

**PLUS PRÈS DE L'OCÉAN**  
DANS LE PLUS GRAND AQUARIUM  
D'EUROPE À BOULOGNE-SUR-MER



**Nausicaá**  
BOULOGNE-SUR-MER



À PARTIR DE  
**12,50€**  
/ ÉLÈVE

## RENCONTRE ENSEIGNANTS

Vous souhaitez en savoir plus sur nos ressources pédagogiques et rencontrer l'équipe Médiation Education ?  
Participez à l'une de nos rencontres enseignants !

Prochains rendez-vous :

- Rencontre "Spéciale rentrée" le samedi 21 septembre à 15 H 30.
- "Rencontres du mercredi" les mercredis 16 octobre, 20 novembre et 18 décembre à 14 H 30

Gratuit sur inscription - Nombre de places limité.

Retrouvez toutes les infos pratiques et tarifs sur notre site : [www.nausicaa.fr](http://www.nausicaa.fr)

**CONTACTEZ LE SERVICE MÉDIATION ÉDUCATION :**  
**03.21.30.99.83 / [education@nausicaa.fr](mailto:education@nausicaa.fr)**

**RÉSERVEZ DÈS MAINTENANT !**  
**03.21.30.99.89 / [resa@nausicaa.fr](mailto:resa@nausicaa.fr)**



Credits photos : Bichsel - PAVEL - OLEBAU - NAUSICAÁ - Digital Vision - P. TURPIN - K. MASSET - Y. BOURGIGNON.  
Production graphique : Clément NEUBRE  
Document non contractuel - Septembre 2019 - Ne pas jeter sur la voie publique  
Nausicaá Centre National de la Mer - RCS Boulogne-sur-Mer B 376 07 744 0020 - TVA Intracomm. FR 43 376 07 744  
Conditions générales de vente : rendez-vous sur [nausicaa.fr](http://nausicaa.fr)



**E D U C A Á**  
VOTRE MAG' ENSEIGNANT

N°3 SEPTEMBRE 2019

**NAUSICAÁ'CTU**  
GAGNEZ UNE JOURNÉE  
À NAUSICAÁ !

**DOSSIER**  
LES TROIS CAPS DE L'OCÉAN INSPIRENT  
VOTRE PROJET PÉDAGOGIQUE

**IMMERSION PÉDAGOGIQUE :**  
LA CHANSON DE GOUTTINE

**RETOUR D'EXPÉRIENCE**  
JOURNAL NUMÉRIQUE !

EN CADEAU,  
À L'INTÉRIEUR,  
VOTRE  
POSTER !



“ L’Océan est au rendez-vous de cette nouvelle année scolaire, à l’heure des grands débats mondiaux et des résolutions pour atteindre les Objectifs du Développement Durable grâce à l’action climatique.

Il s’impose comme un bien commun de l’humanité majeur pour qualifier les impacts du changement climatique et pour les réguler en étant le berceau des innovations de demain.

Pour aborder ces sujets d’actualité et faciliter votre recherche de ressources pédagogiques adaptées à vos besoins, nous avons étoffé et structuré notre offre avec l’aide de nos enseignants missionnés. Vous pourrez désormais préciser votre demande en ligne, en fonction du niveau scolaire de vos élèves, du fil conducteur pédagogique que vous souhaitez suivre et des Objectifs du Programme de Développement Durable à l’horizon 2030 de l’ONU.

Dans ce numéro, vous trouverez également des illustrations thématiques et la référence à des outils de partenaires que nous portons à votre connaissance comme « L’Atlas Européen des Mers ».

Enfin, nous avons l’immense plaisir de partager avec vous une actualité qui conforte nos engagements à venir de mise à disposition de ressources en faveur de l’Education au Développement Durable. En effet, le 1<sup>er</sup> juillet 2019, la Commission Océanographique Internationale (COI) de l’UNESCO et Nausicaá – Centre National de la Mer ont signé un accord cadre de coopération pour contribuer à la recherche scientifique, à la coopération internationale, au partage des données, à la sensibilisation des publics et à la préparation de la Décennie des Nations Unies pour les sciences océaniques au service du développement durable (2021-2030).

Bonne découverte de ce troisième numéro d’EDUCAÁ et bonne rentrée !



Agnès LAVERGNE  
Directrice Médiation Education  
NAUSICAA

”

## UNE JOURNÉE À NAUSICAA À GAGNER !

Pour la 14<sup>ème</sup> édition du Prix Littéraire Planète Bleue de Nausicaá, le jeune public sera mis à l’honneur. Cinq ouvrages « jeunesse » seront soumis aux votes des élèves sur la thématique « Océan et initiatives positives pour la planète ».

La classe souhaitant participer au Prix Littéraire Jeunesse 2019/2020 Nausicaá devra :

- S’inscrire avant le 30 novembre 2019 auprès de Nausicaá. Un kit avec les 5 ouvrages et la grille de vote lui seront alors envoyés en janvier (dans la limite d’un kit par établissement).
- Lire les 5 ouvrages, remplir la grille de vote et élire son ouvrage préféré.
- Renvoyer la grille de vote à Nausicaá avant le 8 mai 2020.

La classe ayant voté pour le livre gagnant participera au tirage au sort. La classe gagnante se verra offrir une journée à Nausicaá en juin lors de la Journée Mondiale de L’Océan (transport et repas compris). Le Prix est ouvert aux élèves de CM1 à la 6<sup>ème</sup>, aux classes d’ULIS et SEGPA. La participation est gratuite mais l’inscription obligatoire avant le 30 novembre 2019 à [prixlitteraire@nausicaa.fr](mailto:prixlitteraire@nausicaa.fr)



Prix  
Littéraire  
Planète  
Bleue

## RENCONTRE AVEC LES HÉROS DE LA MER !

Hommes et femmes du présent, ils ont exploré, défié, sondé et étudié l’Océan pour dévoiler ses secrets. Ils rêvent qu’il soit le futur de l’humanité et nous prodigue sans cesse de nouveaux bienfaits. Ils nous ont appris à le connaître, à l’aimer pour mieux le protéger. Notre programme d’animations en exposition ou dans nos ateliers pédagogiques sera au rendez-vous pour réveiller le héros qui est en chacun de nous.



HÉROS DE LA MER

En sillonnant les mers du globe, **YVAN BOURGNON**, skipper aux multiples records a pris conscience de la pollution de l’Océan par les déchets plastiques. En 2016, il crée l’association The SeaCleaners dédiée à la réduction de la pollution plastique, en mer et à terre.

Il lance les études préliminaires d’un navire révolutionnaire appelé Le Manta (un animal filtreur) qui pourra collecter les plastiques près des côtes ou dans les zones de courants où se concentrent naturellement les déchets. La construction du navire est envisagée en 2021.



Participez aux deux temps exceptionnels de rencontre avec Yvan BOURGNON le 4 novembre 2019 :  
- de 14 h 30 à 15 h 30 avec vos élèves (sur inscription à [education@nausicaa.fr](mailto:education@nausicaa.fr))  
- ou lors de la soirée-rencontre tout public à partir de 19 h.

# LES TROIS CAPS, UNE SOURCE D'INSPIRATION POUR VOTRE PROJET !

## CAP OCÉAN DYNAMIQUE

Sous-thèmes abordés : cycle de l'eau, climat, énergie, pollution, courants...  
Références aux ODD : objectifs 6,7,13,14

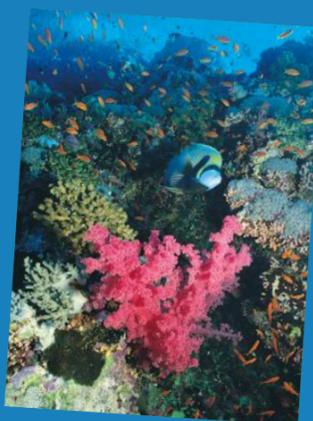
La machine Océan ressemble à un grand tapis roulant planétaire.

En effet, la circulation océanique peut être divisée en deux composantes : une circulation de surface, engendrée par les vents et une circulation large et plus lente, gouvernée par la densité et la température de l'eau.

→ L'Océan régule le climat.

Des masses d'eaux chaudes transportent en surface la chaleur accumulée dans les tropiques vers les pôles, en réduisant ainsi les écarts de température. Des courants froids circulant en profondeur font le trajet inverse. Cette circulation globale contribue, à la manière d'un « tapis roulant », à la redistribution de la chaleur à l'échelle de la planète. De plus, l'Océan absorbe plus de 90 % de l'excès de chaleur lié aux activités humaines, ce qui minimise l'augmentation globale de la température. C'est un rôle régulateur essentiel mais cette quantité de chaleur accumulée a des conséquences aujourd'hui sur l'évolution du niveau des mers – du fait de la dilatation thermique de l'eau – et sur la répartition, voire la survie, de certaines espèces.

L'Océan absorbe également environ un tiers du CO<sub>2</sub> atmosphérique émis par les activités humaines, ce qui minimise l'augmentation globale de la température due à l'effet de serre. Ceci modifie la chimie des carbonates de l'eau de mer. On parle d'acidification de l'Océan. Or de nombreux organismes marins, des algues microscopiques aux coraux bâtisseurs de récifs, précipitent du CaCO<sub>3</sub> (carbonate de calcium) pour former leur thalle, squelette ou coquille protectrice. Ils sont donc impactés par la baisse de disponibilité en carbonates !



→ L'Océan est source d'énergies.

Courants, marées, vagues sont autant de manifestations de la force de l'Océan. Le plus grand courant est le courant circumpolaire Antarctique qui atteint 1 000 km de large et charrie 150 millions de m<sup>3</sup> d'eau par seconde, soit 150 fois le débit total de tous les fleuves du monde !

→ L'Océan participe au cycle de l'eau.

Sous l'effet des rayonnements du soleil, l'eau de l'Océan se réchauffe et s'évapore dans l'atmosphère. La vapeur d'eau, transportée par les courants aériens, se condense en gouttelettes d'eau ou en cristaux de glace, qui forment les nuages. Dans certaines conditions, les gouttelettes tombent alors sur terre sous forme de précipitations de pluie ou de neige. Pluie et neige fondue apportent l'eau douce dans les lacs et les rivières. Une grande partie de cette eau s'infiltre dans le sol et alimente fleuves et nappes phréatiques. Cette eau est en mouvement permanent et finit toujours par retourner à l'Océan : c'est le cycle de l'eau.

Ce que l'Homme fait sur terre a donc un impact en mer : 80 % des pollutions marines sont d'origine terrestre. De par les gyres, gigantesques tourbillons d'eau océanique formés d'un ensemble de courants marins, des milliards de microplastiques se regroupent dans les océans et forment ce que l'on appelle « les continents de plastique ».

**Vous souhaitez aborder le changement climatique à NAUSICAA avec votre classe de cycle 3 ou 4 ?**

Des animations et des ateliers pédagogiques en salle vous sont proposés en complément de la visite, sous réservation : "As-tu trop chaud ?" (cycle 3), "Calcule ton empreinte climatique" (cycle 4, lycée), "Océan et Climat, parlons-en !" (cycle 4 et lycée).

Une fiche descriptive de ces animations ou ateliers est disponible sur le site internet.

Vous pourrez aller plus loin en montrant dans l'exposition de NAUSICAA que l'Homme est aussi confronté au changement climatique dans les espaces 2 et 21 de l'exposition "Des Rivages et des Hommes".

Une fiche de visite pour élève "Océan et climat : chaud devant !" (cycle 4) sur l'espace 21 est en libre téléchargement sur le site de NAUSICAA/scolaires dans la rubrique "Ressources pédagogiques".

Cette thématique est également évoquée dans l'Exposition « Voyage en Haute Mer » Espace 2 Océan vivant.

## CAP OCÉAN VIVANT

Sous-thèmes abordés : biodiversité, notion de vivant, classification, reproduction, adaptation, réseaux alimentaires, cycle de vie...  
Références aux ODD : objectif 14

L'Océan abrite des millions d'espèces qui interagissent entre elles et avec leur milieu de vie. Ces dernières forment un tissu vivant où chacun a sa place. Ainsi à la base des chaînes alimentaires, le plancton constitue plus de 96 % de la biomasse des océans !

Ce milieu riche en espèces offre une grande variété de nourriture, des zones de frayère et d'abris à la faune marine particulièrement dans les herbiers, les récifs et les mangroves.

Seulement une petite partie de la biodiversité a été décrite à ce jour et il nous reste tant à découvrir !

Des grandes profondeurs à la surface jusqu'aux organismes de la zone littorale soumise aux marées, les espèces ont développé des stratégies différentes pour survivre.

**Vous souhaitez aborder la biodiversité marine à NAUSICAA ?**

La thématique de la Biodiversité est au cœur des expositions de NAUSICAA. Vous la retrouverez également dans des animations et ateliers pédagogiques proposés en salle pour aborder des notions spécifiques comme par exemple : la classification avec l'atelier "Zoom sur la biodiversité" (cycles 3, 4 et lycée) ou l'animation "Zoom sur la vie marine" (cycles 3, 4 et lycée)... Cette dernière peut être axée plus spécifiquement sur la classification ou sur la reproduction.

La notion de diversité du vivant sera proposée au cycle 1 dans l'animation "Les dominos de la mer" ou pour le cycle 2 dans l'atelier "Au pays de la mer".

De nombreuses fiches ainsi que le kit "Biodiversité marine" abordant les sous-thèmes évoqués ci-dessus sont en libre téléchargement sur le site. Ce dernier propose un fil conducteur par niveau du cycle 1 au lycée et des idées d'activités à réaliser en classe ou à l'extérieur.



CAP  
Océan  
vivant



## CAP CULTURE OCÉAN

Sous-thèmes abordés : gestion des ressources marines, consommation responsable, développement durable, citoyenneté, métiers...  
Références aux ODD : objectifs 2,5,12,14

Ce Cap fait également référence au parcours citoyen et avenir de l'Education Nationale.

Les services écosystémiques sont définis comme étant les bénéfices que les êtres humains tirent du fonctionnement des écosystèmes. Et ceux rendus par les écosystèmes marins et côtiers sont nombreux !

Outre les services de régulation, comme la séquestration et le stockage du carbone, et les services de soutien, tel que le maintien du cycle de vie pour la faune et la flore, ils offrent également des services d'approvisionnement (pêcheries, bioprospection, matériaux de construction) et des services culturels (tourisme, loisirs, bénéfices esthétiques et spirituels).

L'Océan est aujourd'hui devenu une source vitale de protéines, une source d'emploi et une voie majeure de transport. Ainsi plus de 50 % de l'humanité vit à proximité du littoral entre terre et mer !

Cependant, ces écosystèmes sont fragilisés par leur surexploitation. Ils peuvent même s'effondrer si une espèce est amenée à disparaître. Par effet de cascade, l'Océan, et donc l'Homme, perdent en ressources alimentaires.

L'Océan a donc besoin d'une nouvelle gouvernance afin que ses ressources soient gérées durablement.

**Vous souhaitez aborder la question de la gestion des ressources marines ?**

Réservez l'animation "La mer, quelle richesse" et découvrez en ligne le programme de consommation responsable des produits de la mer Mr GOODFISH et ses outils éducatifs sur [www.mrgoodfish.com](http://www.mrgoodfish.com)

## OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Les Objectifs de Développement Durable (ODD) définissent 17 priorités pour un développement socialement équitable, sûr d'un point de vue environnemental, économiquement prospère, inclusif et prévisible à l'horizon 2030. Ils ont été adoptés en septembre 2015 par l'ONU dans le cadre de l'Agenda 2030.

# DOSSIER

## TROIS CAPS SOURCE D'INSPIRATION POUR VOTRE PROJET !

Vous souhaitez construire un projet autour de l'Océan ?

NAUSICAA vous guide dans vos choix. Pour cela, les enseignants missionnés ont regroupé sous 3 grands CAPS, les notions abordées en exposition, en ateliers, en animations pédagogiques et dans nos outils éducatifs. Vous trouverez ci-dessous le contenu des CAPS ainsi que des exemples de fils conducteurs qui pourront vous inspirer...

La liste des animations et ateliers pédagogiques proposée ci-dessous n'est pas exhaustive. N'hésitez pas à consulter le site internet pour des recherches plus spécifiques à vos besoins ou à demander conseil auprès du service Médiation/Education. Les fiches éducatives mentionnées sont en libre téléchargement sur le site de NAUSICAA/Scolaires dans la rubrique "Ressources pédagogiques".

## RETOUR D'EXPÉRIENCES

### LE 1<sup>ER</sup> JOURNAL NUMÉRIQUE SUR NAUSICAA ENTIÈREMENT CONÇU PAR DES COLLÉGIENS !

Le 7 juin 2019, lors de la Journée Mondiale de l'Océan, neuf classes de collèges du territoire du boulonnais sont venues à NAUSICAA pour le lancement officiel du Journal numérique.

Ce projet collaboratif et éducatif mis en place par le Département du Pas-de-Calais en partenariat avec NAUSICAA et dix classes de collège (collèges Roger Salengro à Saint Martin, Jean Moulin à Le Portel, Angelier, Daunou, Paul Langevin à Boulogne-sur-Mer, Pilâtre du Rozier à Wimille, Paul Eluard à Saint Etienne-au-Mont, Albert Camus à Outreau, Le Trion à Samer et Le Caraquet à Desvres), a permis à ces classes d'être les « ambassadeurs » du grand NAUSICAA auprès des collégiens du Département du Pas-de-Calais.

Les 200 élèves participants, accompagnés par les équipes de NAUSICAA, se sont donnés pour mission de rédiger un article sur des thématiques variées : entraînement des otaries, circuit de l'eau, les métiers à NAUSICAA, la conception du grand aquarium, la pollution plastique...

Lors de la Journée Mondiale de l'Océan, les collégiens ont pris la parole sur le Forum Des Rivages et des Hommes pour présenter les activités qu'ils ont pu mener tout au long de l'année, le sujet qu'ils ont choisi d'aborder et leurs choix artistiques dans la conception de l'article. Chaque collégien participant s'est vu remettre officiellement une version papier du magazine.

Certains d'entre eux ont pu échanger sur le métier de journaliste scientifique avec Fred COURANT de l'Esprit sorcier, venu pour l'occasion.

Le journal numérique est disponible sur [www.nausicaa.fr](http://www.nausicaa.fr)



## NOUVEAUTÉ

### LA JOURNÉE D'INTÉGRATION DES 6<sup>e</sup> À NAUSICAA !

Jouez et remportez le grand quiz Océan : ludique, coopératif et pluridisciplinaire !

Ce quiz permet aux élèves et aux enseignants de faire connaissance, tout en abordant le rôle et l'importance des Océans à travers les notions vues durant les années "collège".

Sciences et Vie de la Terre, Géographie et Développement Durable, Physique-Chimie, Mathématiques, Parcours Avenir, Santé et Citoyenneté sont les disciplines au programme de cette journée ludique.

Vos élèves partiront à la recherche des réponses par équipe au fil de l'exposition en utilisant la fiche élève. Les équipes pourront rejoindre ensuite l'animateur pour vérifier leurs connaissances en participant au POWER QUIZ et essayer de remporter différents lots pour la classe. Tarifs, renseignements et réservation auprès du service Médiation/Education de NAUSICAA.

## IMMERSION PÉDAGOGIQUE

### L'ANIMATION "LA CHANSON DE GOUTTINE"

« Gouttine habite dans un nuage, elle va faire un long, très long voyage... »

Une animation interactive ponctuée d'activités musicales.

Les enfants suivront sur écran géant le voyage initiatique d'une goutte d'eau, de la source à la mer.

Niveaux : Cycle 1

Durée : 1 H

Participants : 110 places sur réservation

Modes d'apprentissage :

cognitif, sensoriel, imaginaire, ludique

DANS CETTE ANIMATION, VOUS POURREZ :

- Aborder le cycle de l'eau et comprendre la notion de recommencement, de répétition
- Développer le sens de l'écoute
- Découvrir l'Océan comme milieu de vie
- Aborder la notion de pollution, comprendre que le ruissellement emporte tout.
- Adopter un geste pour l'environnement.



Gouttine est une petite goutte d'eau. Elle peut prendre plusieurs formes, plusieurs états : liquide, solide, gazeux. A cause du froid de l'altitude, la petite goutte d'eau, Gouttine, va tomber de son nuage sous forme de pluie et découvrir notre planète, la Terre.

Le cycle de l'eau est composé de différentes étapes : après la précipitation, la petite goutte d'eau voyage sur la terre, elle ruisselle puis rejoint la rivière en emportant tout sur son passage pour enfin atteindre l'Océan.

L'Océan est un milieu de vie, où de nombreux animaux aux multiples formes et couleurs peuvent être observés. Le cycle de l'eau est un éternel recommencement, l'eau s'évapore pour former des masses nuageuses et recommencer un nouveau cycle.

Lorsque l'eau ruisselle sur Terre elle emporte tout, les bons comme les mauvais éléments. Comment Gouttine trouvera-t-elle la planète demain si nous n'en prenons pas soin ?

SUR RÉSERVATION AU 03.21.30.99.89  
OU PAR EMAIL : [RESA@NAUSICAA.FR](mailto:RESA@NAUSICAA.FR)

ATELIER  
À PARTIR DE  
2€  
/ÉLÈVE

ET BIEN D'AUTRES ATELIERS À VIVRE AVEC VOTRE CLASSE...

Retrouvez la programmation des ateliers et animations pédagogiques pour la saison 2019-2020 sur le site.

<https://www.nausicaa.fr/scolaire-tarifs-et-infos/>

# EDUCAÁ

## LES DÉCHETS EN MER CHEZ NOUS : QUELLES SONT LEUR NATURE, LEUR PROPORTION ET LEUR RÉPARTITION ?

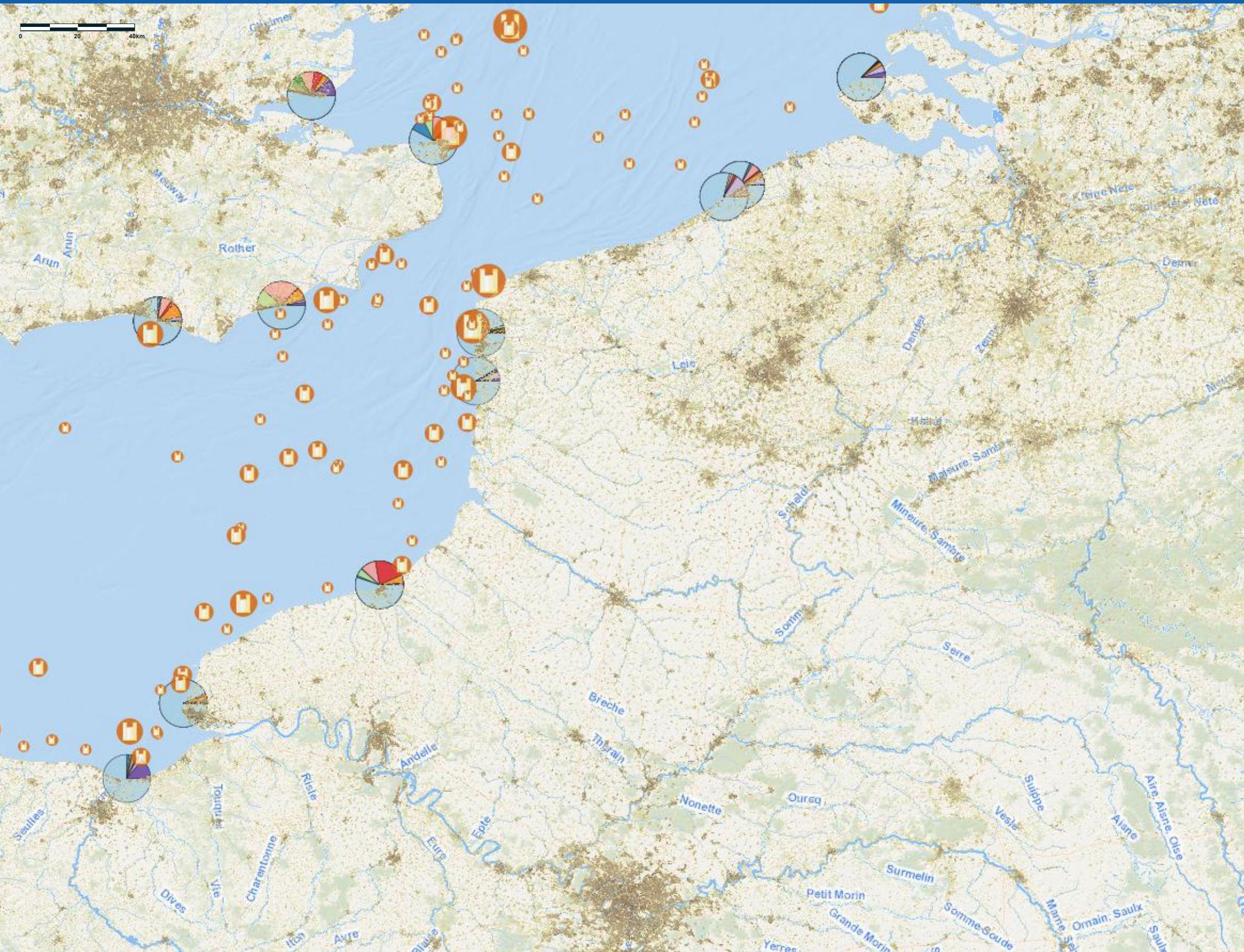
Cette carte est un exemple qui permet de vérifier les hypothèses posées dans l'énoncé. Pour la créer, nous avons utilisé les couches "Rivières et Lacs", "Population", "Déchets de plage - Composition des déchets selon la catégorie de matériaux", "Déchets marins - Masse volumique des sacs en plastique".

Les données de la carte ci-dessous proviennent des nettoyages de plages réalisés en Europe et des ramassages de déchets effectués par les chalutiers lors de leurs sorties en mer. En les assemblant, nous obtenons une idée générale de la nature et de la répartition de ces déchets.

Pour plus de précisions, d'autres données scientifiques seraient à rechercher.

Cette carte nous permet de valider les hypothèses suivantes :

- 1) Les déchets retrouvés en plus grande quantité sont **les plastiques**.
- 2) Les déchets plastiques se retrouvent **partout en mer** (près des côtes et en pleine mer).



**Rivières et lacs**

- Grand cours d'eau
- Cours d'eau moyen
- Petit cours d'eau
- Plans d'eau

**Population**  
Carte des habitations en Europe (100m)

Pas d'informations  
0 - 10 %  
10 - 20 %  
20 - 30 %  
30 - 40 %  
40 - 50 %  
50 - 60 %  
60 - 70 %  
70 - 80 %  
80 - 90 %  
90 - 100 %

**Déchets marins**  
Masse volumique des sacs en plastique  
(Nb. pièces/km<sup>2</sup>)

0 - 16 (50 %)  
16 - 25 (75 %)  
25 - 71 (95 %)  
> 71 (> 95 %)

**Déchets de plage**  
Composition des déchets selon les catégories de matériaux

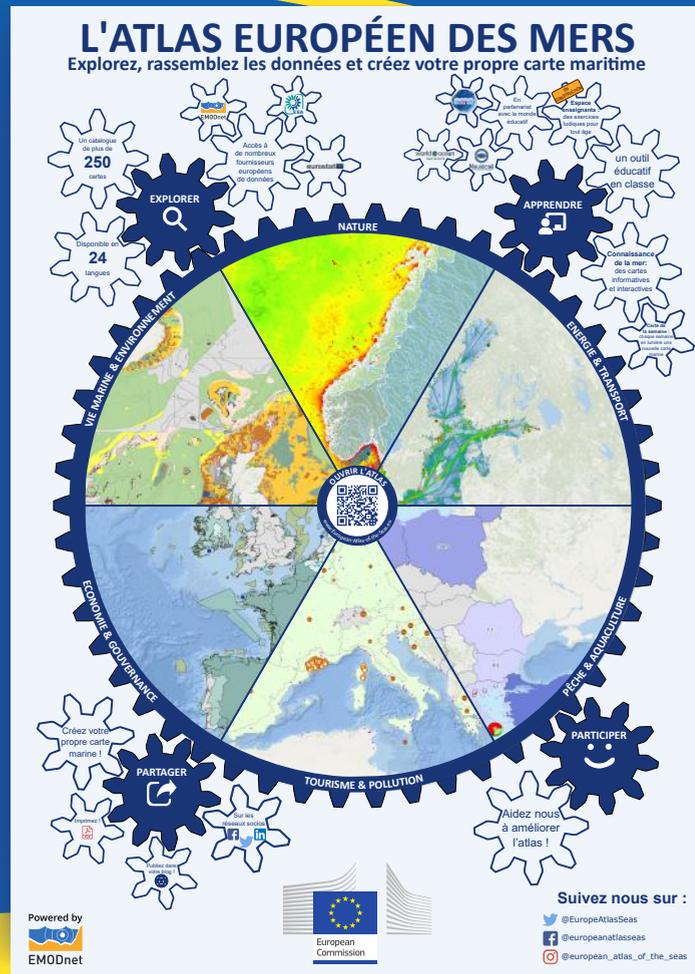
Plastique (%)  
Vêtement (%)  
Verre (%)  
Déchets médicaux (%)  
Métaux (%)  
Papier (%)  
Polluants (%)  
Bois (%)  
Caoutchouc (%)  
Déchets sanitaires (%)  
Autres (%)



Agence européenne pour l'environnement

L'Atlas européen des mers est mis à la disposition du grand public par la Direction générale des affaires maritimes et de la pêche (DG MARE) de la Commission européenne : [https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas\\_fr](https://ec.europa.eu/maritimeaffairs/atlas_fr)

# FAITES DE L'ATLAS EUROPÉEN DES MERS VOTRE OUTIL D'ENSEIGNEMENT !



L'Atlas européen des mers est une application de cartographie en ligne et interactive contenant de nombreuses cartes et données sur l'environnement marin en Europe. Il est mis à la disposition du grand public par la **Direction générale des affaires maritimes et de la pêche (DG MARE) de la Commission européenne**.

Il offre un océan d'informations sur des thèmes tels que la nature, le tourisme, la sécurité, l'énergie, les déchets, l'érosion côtière, la densité de trafic des navires, le transport de passagers, le fond marin, l'augmentation du niveau de la mer, la consommation de poissons et bien plus encore !

Pour plus d'informations, suivez le lien :

<https://www.nausicaa.fr/article/l-atlas-europeen-des-mers/> et consultez la rubrique « le coin des enseignants, découvrez les ressources pédagogiques de l'Atlas européen des mers. »

Vous y trouverez un guide pour enseignants, la liste des couches cartographiques disponibles ainsi qu'une plate-forme proposant des informations et des exercices.

Vous pouvez contribuer au développement de l'Atlas en envoyant vos remarques et/ou idées à l'aide du formulaire de contact situé en haut à droite de la page d'accueil de l'Atlas.

La collaboration avec les enseignants est de ce fait essentielle afin de parfaire ce merveilleux support éducatif.

N'hésitez pas à nous suggérer des améliorations !

# EDUCAÁ

POUR LES  
COLLÈGES.

## LES DÉCHETS EN MER CHEZ NOUS : QUELLES SONT LEUR NATURE, LEUR PROPORTION ET LEUR RÉPARTITION ?

80 % des déchets retrouvés en mer sont d'origine terrestre. Ils sont amenés principalement par les fleuves et les rivières. Chez nous, quels sont ces déchets ? Y a-t-il un type de déchet plus présent qu'un autre ? Se concentre-t-il dans des zones particulières ?

Grâce à l'outil « Atlas européen des mers », vous pouvez répondre à ces questions en une seule carte !



Sur le site « Atlas européen des mers », zoomez sur cette zone géographique et recherchez les données que vous pourriez superposer. Pour vous aider à les choisir, voici quelques propositions d'hypothèses (une ou plusieurs hypothèses peuvent être validées).

- 1) Grâce aux nettoyages de plages, les scientifiques ont pu classer les déchets récoltés par catégorie de matériaux. À votre avis, quels déchets sont retrouvés en plus grande quantité ?
- Les déchets papiers
  - Les morceaux de verre
  - Les déchets plastiques (« matériaux polymères artificiels »)

- 2) Selon vous, les principaux déchets marins se situent ?
- Partout en mer (près des côtes et en pleine mer)
  - Seulement près des côtes et à l'embouchure des rivières et des fleuves
  - Au bord de la mer près des lieux où il y a le plus de population