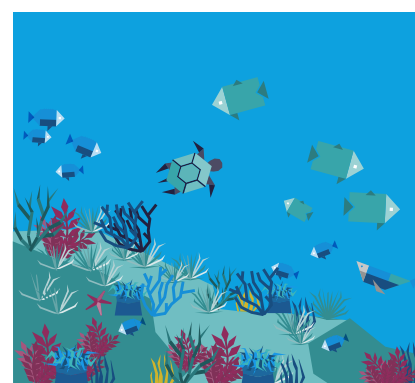
200 l d'eau

Fait amusant : Une seule huître peut nettoyer jusqu'à 200 litres d'eau par jour. C'est autant qu'un million de litres d'eau au cours de sa vie !

Célébrons cette bonne nouvelle ! Retour au studio...

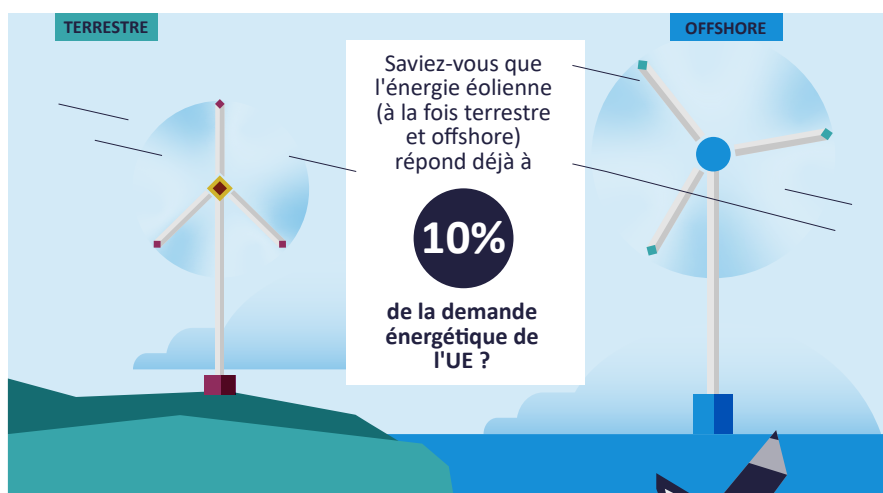
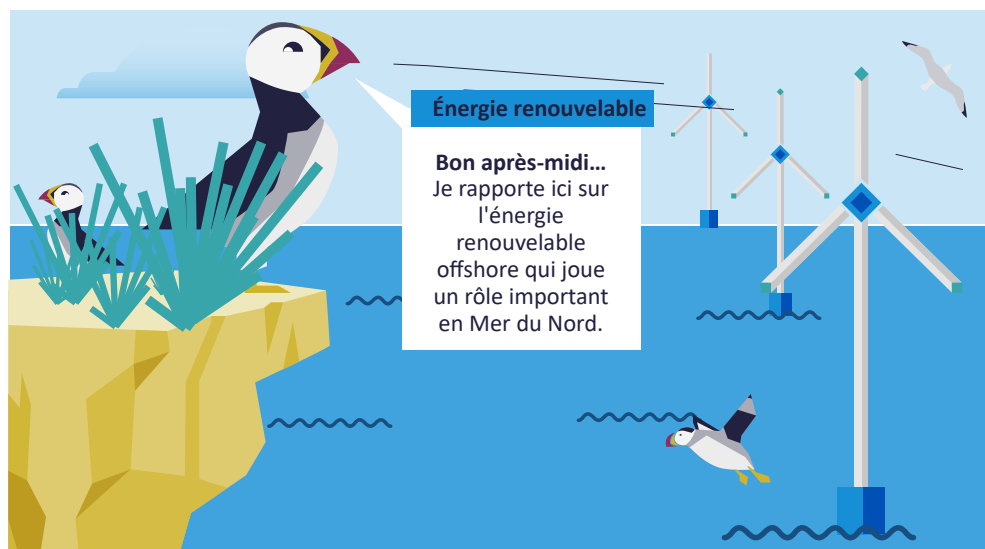


L'emplacement du ZSC de Dogger Bank en Mer du Nord signifie que le Royaume-Uni, le Danemark, les Pays-Bas et l'Allemagne ont tous un rôle à jouer pour travailler ensemble afin d'assurer la protection de cette ZMP transfrontalière.

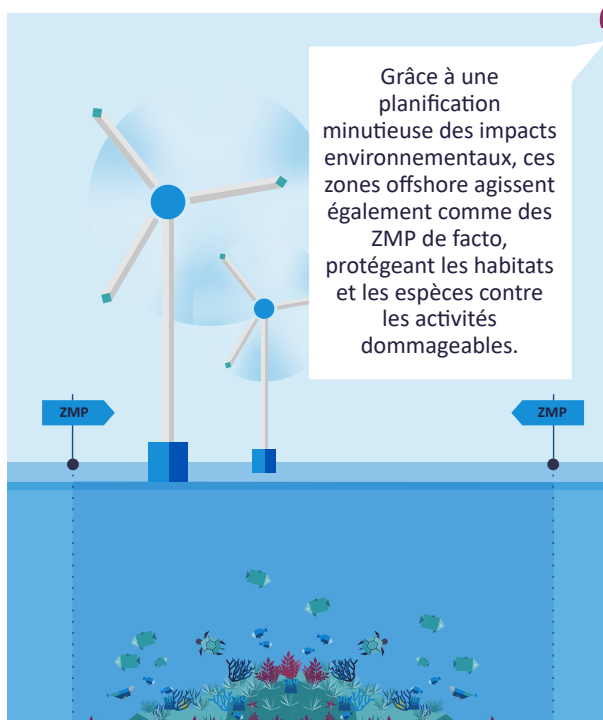


Les ZMP ne sont pas seulement désignées en Mer du Nord - un excellent travail est en cours dans le reste des mers européennes, où la superficie des ZMP a doublé entre **2012 et 2021**.





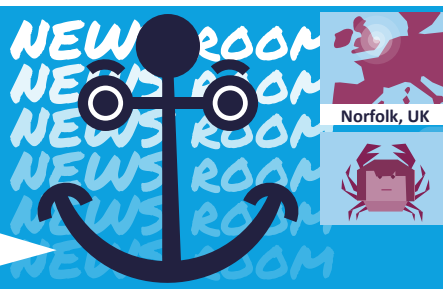
De nombreux pays investissent maintenant dans l'énergie éolienne offshore pour atteindre les objectifs de zéro émission nette d'ici 2030. En ajoutant l'éolien offshore au mix énergétique du Royaume-Uni, nous pouvons nous orienter vers une énergie propre et réduire notre dépendance aux combustibles fossiles dommageables qui accélèrent le réchauffement climatique et les émissions de CO₂.



Avec les nouvelles technologies émergentes qui visent à exploiter la puissance des vagues et des marées, ce n'est pas seulement une bonne nouvelle pour la Mer du Nord, mais un bon impact à l'échelle mondiale, car nous contribuons aux solutions et à la lutte contre le changement climatique.



Je suis submergé par toutes ces bonnes nouvelles... donc pour notre dernière bonne nouvelle du jour, nous nous déplaçons vers **Norfolk, Royaume-Uni**



Norfolk, UK

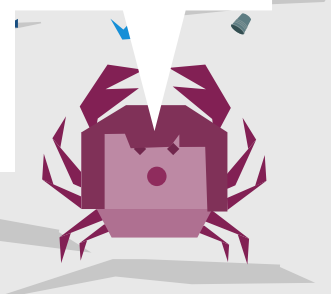


Je rapporte en direct de la plage de Cromer à **Norfolk, Royaume-Uni**, où de nombreux bénévoles sont rassemblés pour aider au nettoyage organisé de la plage afin d'enlever les déchets de notre littoral.

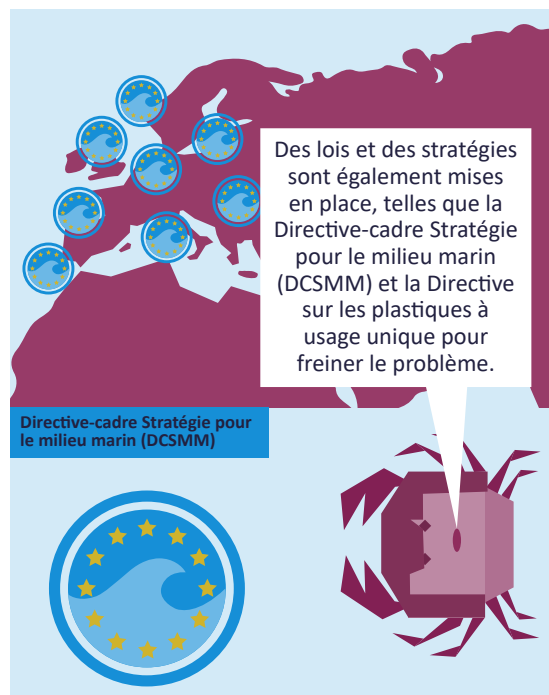
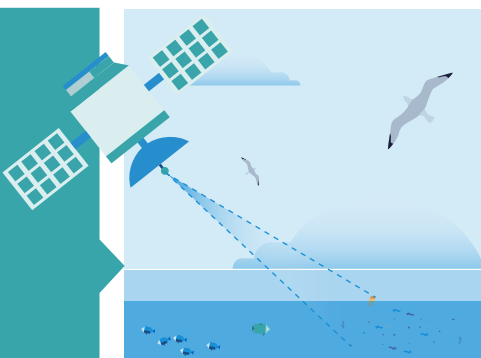
BONNES NOUVELLES Déchets marins · Citoyens de l'océan · Nettoyage des plages



Il existe tellement de bonnes initiatives pour nettoyer nos littoraux, des bonnes vieilles opérations de nettoyage à la surveillance inestimable effectuée par des scientifiques citoyens bénévoles.



La technologie joue également un rôle de plus en plus important pour s'attaquer à ce problème, y compris la télédétection par satellite et les technologies de collecte de déchets marins nouvellement conçues qui aident à réparer certains des dommages déjà causés.



Des lois et des stratégies sont également mises en place, telles que la Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM) et la Directive sur les plastiques à usage unique pour freiner le problème.

Lingettes humides contenant du plastique



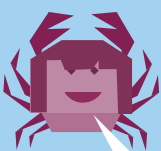
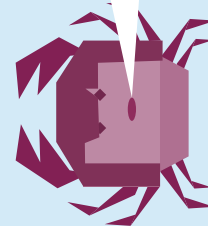
Cotons-tige

Pailles

Microbilles

L'UE a également mis en place une interdiction totale des articles en plastique à usage unique tels que les cotons-tiges, les couverts, les assiettes, les pailles et les mélangeurs de boissons. Le Royaume-Uni a interdit les microbilles en 2017 et, dans la législation nouvellement proposée, interdira la vente de lingettes humides contenant du plastique.

Directive-cadre Stratégie pour le milieu marin (DCSMM)



C'est une si bonne nouvelle que vous allez devoir vous pincer !



Il y a tellement de preuves que les gens se rassemblent pour s'attaquer aux problèmes auxquels est confronté notre environnement marin.

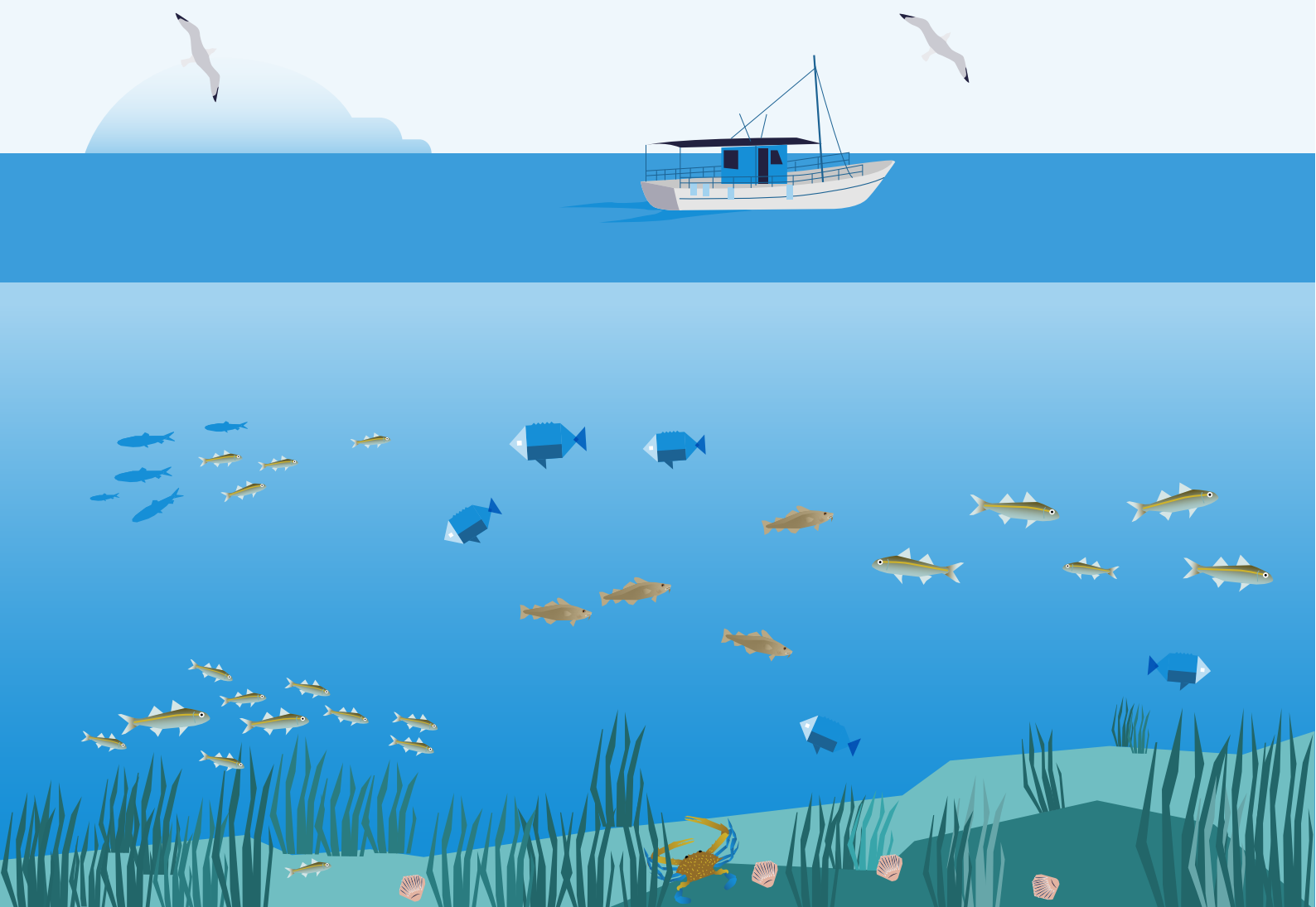
Les bonnes nouvelles d'aujourd'hui nous rappellent que sous la surface de nos océans se trouvent la résilience et l'espoir. Alors, à la prochaine fois, continuez à surfer sur les vagues de l'Optimisme Océanique

NOUVELLES

BONNES NOUVELLES résilience et espoir sous la surface de l'océan · optimisme océanique · protéger nos mers



GES4SEAS



Horizon Europe Grant Agreement 101059877
U.K. Research and Innovation Project Reference
10040226

Le projet GES4SEAS a été approuvé
dans le cadre de l'appel
HORIZON-CL6-2021-BIODIV-01-04, « Évaluer et
prévoir les impacts intégrés des pressions
directes et indirectes sur la biodiversité et les
services des écosystèmes côtiers et marins ».

Financé par l'Union européenne. Les opinions
et points de vue exprimés n'engagent que
leurs auteurs et ne reflètent pas
nécessairement ceux de l'Union européenne ni
de UK Research and Innovation. Ni l'Union
européenne ni l'autorité subventionnaire ne
peuvent être tenues responsables de l'usage
qui pourrait être fait des informations
contenues dans ce document.



**Funded by
the European Union**



**UK Research
and Innovation**