



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

D

A



T

A

L

A

B

# Chiffres clés de la mer et du littoral

Édition 2024

MARS 2024



sommaire

# Chiffres clés de la mer et du littoral

Édition 2024

- 4 - Avant-propos
- 5 - Données clés
- 9 - Éléments de contexte
- 15 - Aspects socio-économiques des territoires littoraux
- 49 - État des eaux, pressions et impacts
- 71 - Écosystèmes littoraux et marins
- 101 - Changement climatique et risques littoraux
- 115 - Situation de la France dans le monde
- 129 - Annexes
- 143 - Table des matières

Document édité par :  
Le service des données  
et études statistiques (SDES)



coordinatrice



contributeurs

**Service des données  
et études statistiques (SDES)**

Alexis Cerisier-Auger, Anthony Coulmin,  
Céline Jamet, Irénée Joassard, Katerine Lamprea,  
Manuel Marquis, Sandrine Parisse

**Office français de la biodiversité (OFB)**

Adeline Blard-Zakar

**Direction générale des affaires maritimes,  
de la pêche et de l'aquaculture (DGAMPA)**

Hervé Metayer

**Centre de documentation, de recherche  
et d'expérimentations sur les pollutions  
accidentelles des eaux (Cedre)**

Vincent Gouriou, Camille Lacroix

**Centre d'étude et de valorisation  
des algues (Ceva)**

Sylvain Ballu

**Remerciements**

**APER** (Lucas Debievre), **Cerema** (François Hedou), **DGAL** (Anaël Delorme, Marie-Dominique Minne), **DGALN/DEB** (Antoine Pebayle), **DGAMPA** (Gilbert Gabriel, Laurence Merckx), **ENSM** (Sylvain Lebourg), **Ifremer** (Olivia Gerigny, Maud Lemoine, Jean-Côme Piquet, Sébastien Ybert), **LPO France** (Gwenaël Quaintenne), **MNHN - PatriNat** (Florian Barnier), **Observatoire Pelagis** (Hélène Peltier), **OFB** (Olivier Debuf, Maud Julien, Steven Piel), **SDES** (Manuel Baude, Didier Eumont, Jean-Michel Guilhen, Marlène Kraszewski, François Rageau), **UICN Comité français** (Anne Caillaud).

## avant-propos



enant en complément de la Stratégie nationale pour la mer et le littoral et des documents stratégiques de façade, ce recueil de chiffres clés vise à éclairer de façon synthétique différentes problématiques socio-économiques et environnementales concernant

les territoires littoraux et marins de l'hexagone et des Outre-mer. Cette publication aborde ainsi les principaux usages des espaces maritimes et littoraux, que ce soit en matière de logements ou d'activités économiques. Elle donne un aperçu des impacts des activités humaines sur les écosystèmes, mais également des dispositifs mis en place pour les préserver. La question des effets du changement climatique est aussi évoquée, notamment sous l'angle des risques naturels littoraux. Enfin, ce document met en avant la place importante de la France du fait de son second rang mondial en matière d'espace maritime couvert et de sa puissance économique maritime.

Ce recueil ne prétend pas à l'exhaustivité sur le sujet. Le lecteur peut obtenir des informations plus détaillées et enrichir ses connaissances en consultant les trois sites internet de référence : [Milieu Marin France](#), [GéoLittoral](#) et la rubrique [Les milieux littoraux et marins de Notre-environnement](#).

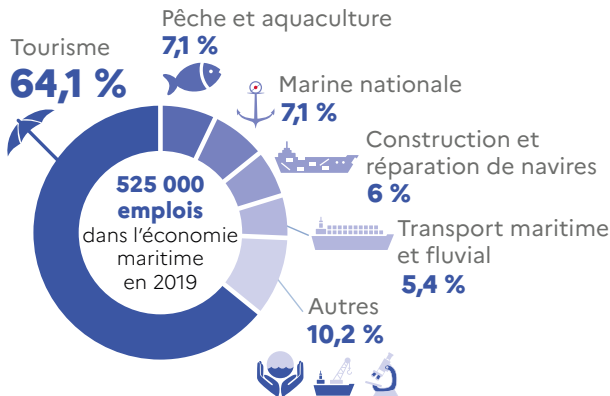
— Béatrice Sédillot

CHEFFE DU SERVICE DES DONNÉES ET ÉTUDES STATISTIQUES (SDES)

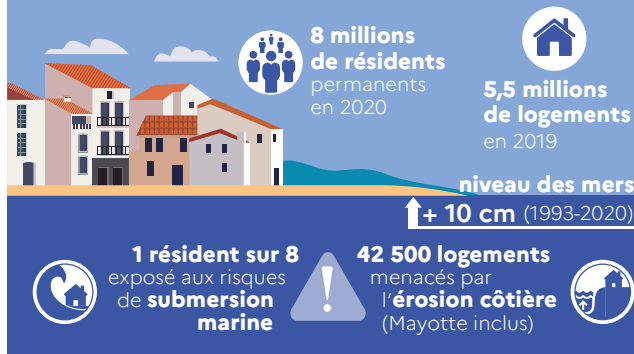
# Données clés



# Activités de la mer et du littoral



Sur les communes du littoral français (hors Mayotte)



## État des eaux et pollution

**47 %** des eaux littorales en **bon état** ou en **très bon état écologique** en 2022

**Très bon état**

**Bon état**

10,5 %

36,3 %

32,5 %

12,5 %

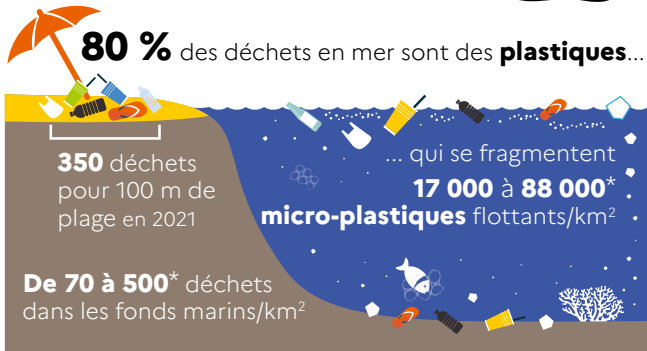
5,8

Moyen / Médiocre / Mauvais

**78 %** des 2 074 sites de baignade de France métropolitaine sont classés en **qualité excellente** en 2022

**63 %** des pollutions confirmées proviennent des hydrocarbures.

en 2021



\* Densité moyenne de déchets entre 2015 et 2020 pour les sous-régions marines de France métropolitaine

## Santé des écosystèmes

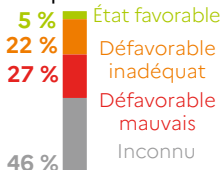
Seulement

**5 %** des **espèces** et  
**6 %** des **habitats**  
marins et côtiers  
sont dans un état  
de conservation  
**favorable.**

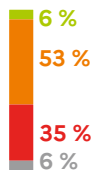
2013-2018



Espèces



Habitats



**4 fois plus** de mammifères marins échoués  
sur les côtes métropolitaines  
entre les années 90 et 2020.



**62 %** des **récif coralliens inventoriés**  
dans les Antilles françaises et l'océan Indien  
(hors îles éparses) sont **dégradés** en 2020.



**32,5 %** de l'espace  
maritime français est  
couvert par des  
**aires marines  
protégées.**



en 2022

**58 %** des mangroves  
**nationales** (hors  
polynésie française)  
font l'objet de  
**mesures de  
protections.**





# Éléments de contexte



État côtier riverain des océans Atlantique, Pacifique, Indien et Antarctique, la France est souveraine d'un espace maritime de près de 11 millions de km<sup>2</sup>, dont 97 % se situent en outre-mer. Elle possède la plus vaste zone économique exclusive (ZEE) de grands fonds marins avec 9,5 millions de km<sup>2</sup> de ZEE situés sous 1 000 mètres de profondeur et partage des délimitations avec 30 États sur environ 22 860 km de frontières communes.

Au-delà de son domaine maritime, la France dispose de 20 000 km de côtes s'étendant sur ses 26 départements littoraux dans l'Hexagone et ses 12 territoires d'outre-mer : 5 départements et régions d'outre-mer (DROM) – (Guadeloupe, Martinique, Guyane, La Réunion et Mayotte) et 7 collectivités d'outre-mer (COM) – (Polynésie française, Nouvelle-Calédonie<sup>1</sup>, Wallis-et-Futuna, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Saint-Pierre-et-Miquelon, Terres australes et antarctiques françaises - TAAF).

Le littoral métropolitain est réparti en 4 grandes façades maritimes :

- façade Manche Est-Mer du Nord : littoral des départements du Nord, Pas-de-Calais, Somme, Seine-Maritime, Eure, Calvados et Manche ;
- façade Nord Atlantique-Manche Ouest : littoral des départements d'Ille-et-Vilaine, Côtes-d'Armor, Finistère, Morbihan, Loire-Atlantique, Vendée ;
- façade Sud Atlantique : littoral des départements de Charente-Maritime, Gironde, Landes et Pyrénées-Atlantiques ;
- façade Méditerranée : le long des départements des Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Var, Alpes-Maritimes, Corse-du-Sud, Haute-Corse.

5 350 km de sentiers du littoral sont ouverts au public, dont 1 420 au titre de la servitude de passage des piétons. En outre-mer, le sentier du littoral s'étend sur 450 km linéaires, dont 105 km au titre de la servitude de passage des piétons.

La France dispose d'un réseau portuaire constitué d'environ 750 ports maritimes et fluvio-maritimes. Les principaux types d'activités sont la plaisance, la pêche, le transport de passagers et le commerce de marchandises. La situation géographique de la France permet à ses ports de pouvoir s'insérer dans les grandes routes commerciales maritimes mondiales.

<sup>1</sup> Collectivité d'outre-mer à statut particulier.

## éléments de contexte

Le littoral français regroupe 947 communes maritimes (communes dont une partie, même réduite, de leur territoire jouxte le rivage de la mer) ou de bord de lagunes méditerranéennes où la loi « Littoral » s'applique en intégralité. Parmi ces communes, 841 se situent en France métropolitaine et 106 dans les DROM.

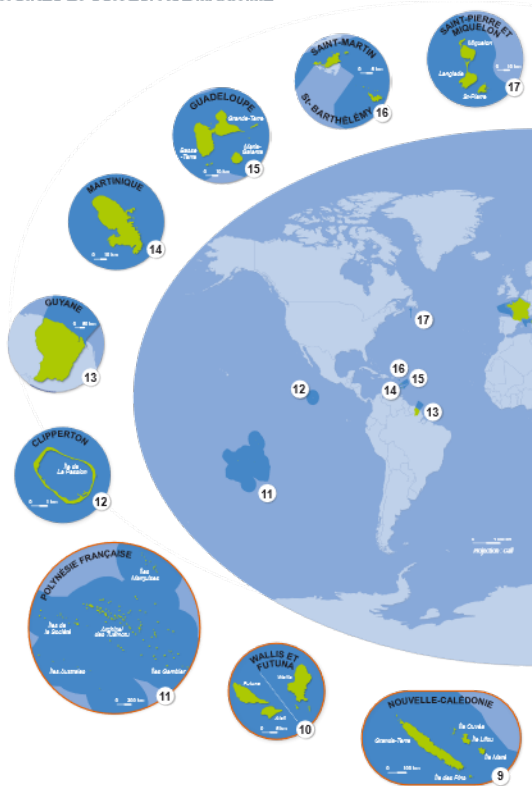
## SUPERFICIE DES ESPACES MARITIMES DE SOUVERAINÉTÉ ET DE JURIDICTION DE LA FRANCE

En km<sup>2</sup>

Territoires	Eaux intérieures	Mer territoriale	Zone économique exclusive	Plateau continental au-delà des 200 milles	Total
France métropolitaine	16 750	57 223	297 123	-	371 096
Saint-Pierre-et-Miquelon	180	3 473	8 734	-	12 387
Antilles françaises	3 469	14 025	126 148	7 434	151 076
Guyane française	2 950	6 810	121 746	69 955	201 461
La Réunion, Mayotte, Îles Éparses	1 208	21 716	998 523	58 121	1 079 568
Terres australes et antarctiques françaises (hors Îles Éparses et Terre-Adélie)	5 495	30 682	1 613 164	514 217	2 163 558
Nouvelle-Calédonie	42 627	81 363	1 240 601	75 570	1 440 161
Wallis-et-Futuna	189	5 632	256 742	-	262 563
Polynésie française	14 890	237 526	4 541 204	-	4 793 620
Clipperton	-	1 812	434 619	-	436 431
Espace maritime français (avec extension du plateau continental en vigueur au 26 janvier 2023)					10 911 921
Espace maritime français (hors extension du plateau continental)					10 186 624

Source : Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM), 2023

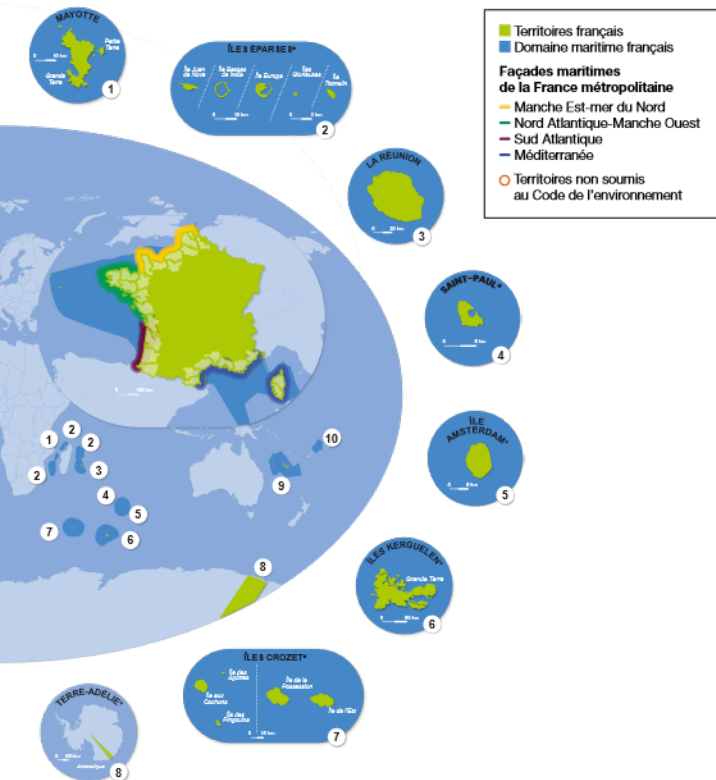
## LA FRANCE : SES TERRITOIRES ET SON ESPACE MARITIME



\* District des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF).

Source : OFB, fonds cartographiques, 2023. Traitements infographie : OFB, Olivier Debut, Manon Julien ; SDES pour les façades maritimes ; 2023

## éléments de contexte



## Pour aller plus loin

- [Portail des limites maritimes officielles françaises.](#)
- [Milieu Marin France.](#)
- [GéoLittoral.](#)
- OFB, [inventaire des ports français, 2023.](#)

### **Avertissement**

Les 57 indicateurs présentés dans ce recueil peuvent concerner des périmètres différents selon les thématiques abordées. Le lecteur est invité à bien prendre connaissance du champ géographique, des sources de données et de leurs millésimes figurant sous chaque illustration et dans les commentaires associés.

partie 1

# Aspects socio-économiques des territoires littoraux

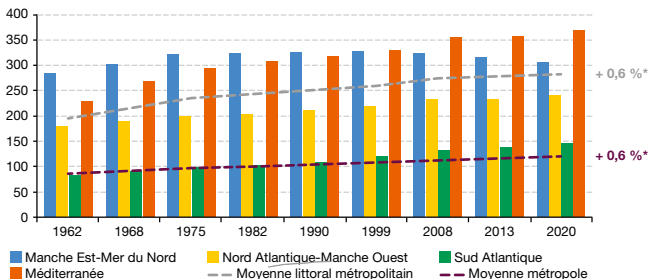
— En raison de leur situation géographique et de la richesse de leur patrimoine naturel et culturel, les territoires littoraux de France métropolitaine et des Outre-mer concentrent de multiples usages et activités : tourisme, construction, transport, production d'énergie, extraction de matériaux marins, pêche, aquaculture, etc. Le littoral français se caractérise toutefois par de fortes disparités territoriales en matière de dynamiques démographiques et économiques. Le secteur du tourisme constitue le principal pourvoyeur d'emplois de l'économie maritime. Les filières de la pêche et de la conchyliculture présentent une forte diversité, tant en matière de métiers que de structures et moyens d'exploitation. Le transport maritime, principal mode de transport des marchandises, est un maillon essentiel des échanges mondiaux. Le développement des énergies marines renouvelables représente un enjeu pour les territoires concernés par un potentiel éolien en mer conséquent.



# Dynamique démographique

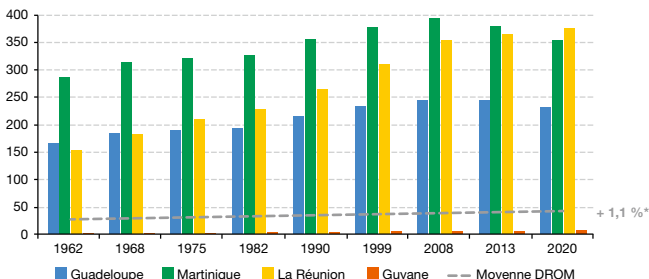
## DENSITÉ DE POPULATION SUR LE LITTORAL MÉTROPOLITAIN PAR FAÇADE MARITIME DE 1962 À 2020

En nombre d'habitants par km<sup>2</sup>



## DENSITÉ DE POPULATION SUR LE LITTORAL ULTRAMARIN PAR TERRITOIRE DE 1962 À 2020

En nombre d'habitants par km<sup>2</sup>



\* + X % : taux d'évolution annuel moyen sur la période.

Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine et dans les DROM (hors Mayotte).

Sources : Insee, RP, 1962-2020 ; COG-Insee, 2022. Traitements : SDES, 2023



Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, les communes littorales (hors estuaires) hébergent 8 millions de résidents permanents, soit 12 % de la population française. Parmi eux, 6,4 millions habitent sur le littoral métropolitain et près de 1,6 million sur le littoral des départements et régions d'outre-mer (DROM), hors Mayotte.

Depuis 1962, le littoral français a gagné 2,8 millions de résidents permanents, soit une hausse annuelle moyenne de 0,7 %. Cette croissance est plus élevée dans les DROM (+ 1,1 %) que sur le littoral métropolitain (+ 0,6 %). Sur cette période, le littoral ultramarin a vu sa population presque doubler (0,9 million de résidents permanents en 1962 contre 1,6 million au 1<sup>er</sup> janvier 2021), tandis que la population du littoral métropolitain augmentait de 44 % (2 millions de nouveaux résidents). La croissance démographique sur le littoral métropolitain s'explique par de forts soldes migratoires (entrées et sorties sur le littoral y compris les mouvements internes au territoire national), notamment en Atlantique et en Méditerranée. Pour les DROM, cette augmentation résulte d'un fort dynamisme de naissances, les soldes migratoires y étant globalement négatifs.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2021, la densité de population (résidents permanents) des communes littorales métropolitaines est estimée à 281 habitants par km<sup>2</sup> de la surface communale (hab/km<sup>2</sup>). C'est 2,4 fois plus que la densité moyenne en France métropolitaine (119 hab/km<sup>2</sup>). Parmi les quatre façades maritimes, la façade Méditerranée, avec 3,3 millions de résidents, est celle où la saturation des territoires en bord de mer est la plus importante. Sa densité de population est estimée à 367 hab/km<sup>2</sup> contre 144 hab/km<sup>2</sup> pour la façade Sud Atlantique, 240 hab/km<sup>2</sup> pour la façade Nord Atlantique-Manche Ouest et 303 hab/km<sup>2</sup> pour la façade Manche Est-Mer du Nord.

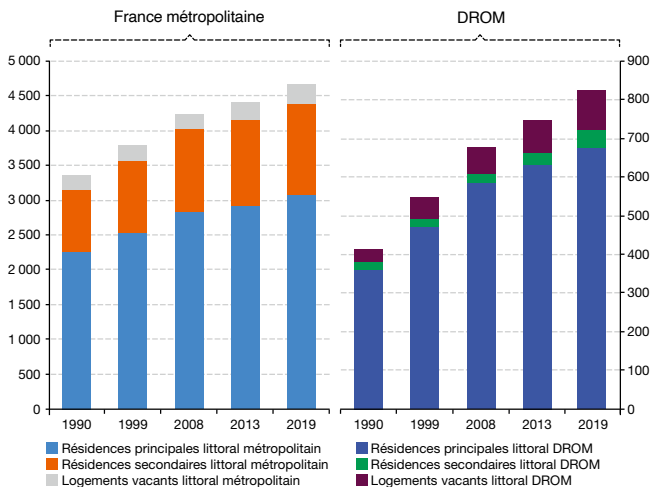
Les communes littorales des DROM, à l'exception de la Guyane (6 hab/km<sup>2</sup>), sont tout autant densément peuplées, en particulier les littoraux de Martinique et de La Réunion (plus de 350 hab/km<sup>2</sup>).

Depuis la fin des années 2000, même si les situations peuvent diverger entre territoires littoraux, la population tend à augmenter plus rapidement dans l'arrière-pays (communes non littorales des cantons littoraux) que sur le littoral, du fait, entre autres, du coût élevé de l'immobilier en bord de mer.

# Logements

## PARC DE LOGEMENTS DU LITTORAL FRANÇAIS DE 1990 À 2019

En milliers de logements



Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine et dans les DROM (hors Mayotte).  
Sources : Insee, RP, 1990-2019 ; COG-Insee, 2022. Traitements : SDES, 2022

Au 1<sup>er</sup> janvier 2020, les communes littorales (hors estuaires) comptent 5,5 millions de logements, soit 15 % du parc total des logements de France, hors Mayotte. Les résidences principales y sont majoritaires (68 %), les résidences secondaires et les logements vacants représentant respectivement 25 % et 7 % du total. Du fait de son attractivité, le littoral concentre 2,5 fois plus de résidences secondaires que la moyenne nationale (10 %).

Le parc de logements du littoral métropolitain est constitué de 4,7 millions de logements, dont 66 % sont des résidences principales, 28 % des résidences secondaires et 6 % des logements vacants. Ramenée à la surface communale, la densité de logements sur le littoral y est 3,2 fois supérieure à celle de la moyenne métropolitaine (206 logements par km<sup>2</sup> (log/km<sup>2</sup>) contre 64 log/km<sup>2</sup> pour l'Hexagone). La façade Méditerranée concentre le plus grand nombre de logements (2,3 millions), devant la façade Nord Atlantique-Manche Ouest (1,2 million), Manche Est-Mer du Nord (0,7 million) et Sud Atlantique (0,5 million).

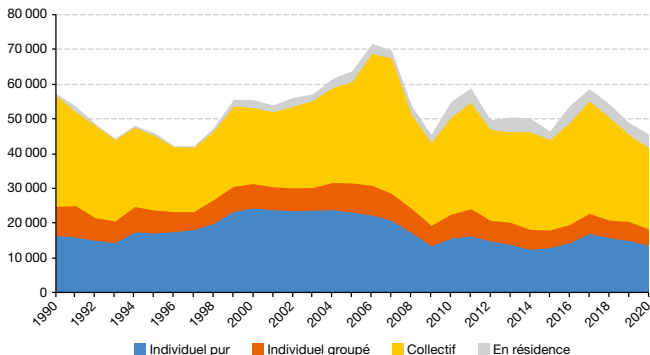
Le littoral des DROM (hors Mayotte) compte 828 000 logements, dont 91 % localisés dans les Antilles (417 200) et à La Réunion (335 700). Le parc est composé à 82 % de résidences principales, 6 % de résidences secondaires et 13 % de logements vacants. La densité de logements, à l'exception de la Guyane, est très élevée sur ces territoires : 141 log/km<sup>2</sup> en Guadeloupe, 215 log/km<sup>2</sup> en Martinique, 168 log/km<sup>2</sup> à La Réunion et 2,3 log/km<sup>2</sup> en Guyane.

Du fait de son attractivité et des fortes pressions démographiques, touristiques et de construction, le parc des logements du littoral a progressé de 45 % sur la période 1990-2019 (+ 1,7 million de logements : + 1,3 million dans l'Hexagone et + 0,4 million en outre-mer), soit 8 points de plus que la moyenne nationale. Dans les communes littorales des DROM, le parc augmente à un rythme deux fois plus important que sur le littoral métropolitain : + 2,4 % en moyenne annuelle, contre + 1,1 %. Sur la même période, le nombre de résidences principales du littoral s'est accru de 1,2 % en moyenne annuelle et celui des résidences secondaires de 1,5 %. L'évolution a été davantage soutenue sur le littoral ultramarin avec + 2,2 % pour les résidences principales et 3,2 % pour les résidences secondaires.

# Construction de logements

## LOGEMENTS CONSTRUITS SUR LE LITTORAL FRANÇAIS DE 1990 À 2020

En nombre de logements



Note : données en date réelle, c'est-à-dire à la date de la mise en chantier qui a parfois eu lieu plusieurs mois avant la transmission de l'information. Les chiffres en date réelle font l'objet de plusieurs révisions successives avant de se stabiliser progressivement.

Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine et dans les DROM (hors Mayotte).

Sources : SDES, Sítadel ; COG-Insee, 2022. Traitements : SDES, 2022

1,6 million de nouveaux logements ont été construits entre 1990 et 2020 sur le littoral français (France métropolitaine et DROM hors Mayotte), soit 17 % des logements réalisés sur le territoire national.

En baisse au début de la décennie 1990, le nombre de constructions de logements augmente nettement sur la période 1998-2006 (+ 5,3 % par an en moyenne) à la suite de plusieurs lois de défiscalisation de l'investissement locatif mises en œuvre depuis 1996 (lois Périssol, Robien et Borloo). Après une forte chute en 2008-2009 consécutive à la crise financière des subprimes, le nombre de logements construits chaque année fluctue depuis autour d'une moyenne de 52 000.

Parmi ces nouveaux logements, plus de 1,3 million ont été construits sur le littoral métropolitain de 1990 à 2020 : 50 % de logements collectifs, 45 % de logements individuels (purs et groupés) et 5 % de logements en résidence.

Avec respectivement 600 000 et 394 000 logements neufs sur la période 1990-2020, les façades littorales Méditerranée et Nord Atlantique-Manche Ouest sont les plus dynamiques en matière de constructions.

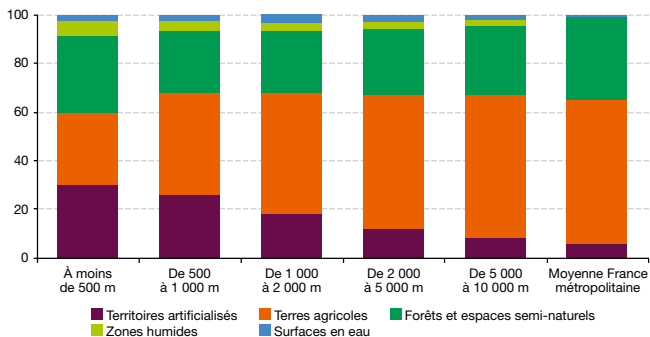
Sur le littoral ultramarin, près de 300 000 nouveaux logements ont été construits sur la période 1990-2020 : 49 % de logements collectifs, 48 % de logements individuels et 3 % de logements en résidences.

La Réunion présente le plus fort dynamisme en matière de construction de logements dans les DROM avec 173 900 mis en service entre 1990 et 2020. Viennent ensuite le littoral antillais (48 800 logements en Guadeloupe et 44 700 logements en Martinique) et dans une moindre mesure le littoral guyanais (25 000 logements).

# Occupation du sol suivant la distance à la mer

## OCCUPATION DES SOLS SELON LA DISTANCE À LA MER EN 2018

En %



Champ : bande littorale en France métropolitaine de 0 à 10 km et moyenne pour la France métropolitaine.

Source : UE-CORINE Land Cover, 2018. Traitements : SDES, 2022

L'occupation du sol sur la frange longeant le bord de mer se démarque du reste du territoire métropolitain. Cette particularité s'estompe en s'éloignant du rivage. En 2018, le taux d'artificialisation à moins de 500 m du rivage atteint 30 % des terres, contre 8 % entre 5 et 10 km de la mer et 6 % à l'échelle de l'Hexagone. Le constat est inversé pour les terres agricoles qui couvrent 30 % des territoires de bord de mer contre près du double (59 %) entre 5 et 10 km de la côte (la moyenne métropolitaine étant de 60 %). Les forêts et espaces semi-naturels couvrent 31 % des territoires situés à moins de 500 m des côtes. Entre 500 m et 2 km des rivages, cette proportion est moindre (26 %). Les zones humides et surfaces en eau couvrent près de 9 % des espaces situés à moins de 500 m de la côte, et 4,5 % pour la bande entre 5 et 10 km.

Des disparités existent toutefois entre les différents territoires littoraux. À moins de 500 m de la mer, les terres agricoles des façades Manche Est-Mer du Nord et Nord Atlantique-Manche Ouest occupent plus de 40 % des terres. À l'inverse, au niveau des façades Sud Atlantique et Méditerranée, cette part représente respectivement 22 % et 8 %. Les forêts et milieux semi-naturels dominent au sud de la France, milieux à végétation arbustive et/ou herbacée en Méditerranée et forêts et espaces ouverts sur la façade Sud Atlantique. La part de ces espaces concerne 49 % du territoire proche de la côte en Méditerranée et 38 % en Sud Atlantique. Les territoires artificialisés occupent près de 30 % des espaces de bord de mer quelle que soit la façade maritime. Toutefois, des niveaux d'artificialisation plus élevés concernent la frange littorale à 500 m de la mer des départements des Alpes-Maritimes (84 %), de Loire-Atlantique (64 %), des Pyrénées-Atlantiques (61 %), du Nord (57 %) et du Var (52 %).

De 2012 à 2018, 4 850 ha ont été artificialisés sur les espaces situés à moins de 10 km de la mer (0,14 % du territoire littoral concerné). Cette surface est deux fois plus faible que lors de périodes précédentes : 9 930 ha de 2000 à 2006, et 10 250 ha de 2006 à 2012. Le rythme d'artificialisation sur le littoral demeure cependant supérieur à la moyenne de l'Hexagone où, sur la période 2012-2018, les nouvelles terres artificialisées représentaient 0,08 % du territoire, soit 42 290 ha.

# Planification urbaine

## INVENTAIRE DES DOCUMENTS D'URBANISME DES COMMUNES LITTORALES EN 2023



Note : depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020, les collectivités disposant d'un document d'urbanisme ont l'obligation de le mettre à disposition de tous dans la plateforme du [géoportail de l'urbanisme](#). L'analyse porte sur les documents téléversés dans cette plateforme et extraits en janvier 2023.

Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine et dans les DROM (hors Mayotte).

Sources : MTECT-DHUP ; IGN ; GPU, 2023. Traitements : SDES, 2023



Le littoral fait face à de fortes pressions foncières, compte tenu de son attractivité. Afin de concilier développement démographique et économique et préservation de l'environnement, des schémas de cohérence territoriale (SCoT) sont mis en place à l'échelle des bassins de vie et fixent les grandes orientations d'aménagement des territoires qu'ils couvrent.

En 2023, le littoral français est doté de 68 SCoT (377 SCoT sur l'ensemble du territoire national). Les communes littorales de France métropolitaine, à l'exception de la Corse<sup>2</sup>, sont couvertes par ces dispositifs. Il en est de même pour la Martinique et La Réunion. La Guadeloupe et la Guyane ne comptent qu'un SCoT chacune, Mayotte aucun.

Les projets de construction doivent respecter les règles d'urbanisme en vigueur sur le territoire. Elles figurent soit dans le plan local d'urbanisme (PLU) lorsqu'il existe, soit dans une carte communale (CC), soit à défaut dans le règlement national d'urbanisme (RNU). Le PLU élaboré à l'échelle d'une commune ou d'une intercommunalité (PLUi) ou la carte communale doivent être compatibles avec les dispositions du SCoT.

En 2023, 943 communes littorales sont dotées d'un document d'urbanisme : 794 PLU communaux, 19 PLUi concernant 145 communes et 4 CC. 121 communes sont soumises au RNU. Au total, 69 % de la surface totale des communes littorales est couverte par un document d'urbanisme (PLUi ou PLU ou CC) et 31 % par le RNU.

Les zonages des documents d'urbanisme (PLU, PLUi, CC) des communes littorales sont majoritairement constitués de zones naturelles (89 % de la surface totale des communes, contre environ 60 % pour l'ensemble des communes françaises couvertes par un document d'urbanisme). Dans ces secteurs, les possibilités de construction sont restreintes afin de préserver la vocation naturelle du littoral. Seules l'extension d'habitations existantes ou la construction d'annexes (abris de jardin, garages, etc.) y sont autorisées. Au sein des communes soumises au RNU, seules les constructions au sein des parties actuellement urbanisées sont autorisées.

---

<sup>2</sup> Même si elle ne dispose pas de SCoT approuvé au 1<sup>er</sup> janvier 2023, la Corse compte 11 PLU et 4 cartes communales sur ses communes littorales.

# Économie maritime

## EMPLOIS ET VALEUR AJOUTÉE DE L'ÉCONOMIE MARITIME FRANÇAISE EN 2019

Domaines d'activité	Emplois (en nombre de personnes)	Valeur ajoutée (en Md€)
Tourisme littoral	336 700	24,10
Marine nationale	37 415	2,75
Produits de la mer	37 413	2,60
Construction et réparation de navires	31 565	3,10
Transport maritime et fluvial	28 408	3,02
Services parapétroliers et paragaziers offshore	22 500	5,70
Production d'énergie	11 162	nr
Recherche maritime civile	4 086	0,29
Protection de l'environnement littoral et marin	4 067	0,29
Travaux publics maritimes et fluviaux	3 346	0,67
Intervention publique dans le domaine maritime	2 843	0,20
Fabrication, pose et maintenance de câbles sous-marins	2 783	0,20
Assurances maritimes	2 188	0,13
Extraction de matériaux marins	650	0,02
Production du sel marin	nd	0,22
<b>Total</b>	<b>525 126</b>	<b>43,29</b>

nd = non disponible ; nr = non renseigné.

Note : le domaine d'activité « produits de la mer » regroupe les filières de la pêche maritime, l'aquaculture marine, le commerce de gros, le commerce de détail et la transformation. Le domaine « construction et réparation de navires » regroupe la construction de navires civils et de défense, la réparation navale et la construction nautique. Le domaine « transport maritime et fluvial » regroupe le transport par eau, la location de navires, les services et la manutention portuaire.

Source : Ifremer, Données économiques maritimes françaises 2021, édition 2022.

En 2019, l'économie maritime française représente 1,5 % du PIB de la France, et une valeur ajoutée de 43,3 milliards d'euros (Md€). Elle mobilise près de 525 000 personnes, soit 1,7 % des emplois nationaux.

Le socle de l'économie maritime française, au sens de l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer), englobe 15 domaines d'activités distincts liés à la mer (*voir tableau économie maritime*).

Le tourisme littoral est de loin le domaine d'activité prépondérant avec 56 % de la valeur ajoutée de l'économie maritime (24,1 Md€) et 64 % des emplois (336 700 emplois). En matière de valeur ajoutée, il est suivi par les secteurs parapétrolier et paragazier offshore, bien que ce domaine n'emploie que 22 500 personnes.

La construction et réparation de navires, le transport maritime et fluvial et l'ensemble de la filière des produits de la mer (pêche maritime, aquaculture marine, transformation, commerce de gros et au détail) représentent chacun entre 6 à 7 % de la valeur ajoutée et des emplois.

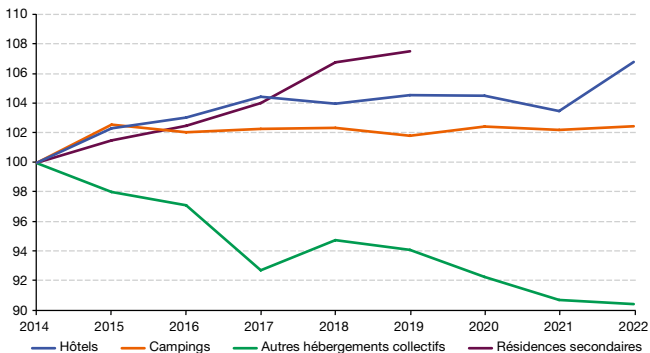
Les domaines du secteur public, dont les activités prises en compte sont la marine nationale, l'intervention de l'état en mer, la protection de l'environnement littoral et marin et la recherche marine, représentent de manière globale 8 % de la valeur ajoutée et 9 % des emplois.

D'autres secteurs, de taille plus modeste, tels que la fabrication, la pose et la maintenance de câbles sous-marins, les travaux publics maritimes et fluviaux, l'extraction de granulats, la production du sel contribuent à l'économie maritime nationale à hauteur de 3 % pour la valeur ajoutée et 4 % pour les emplois.

# Hébergement touristique

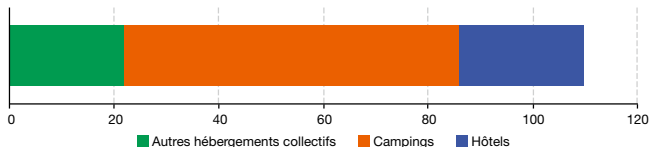
## CAPACITÉ D'ACCUEIL TOURISTIQUE DU LITTORAL MÉTROPOLITAIN EN NOMBRE DE LITS DE 2014 À 2022

En indice base 100 en 2014



## NOMBRE DE NUITÉES EN HÉBERGEMENT MARCHAND EN 2021

En millions de nuitées



Note : les autres unités d'hébergement collectif regroupent les résidences de tourisme, villages vacances, auberges de jeunesse, centres sportifs, maisons familiales et centres internationaux de séjour. Ne sont pas pris en compte les locations de particuliers à particuliers, notamment Airbnb.

Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine.

Sources : Insee-DGE, capacité d'hébergement touristique des communes, 2022 ; Insee, RP 2019 (pour les résidences secondaires) ; enquête de fréquentation touristique, 2021. Traitements : SDES, 2022

Le développement touristique en bord de mer est source de diverses pressions sur l'environnement : consommation d'espaces littoraux du fait d'une pression foncière souvent très forte (ports de plaisance, zones de stationnement proche de la mer, etc.), augmentation des déchets et des eaux usées, dégradation des milieux naturels et marins, érosion rapide des sols côtiers, etc.

En 2022, la capacité d'accueil marchand (en hôtels, campings et autres unités d'hébergements collectifs) des communes littorales de France métropolitaine est de 1,8 million de lits : 70 % en camping, 13 % en hôtel, 17 % dans les autres hébergements. Sur seulement 4 % du territoire, le littoral métropolitain concentre ainsi près de 40 % de la capacité d'accueil marchand. Depuis 2014, seule la capacité d'accueil dans les autres unités d'hébergement collectif du littoral métropolitain a baissé (- 10 %).

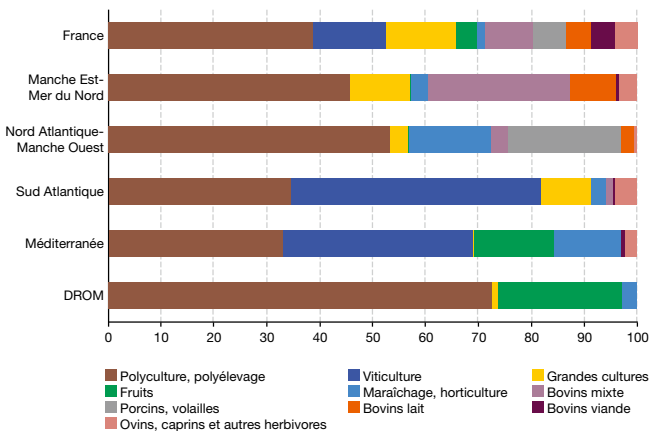
En tenant compte des résidences secondaires, la capacité d'accueil totale est 4,5 fois supérieure à la seule capacité marchande. La plus forte capacité d'accueil touristique se situe en Méditerranée avec 45 % du nombre de lits des territoires littoraux métropolitains, suivie des façades Nord Atlantique-Manche Ouest (26 %), Sud Atlantique (17 %) et Manche Est-Mer du Nord (12 %). Le taux de fonction touristique est de 133 lits pour 100 habitants permanents pour le littoral français en 2019. Il varie, selon la façade, de 105 lits (Manche Est-Mer du Nord) à 245 lits (Sud Atlantique) pour 100 habitants.

En matière de fréquentation, les hôtels, campings et autres unités d'hébergements collectifs des communes littorales métropolitaines totalisent environ 110 millions de nuitées en 2021, soit plus d'un tiers des nuitées marchandes de l'Hexagone. Près de 45 % sont effectuées en Méditerranée, dont une majorité dans le Var et l'Hérault. Les façades Sud Atlantique et Nord Atlantique-Manche Ouest représentent chacune un peu moins d'un quart des nuitées du littoral métropolitain. Avec plus de 2 300 établissements, les campings représentent la majorité des nuitées marchandes de bord de mer.

# Agriculture du littoral

## RÉPARTITION DES EXPLOITATIONS PAR ORIENTATION TECHNO-ÉCONOMIQUE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES (OTEX) EN 2020

En %



Note : le calcul est établi par rapport au siège des exploitations agricoles. Ne sont donc prises en compte que les exploitations dont le siège social est dans une commune littorale indépendamment de là où se trouvent les parcelles de cette exploitation.

Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine et dans les DROM.

Source : Agreste, recensement agricole 2020. Traitements : SDES, 2022

D'après le recensement agricole de 2020, la surface agricole utile (SAU) des exploitations situées sur le littoral s'élève à 892 190 hectares (ha) – (87 % dans l'Hexagone et 13 % en outre-mer), soit 3 % de la SAU de la France (26 880 745 ha).

En France métropolitaine, la SAU occupe respectivement 81 % et 48 % de la surface des communes littorales (hors estuaires) des façades Manche Est-Mer du Nord (MEMN) et Nord Atlantique-Manche Ouest (NAMO), contre 18 % et 22 % pour les façades Sud Atlantique (SA) et Méditerranée, alors que la moyenne nationale s'établit à 42,5 %. La taille moyenne des exploitations atteint respectivement 64,5 et 62 ha pour les façades MEMN et NAMO tandis qu'elle est respectivement de 58 et 33 ha pour les façades SA et Méditerranée. Dans les DROM, la part de la SAU des communes littorales ne représente que 3 % avec une taille moyenne des exploitations de 6 ha. Entre 2010 et 2020, le nombre d'exploitations des territoires littoraux a diminué d'environ 20 % dans l'Hexagone, tandis qu'il a augmenté de 13 % dans les DROM.

Les spécialisations agricoles, mesurées par les orientations technico-économiques des exploitations (OTEX), varient selon les territoires. Les exploitations en polyculture-élevage sont majoritaires en outre-mer (72 % des OTEX) et sur les façades NAMO (53 %), MEMN (46 %). La viticulture prédomine sur les façades SA (47 %) et Méditerranée (36 %).

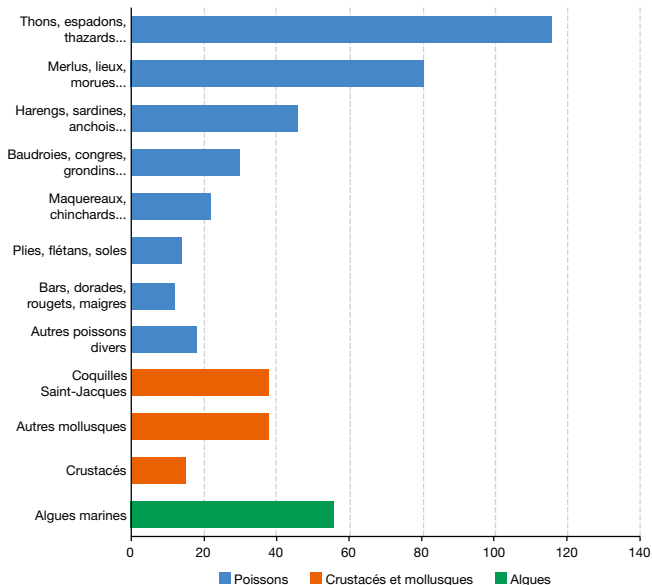
S'agissant des cultures, les prairies permanentes représentent près du tiers de la SAU des communes littorales, sauf en Méditerranée où elles représentent la moitié de la SAU. Les céréales sont les cultures principales sur le littoral atlantique (39 % de la SAU) et en Manche (26 %). La vigne est prépondérante en Méditerranée (16 %). Dans les DROM, prédominent les cultures industrielles (32 %) comme la canne à sucre et les fruits (18 %). Un tiers des exploitations du littoral métropolitain ont un mode de commercialisation en circuits courts, contre 23 % de l'ensemble des exploitations métropolitaines. Sur le littoral des DROM, cela concerne 68 % des exploitations.

En 2020, la part des surfaces en agriculture biologique est de 12 % de la SAU du littoral (12,5 % dans l'Hexagone et 6 % dans les DROM), contre 8,5 % au niveau national. Le plus fort taux de surfaces biologiques s'observe sur la façade Méditerranée (22 %).

# Pêche maritime

## PRINCIPALES ESPÈCES PÊCHÉES PAR LA FLOTTE DE NAVIRES FRANÇAIS EN 2021

En milliers de tonnes



Source : Agreste, DGAMPA, collection Graph'Agri, Pêche et aquaculture, 2022. Traitements : MASA/SSP, 2022



La pêche maritime représente un chiffre d'affaires de 1,2 milliard d'euros en 2020. Elle mobilise près de 12 400 marins pêcheurs (9 292 en France métropolitaine, 3 115 dans les DOM) et compte une flotte de pêche de 6 223 navires en 2020, dont 954 inactifs.

Depuis plusieurs années, le secteur fait face à une diminution de sa flotte et des emplois directs de marins pêcheurs. Ainsi, le nombre de navires a reculé de 24 % par rapport à 2000 et les emplois ont reculé de 15 % par rapport à 2011.

La flotte de pêche française est composée à 86 % de navires dont la longueur ne dépasse pas 12 mètres. 11 % des navires mesurent entre 12 m et 24 m et 3 % 24 m ou plus. Parmi les navires en activité, 71 % utilisent des engins de pêche passifs (navires de moins de 12 m), tels que les filets, lignes et hameçons ou casiers et nasses. 36 % d'entre eux se situent sur la façade Atlantique et en Mer du Nord, 28 % en Méditerranée et 36 % dans les ports ultramarins. Les navires utilisant des engins de pêche actifs (dragues, chaluts, sennes) représentent 28 % de la flotte active et se trouvent principalement sur la façade Atlantique et en Mer du Nord.

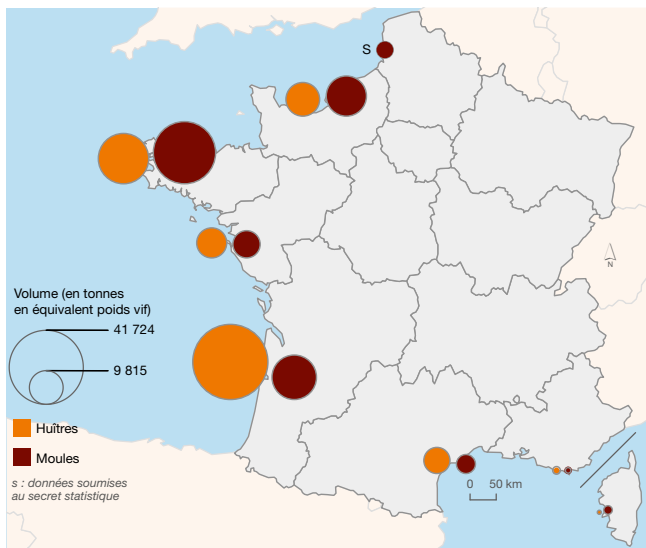
Les volumes de produits de la mer pêchés par la flotte française (poissons, mollusques, crustacés marins et algues) atteignent 485 000 tonnes en 2021 (dont 464 000 tonnes débarquées). 75 % de ces captures ont eu lieu en Atlantique Nord, contre 16 % dans l'océan Indien Est, 6 % en Atlantique Centre et Sud-Est et 3 % en Méditerranée.

Les principales espèces prises sont les thons listao et albacore, la laminaire digitée (algue brune), le merlu européen, la coquille Saint-Jacques, la sardine, le hareng de l'Atlantique, la baudroie, le maquereau et le merlan bleu. Les volumes pêchés sont inférieurs à ceux des années 1990 (- 23 % sur la période 1990-2021).

Afin de préserver la ressource halieutique et les écosystèmes marins, des dispositifs de protection, ainsi que des initiatives locales et professionnelles, sont mis en place. Si ces actions ont permis l'exploitation durable de certaines espèces (par exemple, le merlu en Atlantique, la baudroie de mers Celtiques-golfe de Gascogne, le hareng de Mer du Nord-Manche Est), d'autres populations restent surexploitées. Par ailleurs, plusieurs espèces ne bénéficient pas du suivi scientifique permettant d'évaluer leur état et son évolution.

# Aquaculture marine

## PRODUCTION CONCHYLICOLE EN FRANCE MÉTROPOLITAINE EN 2021



Note : production en volume de ventes finales pour la consommation hors éclosérie-nurserie. Seules les ventes sous marquage sanitaire sont présentées dans cette carte.

Source : Agreste, enquête aquaculture 2023. Traitements : MASA/SSP ; SDES, 2023

L'aquaculture marine regroupe les secteurs de la conchyliculture, la pisciculture marine, la culture de macro-algues et l'élevage des crustacés en eau de mer. En 2021, ces activités comptent, au niveau national, près de 2 400 entreprises et 19 000 emplois environ. La production aquacole marine, en volume de ventes finales hors éclosion-nurserie, s'élève à 155 300 tonnes (t) et génère un chiffre d'affaires de 617 millions d'euros.

La conchyliculture, principale filière de l'aquaculture marine, regroupe 2 294 entreprises et emploie près de 18 300 personnes. En 2021, la production en volume de ventes est de 149 374 t de coquillages, soit 96 % de la totalité des ventes aquacoles marines. La production conchylicole concerne majoritairement l'élevage d'huîtres et de moules.

La production d'huîtres, en volume de ventes, atteint 80 911 t en 2021, un niveau inférieur à celui d'avant la crise sanitaire (- 5,9 % par rapport à 2019) et très en deçà des 138 500 t produites en 1998. Avec 52 % de la production totale en volume en 2021, la Nouvelle-Aquitaine est la principale région ostréicole française.

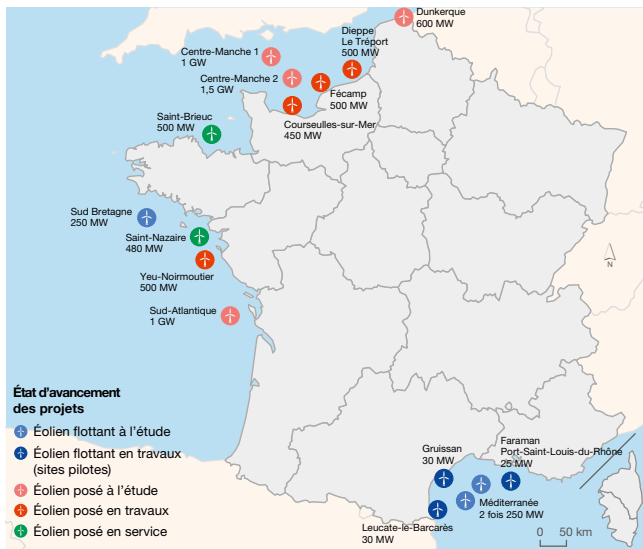
La production des moules s'élève à 66 321 t en 2021. Supérieure à son niveau d'avant la crise sanitaire (+ 10 % par rapport à 2019), la production reste inférieure aux meilleures années (83 000 t en 2009). Les principales régions productrices sont la Bretagne, la Normandie et la Nouvelle-Aquitaine, avec 83 % de la production totale en volume en 2021.

La pisciculture marine regroupe 34 entreprises et emploie 688 personnes en 2021. Sa production, en volume de ventes finales, atteint 5 735 t de poissons, soit 3,7 % de la production aquacole marine. Les principales espèces élevées sont le bar (2 570 t) et la dorade royale (1 872 t). La production est très inférieure au niveau d'avant la crise sanitaire (- 12,5 % par rapport à 2019) et aux 8 050 t produites en 2006. Près de la moitié de poissons élevés en eau de mer est produite en Corse, en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Nouvelle-Aquitaine.

La culture de macro-algues et l'élevage des crustacés en eau de mer représentent 0,1 % du volume de ventes aquacoles marines en 2021 (119 t de macro-algues et 58 t de crustacés). La Bretagne est la principale région de culture de macro-algues, tandis que les crustacés sont majoritairement produits en Nouvelle-Aquitaine (82 % de la production).

# Énergies marines renouvelables

## PARCS ET PROJETS ÉOLIENS EN MER EN FRANCE MÉTROPOLITAINE SELON LEUR ÉTAT D'AVANCEMENT DÉBUT 2024



Source : *Éoliens en mer en France*, état à mars 2024. Traitements : SDES, 2024

La France a pour ambition de porter à 33 % la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation finale brute en 2030. Avec une part de 20,3 % en 2022, elle est en deçà de l'objectif intermédiaire de 23 % fixé pour 2020.

Les mers et océans disposent d'un fort potentiel en la matière compte tenu des technologies disponibles que ce soit pour domestiquer la force générée par les marées, la houle ou le vent ou pour exploiter la chaleur emmagasinée dans les océans.

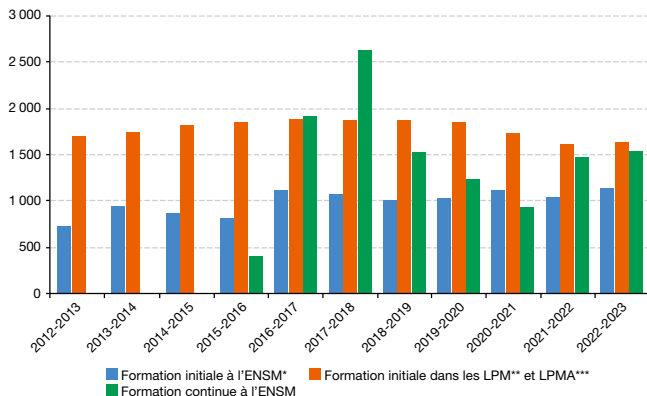
Début 2024, la puissance électrique raccordée en énergies marines renouvelables (EMR) avoisine 1,2 GW en France. La centrale marémotrice de la Rance en Bretagne (puissance raccordée de 240 MW), le parc éolien en mer au large de Saint-Nazaire (80 éoliennes raccordées en novembre 2022 pour 480 MW) et celui situé au large de Saint-Brieuc (62 éoliennes raccordées fin 2023/début 2024 pour 496 MW) sont les principales infrastructures de production d'EMR en France. D'autres installations à titre de démonstrateur sont également opérationnelles.

La programmation pluriannuelle de l'énergie 2018-2028 vise une puissance éolienne offshore raccordée de 6,2 GW en 2028. L'atteinte de ces objectifs passe par un déploiement de plusieurs fermes éoliennes en mer. Plusieurs projets éoliens offshore sont d'ores et déjà à l'étude ou en cours de construction.

# Formations aux métiers de la mer

## ÉLÈVES EN FORMATION MARITIME INITIALE ET CONTINUE DE 2012 À 2023

En nombre d'inscrits



\* École nationale supérieure maritime.

\*\* Lycées professionnels maritimes.

\*\*\* Lycées professionnels maritimes et aquacoles.

Champ : France métropolitaine.

Sources : ENSM, 2023 ; Secrétariat d'État chargé de la Mer, DGAMPA, 2023. Traitements : SDES, 2023

Par convention, les formations aux métiers de la mer regroupent celles permettant d'exercer un métier en lien avec le milieu marin que ce soit à terre ou en mer, sur le pont ou au niveau des machines, ou d'occuper, une fois les diplômes ou les titres requis obtenus, des emplois dans la marine marchande, la plaisance, l'aquaculture, la pêche, la mécanique marine, etc. Trois voies sont proposées : la formation initiale, la formation continue et la validation des acquis de l'expérience (VAE).

La formation maritime initiale est dispensée par les lycées professionnels maritimes (LPM) et aquacoles (LPMA) pour l'enseignement secondaire et supérieur et par l'école nationale supérieure maritime (ENSM) pour l'enseignement supérieur. La formation maritime continue est assurée à la fois par les LPM et l'ENSM et par des organismes privés disposant d'un agrément délivré par l'État. En 2023, la France métropolitaine compte 12 LPM et/ou LPMA et 4 sites de l'ENSM (Nantes, Saint-Malo, Marseille, Le Havre).

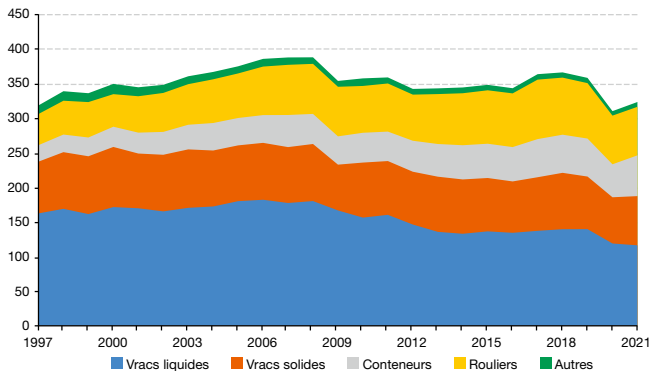
Le nombre d'élèves inscrits dans les lycées professionnels maritimes a constamment augmenté sur la période 2012-2016 (1 706 en 2012-2013 contre 1 894 en 2016-2017). Depuis, les inscriptions diminuent pour atteindre 1 641 élèves inscrits sur l'année scolaire 2022-2023. Après avoir augmenté de 53 % entre 2012 et 2016, le nombre d'élèves en formation initiale à l'ENSM oscille depuis autour de 1 050.

Les dispositifs de formation continue sollicités par les marins en activité, par les personnes en recherche d'emploi ou en reconversion, ou par les actifs désirant valider leurs acquis de l'expérience participent à la montée en compétences des professionnels de la mer. Sur la période 2016-2022, le nombre d'inscrits en formation continue à l'ENSM fluctue fortement entre 936 et 2 639 élèves, la moyenne s'établissant à 1 613 élèves. Le nombre annuel de demandes portant sur la VAE maritime varie lui entre 172 et 523 sur la période 2012-2022, avec une moyenne de 300 dossiers déposés. Sur cette période, parmi les dossiers examinés par les jurys, 94 % des candidats ont vu leur demande de VAE validée entièrement ou partiellement.

# Transport maritime de marchandises

## TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES PAR TYPE DE FRET DE 1997 À 2021

En millions de tonnes



Champ : ports métropolitains avant 2011, ensemble des ports français (France métropolitaine et DROM) à partir de 2011.

Sources : DGITM jusqu'à 2015 ; SDES à partir de 2016. Traitements : SDES, 2022



Après avoir progressé de 1997 à 2008, le transport de marchandises par voie maritime a diminué en 2009, du fait de la crise économique mondiale dite des subprimes. Stable entre 2009 et 2019 autour de 354 millions de tonnes (Mt), il a ensuite chuté en 2020 à la suite de la crise sanitaire (- 13,4 % par rapport à 2019), avant de rebondir en 2021 (+ 4,2 % à 325 Mt) tout en restant inférieur à son niveau d'avant-crise (- 9,7 % par rapport à 2019). La baisse d'activité affecte la France métropolitaine (- 10,3 % entre 2019 et 2021) et surtout la façade Atlantique (- 23,0 %), quand elle est de - 8,5 % en Manche et Mer du Nord et - 6,2 % en Méditerranée. À l'inverse, dans les DROM, l'activité dépasse en 2021 son niveau d'avant-crise (13,9 Mt, soit + 5,6 % par rapport à 2019). L'activité est depuis confrontée à la hausse du prix des produits énergétiques et à la pénurie de moyens (navires, conteneurs, chauffeurs routiers).

En 2021, le trafic de vrac liquides, comprenant principalement des produits pétroliers (pétrole brut, produits pétroliers raffinés, hydrocarbures gazeux liquéfiés ou comprimés), représente 35,9 % du volume total de marchandises ayant transité dans l'ensemble des ports de commerce français. Viennent ensuite les vrac solides (minerais, charbon, sable, produits alimentaires, aliment du bétail, etc.) - (22,0 %), les navires rouliers (21,7 %) et les conteneurs (18,2 %).

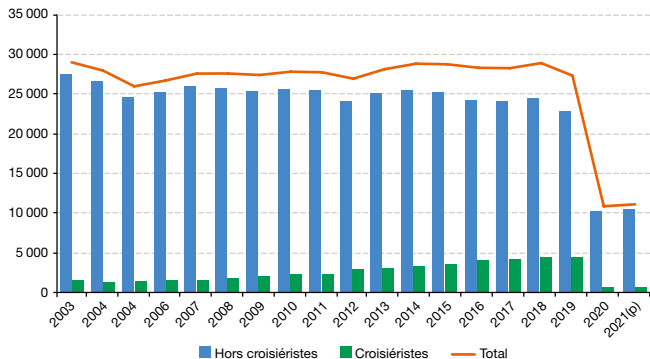
Haropa Port (créé en 2021 par fusion des ports maritimes du Havre et fluviomaritime de Rouen, ainsi que du port fluvial des Ports de Paris), Marseille, Dunkerque, Calais, Nantes Saint-Nazaire, La Rochelle et Bordeaux sont les principaux ports de commerce métropolitains. Ils concentrent 86,0 % du volume total de marchandises ayant transité dans l'ensemble des ports français en 2021.

Haropa Port est désormais le premier port français en matière de trafic maritime de marchandises, avec un volume de 83,6 Mt de marchandises, soit 25,6 % du trafic portuaire national.

# Transport maritime de voyageurs

## TRANSPORT DE VOYAGEURS DANS LES PRINCIPAUX PORTS MARITIMES FRANÇAIS DE 2003 À 2021

En milliers de passagers



(p) = données provisoires.

Note : les croisiéristes en excursion ne sont comptés qu'en entrée au moment du débarquement.

Source : SDES, Bilan annuel des transports en 2021. Traitements : SDES, 2022

Sur la période 2003-2019, le transport maritime de voyageurs est quasi stable avec 28 millions de voyageurs, en moyenne annuelle, enregistrés dans les principaux ports maritimes français. En 2020, en lien avec la crise sanitaire (confinement, limitation de circulation, mesures de distanciation), il a fortement baissé (- 60,3 % par rapport à 2019).

En 2021, le trafic de passagers s'élève à 11,1 millions de passagers (+ 2,3 % par rapport à 2020), dont 3,8 millions en Manche et Mer du Nord, 6,7 millions en Méditerranée et 0,6 million dans les DROM. Toutefois, il demeure fortement impacté par la crise sanitaire, ainsi que par la mise en vigueur du Brexit. Par rapport à 2020, le trafic de passagers dans les Outre-mer recule de 44,2 % et de 23,9 % en Manche et Mer du Nord. À l'inverse, sur la façade Méditerranéenne, il augmente de 39,8 % tout en restant inférieur à son niveau d'avant-crise (- 39,6 % par rapport à 2019). Calais, Bastia, Toulon et Marseille, qui figurent parmi les premiers ports français de passagers, concentrent 60 % du trafic maritime de passagers en 2021.

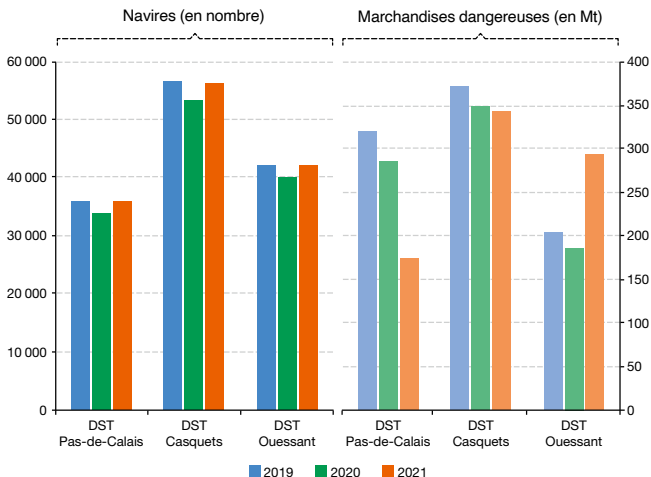
Le trafic de passagers hors croisiéristes atteint 10,5 millions de passagers en 2021, soit 94,8 % de l'ensemble des passagers ayant transité dans un port français. Le trafic transmanche est dominé par les échanges avec la Grande-Bretagne (99,5 % en 2021) tandis que sur la façade Méditerranée, il est étroitement lié aux échanges avec la Corse (58,7 % en 2021) et dans une moindre mesure avec l'Italie (24,6 %).

L'activité de croisières en France métropolitaine reste très faible en 2021 avec 576 000 passagers (95 000 en Manche-Mer du Nord et 480 000 en Méditerranée). Les Outre-mer n'enregistrent aucun croisiériste sur cette année à la suite du décret du 1<sup>er</sup> juin 2021 interdisant la croisière dans les territoires ultramarins.

Avant la crise sanitaire, l'activité de la croisière en France était particulièrement dynamique. Ainsi, entre 2003 et 2019, elle avait enregistré une hausse de près de 3 millions de croisiéristes. En 2020 et 2021, l'activité est inférieure à 15 % de son niveau d'avant la crise sanitaire. La part des croisiéristes s'établit à 5,2 % en 2021, contre 16,3 % en 2019.

# Surveillance de la navigation maritime

## NOMBRE DE NAVIRES DE COMMERCE ET VOLUME DE MARCHANDISES DANGEREUSES TRANSITANT DANS LES EAUX SOUS SURVEILLANCE DES CROSS\* DE MANCHE DE 2019 À 2021



\* Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage.

Note : sont pris en compte les navires de commerce ayant une jauge supérieure à 300 UMS. Le dispositif de séparation du trafic (DST) Pas-de-Calais : zone de compétences du CROSS Gris-Nez ; DST Casquets : zone de compétences CROSS Jobourg ; DST Ouessant : zone de compétences CROSS Corsen.

Source : Secrétariat d'État chargé de la Mer, DGAMPA, 2022. Traitements : SDES, 2022

Afin d'assurer la surveillance et la sécurité de la navigation maritime, la France est dotée dans l'Hexagone de 5 centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) – (Gris-Nez, Jobourg, Corsen, Étrel et La Garde) et en outre-mer de 2 CROSS (Antilles-Guyane et La Réunion) et 2 centres spécialisés (Nouvelle-Calédonie et Polynésie française).

Au sein de l'espace maritime métropolitain, les CROSS ont effectué le suivi de 160 000 navires de commerce en 2021. L'activité retrouve son niveau observé avant la crise sanitaire de 2020 et enregistre même une légère hausse (+ 1,4 % par rapport à 2019). Au titre de leur fonction de service d'assistance maritime (résolution de l'Organisation maritime internationale A.950 (23)), les CROSS ont assuré le suivi de 626 situations d'avaries en mer pour des navires de plus de 300 UMS. Les situations d'avaries mécaniques sur le système de propulsion du navire (moteur principal de propulsion, circuit de combustible) figurent parmi les principaux événements ayant déclenché une opération d'assistance.

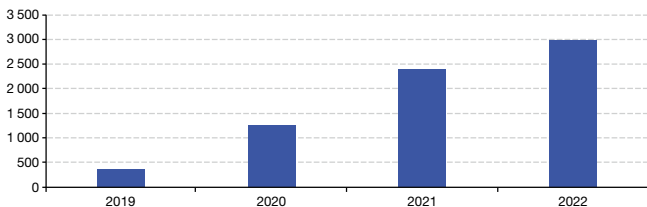
La mission de surveillance de la navigation maritime s'exerce principalement dans les trois dispositifs de séparation du trafic de la Manche (Ouessant, Casquets, Pas-de-Calais), zones de haute intensité de trafic et de transport d'importants volumes de marchandises dangereuses, en vrac et conteneurisées. Ce secteur est en effet un carrefour maritime majeur assurant la desserte de toute l'Europe du Nord-Ouest. En 2021, les 3 CROSS de Manche ont contrôlé 134 836 navires (jauge supérieure à 300 UMS soumis à un compte rendu obligatoire), comptabilisant 345 Mt de marchandises dangereuses ou polluantes.

À l'échelle métropolitaine, les CROSS ont dressé 36 procès-verbaux pour des infractions aux règles de navigation ou aux obligations déclaratives et détecté 988 situations dangereuses, dont aucune qualifiée de « presque accident ». Le risque jugulé par les CROSS passe souvent inaperçu car les situations dangereuses détectées et traitées, grâce à l'action préventive ou d'assistance, restent au niveau du non-événement médiatique.

# Déconstruction des bateaux de plaisance

## DÉCONSTRUCTION DES BATEAUX DE PLAISANCE ET DE SPORT DE 2019 À 2022

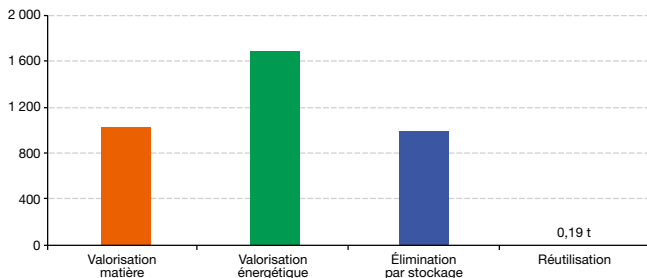
En nombre de bateaux déconstruits



Note : les données de 2019 couvrent la période septembre-décembre et celles de 2022 couvrent la période de janvier à mai.

## RÉPARTITION DES DÉBOUCHÉS DES DÉCHETS ISSUS DE LA DÉCONSTRUCTION DES BATEAUX DE PLAISANCE ET DE SPORT

En tonnes



Note : la période couverte s'étend de septembre 2019 à avril 2023.

Champ : France.

Source : APER, 2023. Traitements : SDES, 2023

La France compte près de 480 ports de plaisance répartis le long des différentes façades maritimes métropolitaines et dans les Outre-mer. Leurs infrastructures sont en capacité d'accueillir environ 200 000 bateaux de plaisance ou de sport (source Bloc Marine 2022).

En 2021, près de 1,1 million de bateaux de plaisance et de sport sont immatriculés en France. Compte tenu des capacités limitées d'accueil dans les ports, environ 4 bateaux de plaisance et de sport sur 5 sont remisés sur les propriétés de leurs détenteurs ou dans des centres de stockage *ad hoc*.

Chaque année, en moyenne, près de 10 000 bateaux sont mis en service. Dans le même temps, certains bateaux deviennent hors d'usage (vieillesse, catastrophe naturelle, etc.). Si la question de la fin de vie de ces embarcations, construites pour l'essentiel en matériaux composites, n'était pas un sujet de préoccupation majeure jusqu'au début de la décennie 2010, cette problématique a depuis été intégrée par la filière nautique sous l'impulsion de la réglementation française. Ainsi, une filière de déconstruction, recyclage et valorisation des bateaux de plaisance et de sport a été mise en place en 2019 dans le cadre des filières à responsabilité élargie des producteurs. Pilotée par l'Association pour la plaisance écoresponsable (APER), elle fédère 30 centres de déconstruction agréés en 2023.

Les opérations de déconstruction des bateaux gérées par l'APER depuis 2019 sont gratuites. Les bateaux éligibles sont les bateaux de plaisance et de sport de 2,5 à 24 mètres de long, immatriculés en France. De septembre 2019 à avril 2023, plus de 7 800 bateaux ont été déconstruits sous l'égide de l'APER. 74 % des tonnages de déchets produits dans le cadre de ces opérations ont été valorisés (recyclage, réutilisation, valorisation énergétique).

L'APER est financée par une éco-contribution obligatoire, collectée auprès de ses adhérents (les producteurs) sur chaque vente de bateaux neufs effectuée en France et par une quote-part du droit annuel de francisation et de navigation reversée par l'État. En 2022, près de 100 constructeurs et importateurs de la filière navale française sont membres de l'APER et confient à cet organisme la gestion de la fin de vie des bateaux mis sur le marché. En 2022, l'APER a perçu près de 2,1 M€.

## Pour aller plus loin

- Agreste, 2023, [Résultats économiques de la flotte de pêche française en 2020](#).
- Agreste, 2023, [Enquête aquaculture 2021](#).
- APER, [Association pour la plaisance éco-responsable](#).
- Agreste, 2022, Graph'Agri, chiffres clés pêche et aquaculture. Pêche maritime.
- Ifremer, 2022, [Données économiques maritimes française 2021](#).
- IGN, [Géoportail de l'urbanisme](#).
- Notre-environnement, [Formation maritime initiale](#).
- Notre-environnement, [Occupation du sol suivant la distance à la mer](#).
- Secrétariat d'État chargé de la Mer, [Surveillance et sauvetage en mer](#).
- CGDD, [Bilan annuel des transports en 2022](#), Datalab, novembre 2022, 194 p.
- SDES, [La construction neuve](#).



partie 2

# État des eaux, pressions et impacts

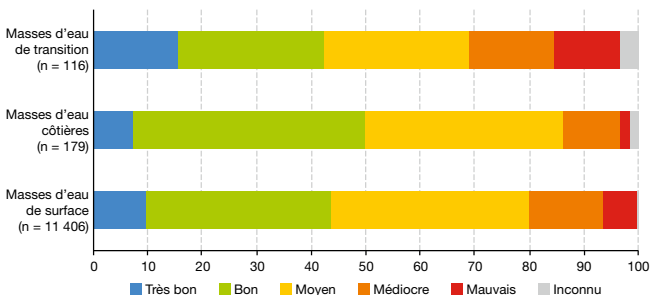
— Les eaux littorales sont soumises à de multiples pressions générées par les activités humaines et susceptibles d'affecter leur qualité. Le bon état de ces eaux est essentiel pour l'équilibre biologique des écosystèmes côtiers et marins, la reproduction des espèces et les activités économiques qui en dépendent (pêche, aquaculture, tourisme, etc.). En 2022, seules 47 % des masses d'eau littorales en France atteignent un bon état écologique au sens de la directive-cadre sur l'eau.



# État des eaux littorales

## ÉTAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU DE SURFACE EN 2022, SELON LA DIRECTIVE-CADRE EUROPÉENNE SUR L'EAU

En % du nombre de masses d'eau évaluées



*n* = nombre de masses d'eau évaluées.

Note : les masses d'eau de surface regroupent les eaux continentales (cours d'eau, et plans d'eau) et les eaux littorales (masses d'eau de transition et masses d'eau côtières).

Champ : France métropolitaine et DROM.

Sources : agences de l'eau, offices de l'eau, directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement, Office français de la biodiversité, Système d'information sur l'eau ; rapportage DCE 2022 pour la France à l'exception de la Guyane (état des lieux 2019). Traitements : OFB, 2023

L'état des eaux littorales est dépendant de nombreuses activités humaines et notamment des pressions et pollutions qui résultent de celles-ci. Les rejets des eaux industrielles, agricoles et domestiques, ainsi que la construction des barrages, des canaux, des écluses sont autant d'éléments pouvant dégrader et/ou modifier la qualité de ces eaux et des écosystèmes associés.

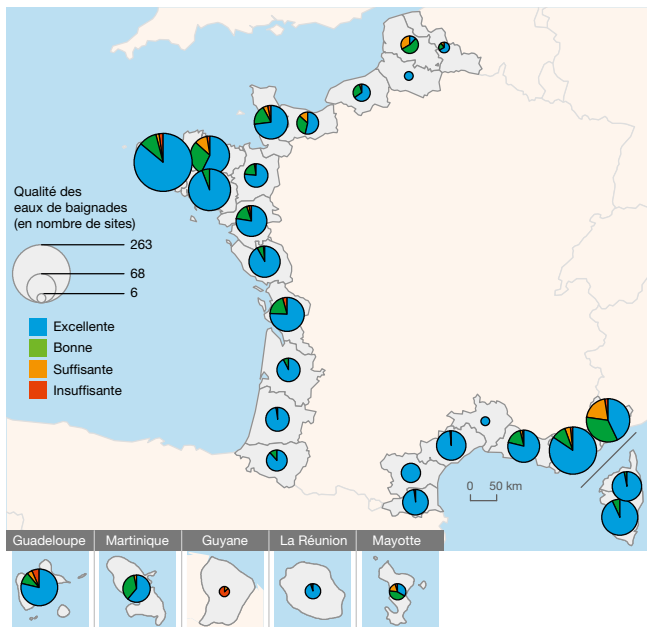
En application de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE, 2000), une évaluation de l'état écologique et chimique des masses d'eau de surface, dont les masses d'eau littorales (eaux de transition et eaux côtières), est réalisée tous les six ans. Afin d'atteindre un bon état des masses d'eau, la DCE fixe des objectifs aux États membres pour la préservation et la restauration des eaux. L'état écologique prend en compte la faune et la flore aquatiques, certains paramètres physico-chimiques et l'état physique des cours d'eau (berges, barrages, etc.). L'état chimique s'appuie sur la mesure de concentrations de 54 substances chimiques d'origine anthropique.

Lors du dernier rapportage à la Commission européenne en 2022, 47 % des 295 masses d'eau littorales françaises (côtières et de transition) étaient en bon ou en très bon état écologique : 50 % des 179 masses d'eau côtières et 42 % des 116 masses d'eau de transition. Cette proportion est similaire à celle observée sur l'ensemble des 11 406 masses d'eau de surface (cours d'eau, plans d'eau et eaux littorales) – (44 %).

S'agissant de l'état chimique, 70 % des 295 masses d'eau littorales suivies étaient en bon état (135 masses d'eau côtières et 72 masses d'eau de transition), 15 % en mauvais état et 15 % en état inconnu. Parmi les substances chimiques à l'origine du déclassement des masses d'eau littorales se trouvent : les dioxines, le tributylétain cation (biocide utilisé dans les peintures antialgues des navires dans les années 1970 et interdit d'application depuis 2003), des hydrocarbures aromatiques polycycliques (notamment le Benzo (g, h, i)-perylène) issus des processus de combustion, des insecticides organochlorés (heptachlore, hexachlorocyclohexane ou lindane), et des métaux lourds (plomb, mercure, cadmium) et leurs composés.

# Qualité des eaux de baignade en mer

## RÉPARTITION DES SITES DE BAINADE EN MER SELON LEUR CLASSE DE QUALITÉ PAR DÉPARTEMENT, EN 2022



**Source :** ministère des Solidarités et de la Santé, ARS, données de rapportage de la saison balnéaire 2022, extraction des données en septembre 2023. Traitements : SDES, 2023

En 2022, les 2 074 sites de baignade en mer recensés en France métropolitaine et dans les cinq DROM ont fait l'objet d'un contrôle sanitaire. Parmi eux, 77,6 % sont classés en qualité « excellente », 14,8 % en qualité « bonne », 4,6 % en qualité « suffisante », 2 % en qualité « insuffisante » et 1 % sont regroupés dans la catégorie « sites non classés » qui intègre les nouvelles zones de baignade, les zones de changement de qualité et les zones où il y a eu un déficit de surveillance.

Une nette opposition Nord/Sud est observée en France métropolitaine. Sur la façade Manche Est-Mer du Nord, la part des eaux de baignade en mer d'« excellente » qualité est plus faible que pour le reste du territoire (39 % dans les Hauts-de-France et 67 % en Normandie). À l'inverse, 80 % des sites de baignade des façades Sud Atlantique et Méditerranée sont en excellente qualité. Pour les DROM, cette part varie de 33 % (à Mayotte) à 85 % (à La Réunion). En Guyane, aucun des 8 sites de baignade répertoriés n'est classé en qualité bonne ou excellente.

Sur la période 2013-2022, le nombre des sites de baignade en mer contrôlés et classés a très peu évolué (2 034 en 2013 contre 2 052 en 2022) et la qualité des eaux de baignade est stable. Ainsi, la part des sites ayant une qualité « excellente » varie entre 78 et 83 % et celle des sites en qualité au moins « suffisante » 98 % en moyenne.

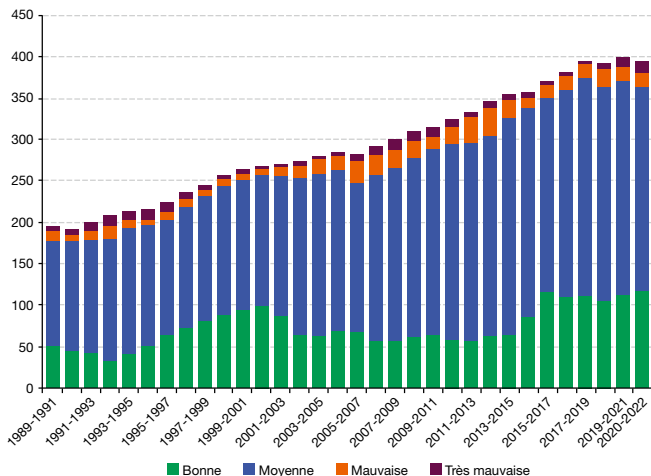
Les sources de pollution pouvant affecter la qualité bactériologique des eaux de baignade sont multiples : dysfonctionnement de la collecte et du traitement des eaux usées, déversement des eaux usées lors de très fortes précipitations, eaux pluviales souillées, rejets ponctuels ou diffus de type industriel ou artisanal, rejets en provenance des ports de plaisance ou de pêche ou des zones de mouillage.

Le classement d'un site de baignade repose sur l'analyse de deux paramètres microbiologiques (*Escherichia coli* et entérocoques intestinaux), conformément à la directive européenne 2006/7/CE. Il n'intègre pas d'autres suivis qui peuvent être également faits, comme les cyanobactéries, qui peuvent nécessiter la fermeture momentanée des zones de baignade.

# Qualité bactériologique des produits de la mer

## QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DES LIEUX DE SURVEILLANCE DANS LES ZONES DE PRODUCTION CONCHYLICOLE DE 1989 À 2022

En nombre de points de suivi



Notes : sont prises en compte ici uniquement les données historiques correspondant aux points actuellement suivis dans le cadre du Réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages (REMI) ou dont le suivi s'est arrêté récemment. L'estimation de la qualité microbiologique est déterminée sur la base des résultats de surveillance régulière obtenus au cours des trois dernières années (calendaires). Quatre niveaux de qualité sont définis : qualité bonne : au moins 80 % des résultats sont  $\leq 230$  et 100 % des résultats sont  $\leq 700$  E. coli/100 g de chair et liquide intervalvaire (CLI) ; qualité moyenne : 90 % des résultats  $\leq 4 600$  et 100 %  $\leq 46 000$  E. coli/100 g CLI ; qualité mauvaise : 100 % des résultats  $\leq 46 000$  E. coli/100 g CLI ; qualité très mauvaise : si résultat  $> 46 000$  E. coli/100 g CLI.

Champ : littoral métropolitain.

Source : Ifremer, banque de données Quadrige - REMI, extraction des données en avril 2023. Traitements : Ifremer-REMI ; SDES, 2023

En filtrant l'eau, les coquillages concentrent les micro-organismes qu'elle contient. Aussi, la présence dans les eaux de bactéries ou de virus potentiellement pathogènes pour l'homme peut constituer un risque sanitaire lors de la consommation de coquillages. Le réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages (REMI) permet la surveillance sanitaire des zones de production exploitées par les professionnels sur la base du dénombrement des *Escherichia coli* (pathogène d'origine fécale humaine ou animale) dans les coquillages vivants.

Entre 2020 et 2022, les dénombrements d'*Escherichia coli* ont permis d'estimer la qualité microbiologique des 394 points de suivi REMI répartis dans 298 zones de production conchylicole du littoral métropolitain : 119 points surveillant les zones de production des bivalves fousseurs (coques, palourdes, etc.) et 275 points surveillant les zones de production des bivalves non fousseurs (huîtres et moules). Sur cette période, près des deux tiers des points de suivi (63 %) présentent une qualité moyenne ne permettant pas la consommation directe des coquillages crus sans purification préalable. 29 % des points sont estimés en bonne qualité, 4 % en mauvaise qualité et 4 % en très mauvaise qualité.

Les profils de contamination des points de surveillance des bivalves fousseurs sont plus dégradés (17 % en qualité mauvaise et très mauvaise) que ceux des bivalves non fousseurs (4 % en qualité mauvaise et très mauvaise qualité). Toutefois, la majorité des points de suivi présente une qualité moyenne : 66 % pour les fousseurs, 62 % pour les non fousseurs.

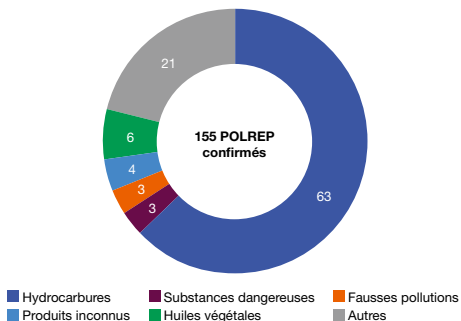
La façade Méditerranée présente le profil de qualité bactériologique le plus dégradé avec 16 % de points de suivi classés en qualité mauvaise et 19 % en très mauvaise qualité. Sur les façades Manche Est-Mer du Nord, Nord Atlantique-Manche Ouest et Sud Atlantique, la qualité bactériologique est bonne ou moyenne dans plus de 88 % de points de suivi.

Entre 1991 et 2022, le nombre de points de suivi REMI a doublé (196 en 1989-1991 contre 395 en 2018-2020). L'état microbiologique des coquillages dans les zones de production est globalement satisfaisant : la part de points de suivi en bonne et moyenne qualité est supérieure à 90 % pour 25 des 32 périodes considérées.

## Pollutions en mer

### RÉPARTITION DES POLLUTIONS CONFIRMÉES PAR TYPE DE DÉVERSEMENT EN 2021

En %



*Note : sont pris en compte ici les rapports de pollutions (POLREP) confirmés des CROSS. Les polluants qui rentrent dans le champ de surveillance des CROSS correspondent aux catégories prises en compte dans les annexes de la convention MARPOL. 12 catégories de polluants en mer sont distinguées : hydrocarbures, substances dangereuses, macro déchets, huiles végétales, débris végétaux, fausses pollutions (ombre des nuages formant des tâches plus sombres sur l'eau, courants de surface ou de rencontres d'eaux froides et chaudes prenant l'aspect d'un film, eaux boueuses, algues flottantes ou « bloom » phyto planctonique, hauts fonds apparaissant sous forme de tâches foncées, pollen, dépôts organiques, méduses, eaux colorées à la suite à d'un dragage, matière organique), conteneurs, produits inconnus, pollution atmosphérique, plastique, algues et autres.*

*Champ : eaux sous juridictions et souveraineté française et à proximité.*

*Source : Cedre, juin 2022. Traitements : Cedre ; SDES, 2022*



Les pollutions en mer sont multiples (marée noire, pollution chimique, pollution sonore, déchets en mer, etc.) et demeurent une préoccupation environnementale majeure. Elles peuvent être volontaires (rejets illicites) ou accidentelles (collisions, avaries, échouages, pertes de containers lors de tempêtes, etc.).

En 2021, 587 pollutions en mer ont été signalées et ont fait l'objet de rapports de pollution (POLREP) par les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS), dont 155 confirmés par les autorités françaises. Les signalements satellitaires demeurent la première source de signalement. La plupart des POLREP confirmés sont localisés en France métropolitaine (35 % en Méditerranée, 39 % en Nord Atlantique-Manche Ouest, 16 % en Manche Est-Mer du Nord et 5 % en Sud Atlantique). Les territoires ultramarins, éloignés des grandes voies maritimes, ne concernent que 1,3 %<sup>3</sup> des POLREP confirmés. Les pollutions ayant eu lieu à proximité des eaux françaises représentent 3 % des POLREP confirmés.

Parmi les POLREP confirmés, les pollutions par hydrocarbures (rejets illicites, avarie, abordage, accident en mer ou sur un estuaire - raffinerie/navire) sont dominantes (63 %). Elles sont localisées principalement au niveau de l'axe de trafic maritime traversant la Manche et l'océan Atlantique, à l'est de la Corse et le long des côtes de la mer Méditerranée. La plupart des pollutions par hydrocarbure sont de faible ampleur et se soldent par une dilution naturelle.

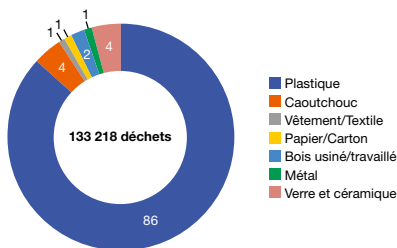
Depuis les années 2000, près de 4 900 POLREP ont été signalés et confirmés par les autorités françaises, dont 58 % liés aux hydrocarbures. Après une augmentation de 61 % entre 2000 (253 cas) et 2006 (407 cas), le nombre de POLREP confirmés a diminué à partir de 2007 puis connu un plateau dans les années 2010 (moyenne de 122 cas par an entre 2010-2018). En 2019, ils repartent à la hausse avec 172 cas, à la suite notamment du naufrage du navire de commerce *Grande America* dans le golfe de Gascogne. Au total, 77 POLREP ont été transmis par le CROSS Corsen de mars à décembre 2019 en lien avec cette pollution.

<sup>3</sup> Certains POLREP des territoires ultramarins n'ont pas été saisis dans la base des données et ne sont donc pas pris en compte dans les statistiques.

# Macro-déchets sur le littoral métropolitain

## COMPOSITION ET PRINCIPAUX GROUPES DE MACRO-DÉCHETS COLLECTÉS ET ANALYSÉS SUR LE LITTORAL MÉTROPOLITAIN EN 2021

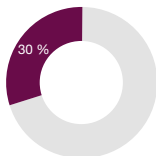
En % du nombre total de déchets



**Abondance médiane : 349 déchets/100 m**

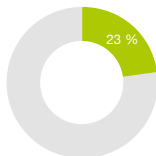
Abondance moyenne : 653 déchets/100 m

**Fragments en plastique**  
39 667 déchets



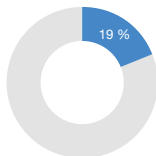
**Médiane : 31 déchets/100 m**  
Moyenne : 201 déchets/100 m

**Plastiques à usage unique**  
30 578 déchets



**Médiane : 37 déchets/100 m**  
Moyenne : 145 déchets/100 m

**Déchets issus de la pêche et de l'aquaculture**  
25 136 déchets



**Médiane : 54 déchets/100 m**  
Moyenne : 129 déchets/100 m

Champ : littoral métropolitain.

Source : Cedre, réseau national de surveillance des macro-déchets sur le littoral, juin 2022. Traitements : Cedre, 2022

Les océans et les mers sont les exutoires pour de nombreux déchets rejetés depuis la terre et par les activités maritimes (plaisance, transports maritimes, pêche, aquaculture, etc.). Accumulés dans les océans, à la surface de la mer, le long des fonds marins et sur les plages, les déchets sont devenus l'une des principales menaces pour les écosystèmes marins. Ils peuvent également impacter négativement certaines activités maritimes (tourisme, pêche, navigation, etc.) et affecter la santé humaine.

Déployé en 2018, le réseau national de surveillance des macro-déchets sur le littoral (RNS-MD-L) recense les quantités, la nature, les sources et la répartition spatiale des macro-déchets (taille supérieure à 5 mm) présents sur le littoral métropolitain. En 2021, il est constitué de 46 sites de surveillance et s'appuie sur 27 opérateurs de terrain. Les données collectées sont mobilisées notamment pour alimenter les évaluations sur les déchets marins conduites dans le cadre de la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin » (DCSMM) et des conventions de mers régionales de Barcelone et Oskar. Par ailleurs, elles constituent un outil d'aide à la décision pour la mise en place d'actions visant à prévenir et réduire les apports de déchets dans les cours d'eau et dans le milieu marin.

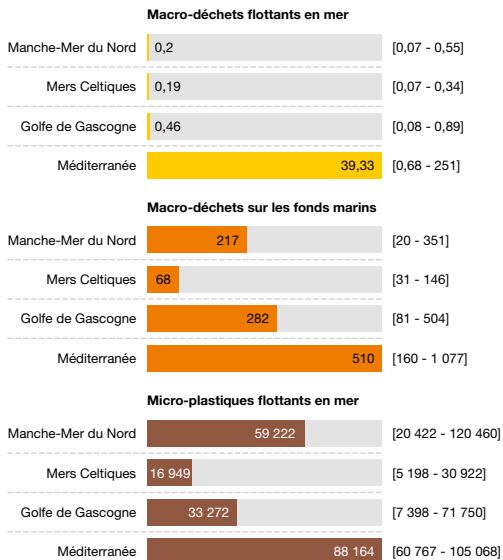
Sur le littoral métropolitain, l'abondance totale médiane de macro-déchets pour 100 m de plage est estimée à 349 en 2021. L'abondance des macro-déchets varie fortement entre les façades maritimes : 678/100 m de plage en Méditerranée, 349/100 m en Sud Atlantique, 265/100 m en Nord Atlantique-Manche Ouest et 241/100 m en Manche Est-Mer du Nord. Les déchets plastiques sont les plus répandus (86 % de l'abondance totale en macro-déchets) suivis, dans une moindre proportion, des déchets en caoutchouc (4 %), en verre et céramique (4 %), en bois (2 %), en métal (1 %) et papier (1 %).

Une part importante des macro-déchets collectés sont des fragments plastiques non identifiables car trop fragmentés (30 % de l'abondance totale). D'autres objets tels que les plastiques à usage unique (emballages alimentaires, cotons-tiges, bouchons et couvercles, sacs plastiques), les objets issus de la pêche et l'aquaculture (filets, cordages, élastique de conchyliculture) et les filtres de cigarette usagés (mégots) font également parties du « Top 10 » des déchets retrouvés sur les plages.

## Déchets en mer

### ABONDANCE MOYENNE DE MACRO-DÉCHETS ET MICRO-PLASTIQUES FLOTTANTS EN MER ET DE MACRO-DÉCHETS SUR LES FONDS MARINS DE 2015 À 2020

En nombre de déchets par km<sup>2</sup>



[XX] = densités moyennes annuelles minimales et maximales pour chaque sous-région marine.

Champ : France métropolitaine – sous-régions marines.

Source : Ifremer, Cedre, rapport scientifique pour l'évaluation cycle 3 au titre de la DCSMM.

Descripteur 10 « Déchets marins » en France métropolitaine, 2023. Traitements : Ifremer, 2023

D'après l'Agence européenne pour l'environnement, en moyenne près de 626 millions d'articles flottants sont déversés dans les mers européennes chaque année. 80 % des déchets marins sont d'origine terrestre, le reste provenant des activités maritimes. Ces déchets se retrouvent à la surface, dans toute la colonne d'eau et sur les fonds marins.

À l'échelle des sous-régions marines françaises métropolitaines, l'abondance et la distribution géographique des déchets en mer présentent une forte dispersion. Ainsi, entre 2015 et 2020, la densité moyenne annuelle varie de 0 à 251 unités/km<sup>2</sup> pour les macro-déchets flottants en mer et de 20 à 1 077 unités/km<sup>2</sup> pour les macro-déchets sur les fonds marins. Cette variabilité est fortement influencée par les courants marins et les marées, la nature et le relief des fonds marins et les activités humaines.

La Méditerranée est la sous-région marine la plus affectée par cette pollution : 39 unités/km<sup>2</sup> en moyenne pour les macro-déchets flottants et 510 unités/km<sup>2</sup> pour les macro-déchets des fonds marins. Dans cette zone, la présence de macro-déchets flottants concerne autant les côtes que le large. Toutefois, plusieurs zones caractérisées par une forte rétention/accumulation (*hot spots*) de déchets flottants ont été identifiées : secteurs de Leucate à Perpignan, Nice, environs du cap Corse et au niveau d'Ajaccio. Des *hot spots* de déchets sur les fonds marins ont été identifiés de Sète à Argelès-sur-Mer, de Bastia à San Giuliano, à proximité du canyon de Marti et au nord-est de la Corse.

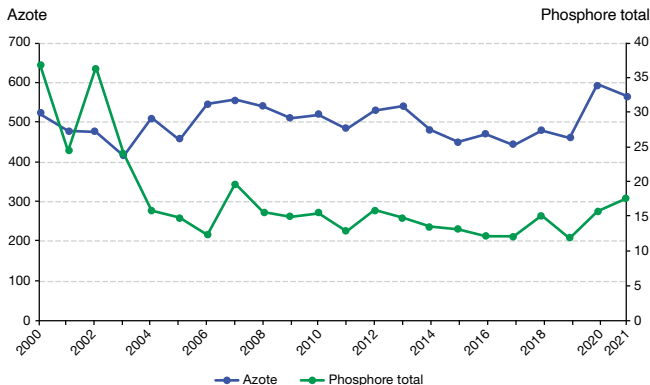
Environ 80 % des macro-déchets retrouvés en mer sont constitués de matière plastique. Ceux-ci, sous l'effet de la houle, du rayonnement ultraviolet, de la température, de la dégradation bactérienne et de l'agitation mécanique se fragmentent pour former des micro-plastiques (particules < à 5 mm). De plus, les granulés de plastique industriel peuvent également atteindre le milieu marin directement.

Entre 2015 et 2020, l'abondance moyenne de micro-plastiques flottant en mer est également supérieure en Méditerranée, avec une densité moyenne estimée à 88 164 unités/km<sup>2</sup>. Viennent ensuite les sous-régions marines Manche-Mer du Nord (59 222 unités/km<sup>2</sup>) et golfe de Gascogne (33 272 unités/km<sup>2</sup>). La sous-région marine mers Celtiques est la moins polluée (16 949 unités/km<sup>2</sup>) par cette catégorie de déchets.

## Flux d'azote et de phosphore à la mer

### FLUX D'AZOTE ET DE PHOSPHORE TOTAL ARRIVANT EN MER DE 2000 À 2021

En milliers de tonnes/an



Note : le flux d'azote correspond à celui issu des nitrates.

Champ : territoires métropolitains, dont les exutoires correspondent aux espaces maritimes suivis dans le cadre de la convention Oskar et du programme Medpol de la convention de Barcelone.

Source : agences de l'eau, système d'information sur l'eau : base des données Naiades et banque hydro, extraction des données en octobre 2022. Traitements : SDES, 2023

Les nutriments, tels que l'azote et le phosphore, arrivent en mer via les cours d'eau, les retombées atmosphériques, les eaux de ruissellement et par des rejets directs (stations d'épuration, etc.). Bien qu'indispensables pour les écosystèmes, les surplus d'azote et de phosphore sont à l'origine des pollutions des milieux aquatiques, de la dégradation de la qualité des eaux et conduisent, entre autres, à des phénomènes d'eutrophisation et de prolifération de macro-algues telles que les algues vertes. Afin de parvenir à maintenir un milieu marin sain et exempt d'eutrophisation anthropique, la France évalue chaque année les flux de nutriments arrivant à la mer via les cours d'eau au titre de la convention Oskar et du programme Medpol de la convention de Barcelone.

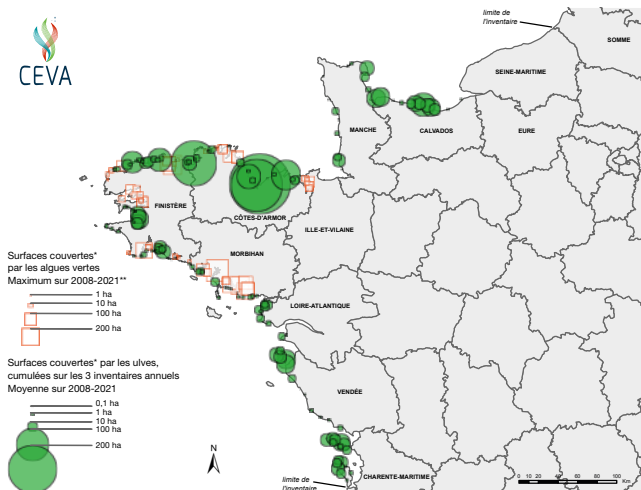
Durant l'année 2021, près de 571 000 tonnes d'azote sous forme de nitrates et 17 600 tonnes de phosphore total ont été rejetées en mer via les cours d'eau métropolitains. Les nitrates sont issus majoritairement de l'agriculture (lessivage du surplus des engrais minéraux et organiques apportés aux cultures et migrant en partie vers les eaux souterraines et les cours d'eau). Le phosphore provient majoritairement des eaux usées urbaines et dans une moindre mesure des usages agricoles.

Entre 2000 et 2021, les flux des nitrates rejetés en mer demeurent stables autour d'une moyenne de 503 000 tonnes par an (t/an). Avec 270 000 t/an en moyenne, la façade Atlantique reçoit plus de la moitié (54 %) des flux arrivant en mer. La façade Manche-Mer du Nord reçoit 31 % des flux (154 000 t/an en moyenne) et la Méditerranée 16 % (80 000 t/an en moyenne).

Les flux de phosphore ont diminué de 66 % entre 2000 et 2006 (- 70 % en Méditerranée, - 66 % en Atlantique et - 63 % en Manche-Mer du Nord), ce qui s'explique par l'amélioration de la performance des stations d'épuration, l'interdiction de l'utilisation des phosphates dans les lessives depuis 2007, l'augmentation du nombre d'habitants raccordés à un assainissement collectif et, dans une moindre mesure, la diminution de l'utilisation d'engrais phosphatés en agriculture. Depuis 2006, les flux de phosphore rejetés en mer demeurent stables autour d'une moyenne de 14 600 t/an.

# Échouage des macro-algues

ÉCHOUAGE DES ALGUES VERTES DU TYPE ULVES OBSERVÉES SUR LE LITTORAL EN MANCHE ET EN ATLANTIQUE ENTRE 2008 ET 2021



\* Surface totale couverte = surface riveau + dépôt estran en équivalent 100 % de couverture.

\*\* Certaines vasières ne sont plus suivies en surface depuis 2011.

Notes : l'ensemble du linéaire côtier est survolé à marée basse de fort coefficient en mai, juillet, septembre. Pour tous les sites présentant des échouages d'ulves sur sable, les surfaces de dépôt sont mesurées sur les photos aériennes. Pour les vasières, les surfaces d'algues vertes (ulves et autres algues filamenteuses) sont digitalisées uniquement pour l'inventaire du maximum annuel. En 2011, seules 16 vasières sur les 35 classées ont fait l'objet de digitalisation ; de 2012 à 2021, chaque année, entre 13 et 19 vasières ont été évaluées en surface sur 25 à 33 vasières classées. Les moyennes pour Oléron sont calculées de 2010 à 2021 ; sur le sud de l'île de Ré de 2017 à 2021 (données non disponibles antérieurement).

Source : réseau du contrôle de surveillance DCE - Centre d'étude et de valorisation des algues (CEVA).  
Traitements : CEVA, 2023



L'échouage massif des macro-algues (vertes, brunes et/ou rouges) sur les côtes constitue un risque pour la santé humaine en raison de l'émission de gaz toxiques générés par leur décomposition. En outre, leur accumulation près des côtes peut engendrer des répercussions socio-économiques et environnementales.

Les algues vertes du type ulves prolifèrent et s'échouent depuis de nombreuses années sur les côtes de la Manche et de l'Atlantique. Ce phénomène connu comme « marées vertes » dépend de l'apport en nutriments (azote plus particulièrement), des conditions météorologiques et des facteurs géomorphologiques et hydrodynamiques du site.

Entre 2008 et 2021, la surface moyenne interannuelle couverte par des algues vertes sur l'ensemble des baies sableuses du linéaire côtier en Manche et en Atlantique est de 630 ha. Le littoral des Côtes d'Armor en Bretagne est le plus concerné (315 ha) en raison des vastes surfaces des baies et des apports de nitrates importants parvenant à ces secteurs confinés. Viennent ensuite le littoral du Finistère (110 ha/an) et du Calvados (70 ha/an) et dans une moindre mesure le littoral charentais (50 ha/an en moyenne sur les îles de Ré et d'Oléron) et certains sites du littoral vendéen (40 ha/an). Sur le littoral du bassin Loire-Bretagne, 83 000 m<sup>3</sup> (4) d'algues sont ramassées en moyenne chaque année par les communes.

Le littoral métropolitain est aussi confronté à la prolifération massive d'autre d'algues telles que les algues brunes filamenteuses de type *Ectocarpales* (notamment sur le littoral des Côtes d'Armor) ou d'algues rouges de type *Solieria chordalis* (principalement au sud de la presqu'île de Rhuy et de Noirmoutier à Saint-Jean-de-Monts).

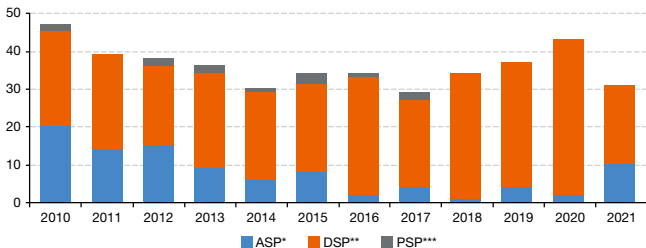
Dans les Outre-mer, des algues brunes du type *Sargassum*, appelées « sargasses », s'échouent de façon plus ou moins massive depuis 2011 sur les côtes antillaises et en Guyane. Depuis 2018, des échouements de sargasses ont lieu tous les ans et la gestion de ce phénomène est devenue un enjeu majeur sur ces territoires.

<sup>4</sup> Moyenne du volume annuel ramassé et déclaré sur la période 2008-2021. Le taux de réponse à l'enquête « ramassages d'algues » par l'ensemble des communes du littoral du bassin Loire-Bretagne est en moyenne de 66 % et de près de 100 % pour les communes connues pour des ramassages.

# Toxines algales

## ZONES MARINES CONCERNÉES PAR DES ÉPISODES DE PHYCOTOXICITÉ DANS LES COQUILLAGES SUR LE LITTORAL MÉTROPOLITAIN DE 2010 À 2021

En nombre de zones marines

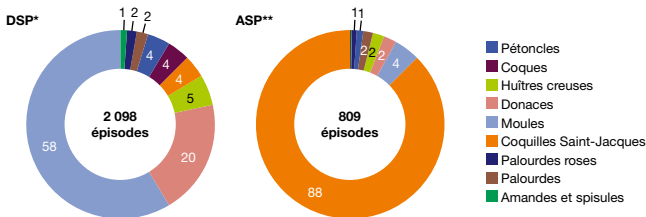


\* Toxines amnésiantes, \*\* Toxines diarrhéiques, \*\*\* Toxines paralysantes.

Note de lecture : si, pour une année donnée, une même zone est touchée par 2 ou 3 types de toxines, elle est reportée dans chacun des épisodes de phycotoxicité qui la concerne. Cela augmente d'autant le nombre de zones marines touchées par an. Au total, 103 zones sont suivies chaque année sur la période.

## PART DES DIFFÉRENTS TYPES DE COQUILLAGES CONCERNÉS PAR DES ÉPISODES DE PHYCOTOXICITÉ PAR DSP\* ET ASP\*\* DE 2010 À 2021

En %



\* Toxines diarrhéiques, \*\* Toxines amnésiantes.

Source : Ifremer, Quadrigé, réseau de surveillance des phycotoxines dans les organismes marins (Rephytox), extraction des données en janvier 2023. Traitements : SDES, 2023

Certaines espèces de phytoplancton produisent des toxines algales, appelées phycotoxines. La contamination des produits de la mer par ces substances peut constituer un risque pour la santé humaine (en cas d'ingestion) et avoir des répercussions économiques (pertes financières pour les conchyliculteurs et les pêcheurs pendant les périodes d'interdiction de consommation des produits concernés) et environnementales (mortalité parfois massive d'animaux marins).

Trois familles de phycotoxines font l'objet d'une surveillance obligatoire dans le cadre de la législation européenne : les toxines lipophiles, incluant les diarrhéiques (DSP), les toxines paralysantes (PSP) et les toxines amnésiantes (ASP). Le réseau Rephytox assure la surveillance de ces phycotoxines dans les coquillages (moules, huîtres, coquilles Saint-Jacques, palourdes, coques, etc.) exploités à des fins professionnelles dans leur milieu naturel ou dans les zones de pêche professionnelle.

Sur le littoral métropolitain, 308 lieux de prélèvements répartis sur 103 zones marines font l'objet d'une évaluation de la toxicité par les phycotoxines sur les coquillages chaque année.

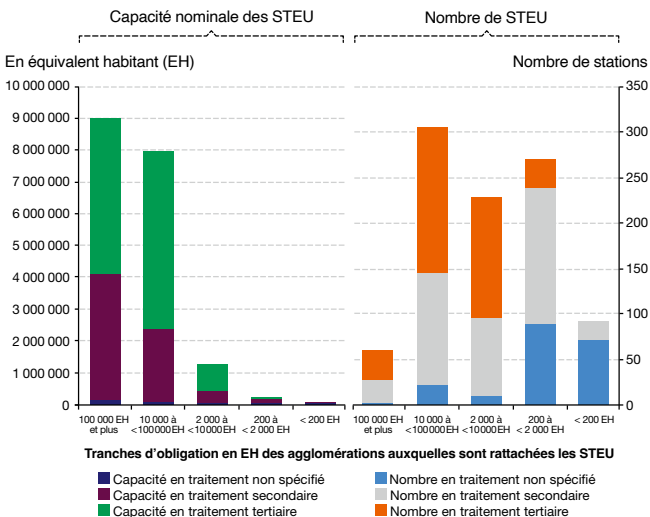
Les épisodes de contamination par les toxines diarrhéiques, essentiellement associées au développement d'espèces de phytoplancton du genre *Dinophysis*, constituent la majorité des contaminations observées. De 2010 à 2021, 54 zones marines ont été touchées par au moins un épisode de toxicité DSP dont 6 zones touchées tous les ans (toutes localisées sur la façade Atlantique).

Sur la même période, 35 zones marines ont été touchées par au moins un épisode de contamination par les toxines ASP, associées au développement d'espèces phytoplanctoniques du genre *Pseudo-nitzschia*. Les zones concernées, localisées principalement en Atlantique et en Manche, sont essentiellement des zones d'exploitation des gisements de coquilles Saint-Jacques.

Les épisodes de contamination par les toxines PSP, liés majoritairement au développement des espèces du genre *Alexandrium*, sont rares. Depuis 2018, aucune contamination au-dessus du seuil réglementaire n'a été observée sur l'ensemble du littoral. Toutefois, leur dangerosité élevée fait que ces toxines demeurent sous haute surveillance.

# Assainissement collectif des eaux résiduaires urbaines sur le littoral

## RÉPARTITION DES STATIONS D'ÉPURATION URBAINES (STEU) EN ZONE LITTORALE PAR TAILLE ET PAR TYPE DE TRAITEMENT EN 2020



Note : la directive européenne 91/271/CEE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires distingue deux niveaux de traitement pour les stations d'épuration urbaine collectives (STEU) : un traitement primaire (procédé physique ou chimique) permettant de réduire d'au moins 50 % les matières en suspension et d'au moins 20 % la matière organique ; un traitement secondaire (procédé biologique) conduisant à l'élimination d'au moins 70 % de la matière organique dissoute et des matières en suspension. Des traitements complémentaires (tertiaires, voire quaternaires) peuvent être appliqués si nécessaire. Dans les données présentées, le traitement tertiaire correspond à un procédé destiné à l'élimination de l'azote et du phosphore appliqué en plus du traitement secondaire.

Champ : France métropolitaine et DOM (hors Mayotte).

Source : MTECT/DEB, portail « assainissement collectif ». Traitements : SDES, 2022

Environ 82 % des ménages français sont raccordés à un réseau d'assainissement collectif, d'après l'observatoire national des services d'eau et d'assainissement ([Sispea](#)). Les autres ménages, qui résident principalement dans des zones rurales où l'habitat est dispersé, doivent être dotés d'installations individuelles dites d'assainissement non collectif.

En 2020, 960 stations de traitement des eaux usées (STEU) en activité sont implantées sur une commune littorale ou raccordées à une commune littorale en tant que commune principale. Les STEU dont la tranche d'obligation de l'agglomération de rattachement est supérieure à 10 000 équivalent habitant (EH) représentent 38 % des STEU du littoral, contre 6 % à l'échelle nationale. Par ailleurs, 92 % de la capacité nominale totale de traitement est assurée par des STEU de capacité supérieure à 10 000 EH, contre 79 % à l'échelle nationale. La zone littorale se caractérise donc par une moindre proportion de STEU de petite taille, probablement en lien avec un habitat plus dense.

Les STEU dotées d'au moins un traitement secondaire représentent 98 % de la capacité totale des installations en activité dans la zone littorale, ce qui est proche de la moyenne nationale (96 %). La part des traitements tertiaires dans la capacité nominale totale est en revanche inférieure en zone littorale (62 %) par rapport à l'échelle nationale (81 %).

Après traitement, 50 % des STEU de la zone littorale rejettent leurs effluents dans un milieu en eau douce. Cependant, cela ne correspond qu'à 22 % des capacités épuratoires, les STEU d'une capacité supérieure à 10 000 EH rejetant majoritairement en eaux côtières (61 % des capacités d'épuration) ou en estuaire (12 % des capacités).

La capacité d'épuration nominale moyenne par habitant en assainissement collectif est plus élevée pour les communes littorales (2,2 EH/hab) que la moyenne nationale (1,5 EH/hab). Au-delà du fait qu'en zone littorale le taux de raccordement à l'assainissement collectif est probablement plus élevé, cet écart s'explique également par le dimensionnement des installations de traitement, qui intègre les populations touristiques saisonnières.

## Pour aller plus loin

- Agence européenne de l'environnement, [From source to sea – The untold story of marine litter](#).
- CEVA, [Étude et suivi des marées vertes en Bretagne](#).
- Cedre, [Déchets aquatiques](#).
- Ifremer, Cedre 2023. *Rapport scientifique pour l'évaluation cycle 3 au titre de la DCSMM. Descripteur 10 « Déchets marins » en France métropolitaine*.
- Ministère de la Santé et de la Prévention, [Qualité des eaux de baignade en France](#).
- Notre-environnement, [Évolution de la qualité bactériologique des produits de la mer](#).
- Notre-environnement, [Phycotoxines sur le littoral métropolitain, évolution depuis 2010](#).
- Observatoire de l'environnement en Bretagne, [Évolution des échouages d'algues vertes sur le littoral breton](#).

partie 3

# Écosystèmes littoraux et marins

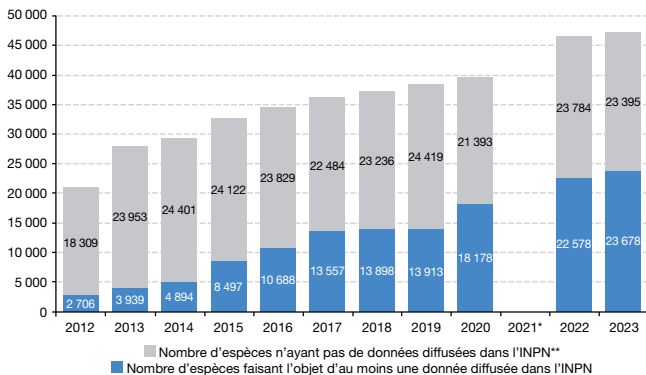
— La France abrite une grande diversité d'écosystèmes marins et côtiers répartis sur l'ensemble du globe. Ces écosystèmes sont des lieux d'alimentation, de reproduction et de repos pour de nombreuses espèces. Avec ses territoires ultramarins, la France héberge près de 60 000 km<sup>2</sup> de récifs coralliens, une superficie de 880 km<sup>2</sup> de mangroves et 18 % des 240 000 espèces marines répertoriées au niveau mondial. Très riches en biodiversité, les milieux marins et littoraux français fournissent à la société de nombreux services. Pourtant, de multiples pressions (surpêche, capture d'espèces menacées, urbanisation exponentielle, tourisme croissant, accumulation de déchets plastiques, pollution des milieux, changement climatique, etc.) pèsent aujourd'hui sur eux en les rendant fragiles et vulnérables. Ainsi, 7 % de la faune et 2 % de la flore marine présentes et évaluées en France sont menacées ou déjà éteintes en 2022, en dépit des dispositifs de préservation ou de protection déjà en place.



# Niveau de connaissances de la répartition des espèces marines

## PROPORTION D'ESPÈCES MARINES LISTÉES DANS LE RÉFÉRENTIEL TAXONOMIQUE NATIONAL FAISANT L'OBJET D'AU MOINS UNE DONNÉE D'OCCURRENCE DE 2012 À 2023

En nombre d'espèces



\* Rupture de série : pour des raisons inhérentes à une modification de calcul, les données 2021 ne sont pas représentées.

\*\* Inventaire national du patrimoine naturel.

Notes : toutes les espèces métropolitaines et ultramarines de TaxRef sont prises en compte ; l'état des connaissances est dressé au 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Champ : France métropolitaine, DROM et COM.

Source : INPN/SINP - TaxRef v16, PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), décembre 2022. Traitements : PatriNat ; SDES, 2023



Le référentiel taxonomique national (TaxRef) diffusé sur le portail de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) recense chaque année les espèces métropolitaines et ultramarines animales, végétales et de champignons ayant fait l'objet d'au moins une donnée d'occurrence, c'est-à-dire associée à un lieu, une date et un observateur. Collectées notamment dans le cadre d'inventaires de terrain, ces données géoréférencées permettent de territorialiser les enjeux de conservation des espèces et d'orienter les choix stratégiques des politiques publiques en matière de planification territoriale. Elles contribuent également à l'évaluation de l'état de conservation et au suivi de tendance de milliers d'espèces.

Début 2023, sur les 202 456 espèces recensées en France métropolitaine et en outre-mer, seules 47 073 espèces marines sont validées et listées dans le référentiel. Parmi celles-ci la moitié (50 %) possède au moins une donnée d'observation diffusée sur le portail de l'INPN.

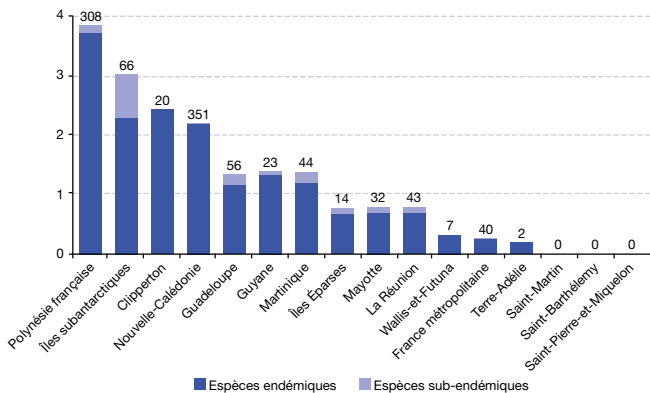
La France ne dispose d'aucune donnée accessible pour 50 % des 47 073 espèces marines. Même si leur acquisition est en constante progression (2 706 espèces avec au moins une donnée d'occurrence en 2012 contre 23 678 en 2023), la connaissance demeure partielle et insuffisante pour certaines d'entre elles (cas des inventaires dans les fonds marins notamment). Disposer d'une unique observation est par exemple insuffisant pour statuer sur le degré de présence d'une espèce. Aussi, la proportion d'espèces faisant l'objet d'au moins une donnée d'observation ne constitue qu'un degré imparfait de la connaissance.

Les espèces marines représentent le groupe d'espèces où l'acquisition de données reste encore difficile et nécessite un renforcement de moyens matériels et financiers pour assurer, entre autres, des campagnes d'inventaires sur les groupes taxonomiques dont la connaissance est encore lacunaire.

# Espèces endémiques et sub-endémiques marines

## PROPORTION D'ESPÈCES ENDÉMIQUES ET SUB-ENDÉMIQUES MARINES SAUVAGES PAR TERRITOIRE EN 2023

En %



[X] = nombre total d'espèces endémiques et sub-endémiques.

Notes : seules les espèces endémiques et sub-endémiques sauvages actuelles sont prises en compte ; l'état des connaissances est dressé au 1<sup>er</sup> janvier 2023.

Champ : France métropolitaine, DROM et COM.

Source : INPN/SINP - TaxRef v16, PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), décembre 2022. Traitements : SDES, 2023

Les espèces endémiques et sub-endémiques, présentes naturellement sur des territoires limités, constituent un patrimoine naturel unique. Elles sont les premières espèces à être menacées du fait de leur aire de répartition restreinte et d'une sensibilité plus forte aux pressions exercées par l'homme. En France, elles se retrouvent principalement dans les territoires insulaires (21,8 % contre 3,2 % dans l'Hexagone). Parce qu'elles ont évolué séparément de celles du continent, ces espèces sont plus nombreuses sur les îles les plus anciennes (cas de la Nouvelle-Calédonie). Hébergeant le plus grand nombre d'espèces menacées au niveau mondial, la France se place à la 6<sup>e</sup> place des pays pour le nombre d'espèces endémiques et sub-endémiques.

En l'état des connaissances au 1<sup>er</sup> janvier 2023, sur les 46 264 espèces sauvages marines actuellement présentes en France, 998 espèces sont exclusives (endémiques) ou quasi exclusives (sub-endémiques) du territoire français, c'est-à-dire présentes nulle part ailleurs dans le monde, soit 2,2 % des espèces. La Nouvelle-Calédonie (351 espèces) et la Polynésie française (308 espèces) concentrent la majorité de ces espèces. Sur ces territoires abritant une faune et une flore parfois méconnues et moins étudiées que sur le continent, l'endémisme des espèces marines serait nettement plus faible que celui des espèces terrestres et d'eau douce : 2,2 % des espèces marines en Nouvelle-Calédonie contre 56,9 % des espèces terrestres et d'eau douce. La dispersion de ces espèces par les océans et une connexion plus forte entre des habitats marins diversifiés pourraient expliquer cette situation.

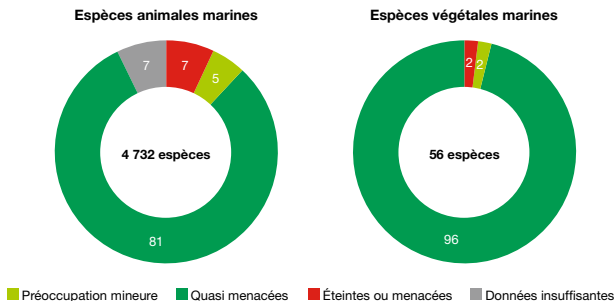
La Polynésie française et les îles subantarctiques (Terres australes antarctiques françaises - TAAF) constituent les foyers de biodiversité où la proportion d'espèces sauvages marines endémiques ou sub-endémiques est la plus forte (respectivement 3,8 % et 3,0 % des espèces présentes et évaluées, contre 0,3 % dans l'Hexagone).

Le dauphin de Guyane, le poisson-ange de Clipperton ou encore l'herbier de Posidonie de Méditerranée sont des espèces endémiques et sub-endémiques bénéficiant aujourd'hui de nombreux plans de conservation qui cherchent, entre autres, à préserver cette richesse unique que seuls quelques points chauds de biodiversité à l'échelle mondiale hébergent.

# Liste rouge UICN des espèces marines

## RÉPARTITION PAR NIVEAU DE MENACE DES ESPÈCES ANIMALES ET VÉGÉTALES MARINES PRÉSENTES EN FRANCE ET ÉVALUÉES AU NIVEAU DE LA LISTE ROUGE MONDIALE DE L'UICN\* EN 2022

En %



\* Union internationale pour la conservation de la nature.

Champ : espèces présentes au moins en mer (Marine/Eaux douces intérieures et marines/Terrestres, eaux douces eaux intérieures et marines/Terrestres et marines).

Source : UICN, Liste rouge version 2021-3 : tableaux 6a, 6b, 6c, données extraites en avril 2022. Traitements : SDES, 2022

Réalisée par les instances internationales de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), l'évaluation mondiale du niveau de menace subi par les espèces permet de définir le risque d'extinction des espèces de faune et flore de chaque pays à partir de la liste dite « Liste rouge des espèces menacées ». En informant sur le risque d'extinction des espèces, elle traduit la responsabilité de chaque État vis-à-vis de celles-ci, permet de déterminer le degré général de menaces et de suivre sa dynamique.

En l'état des connaissances au 21 avril 2022, sur les 4 732 espèces animales et 56 espèces végétales marines présentes en France et évaluées dans le cadre de la Liste rouge mondiale de l'UICN, 336 espèces animales (7 %) et une seule espèce végétale (2 %) sont considérées comme éteintes ou menacées.

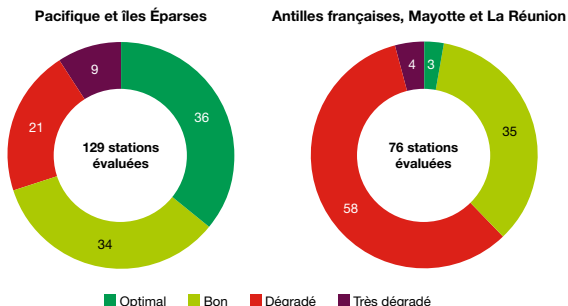
Depuis la précédente évaluation en 2021, 14 % des populations animales marines évaluées sont restées stables, 13 % ont décliné et seules 2 % ont augmenté. Pour 71 % des espèces, cette tendance n'a pas pu être déterminée. S'agissant des espèces végétales marines évaluées, 54 % des populations ont baissé, 31 % se sont stabilisées et 2 % ont augmenté (13 % n'ont pu être déterminées).

Afin d'assurer la conservation ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces menacées (ou faisant l'objet d'un intérêt particulier), des plans nationaux d'action portés par l'État (cistude d'Europe, loutre d'Europe, balbuzard pêcheur, esturgeon européen, libellules, fluteur nageant, etc.), mis en œuvre depuis plus de 25 ans sur les territoires, viennent compléter les dispositifs de protection et gestion existants (parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, sites Natura 2000, sites Ramsar, acquisitions foncières, etc.).

## Récifs coralliens

### ÉTAT DES RÉCIFS CORALLIENS DU PACIFIQUE, DES ÎLES ÉPARGES, DES ANTILLES FRANÇAISES, DE MAYOTTE ET DE LA RÉUNION, EN 2020

En %



*Champ : Pacifique (Nouvelle-Calédonie, Wallis-et-Futuna, Polynésie française, La Passion-Clipperton), îles Éparses dans l'océan Indien (TAAF), Antilles françaises (Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin), Mayotte et La Réunion.*

*Source : Ifreco, État de santé des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves des Outre-mer français, 2020. Traitements : SDES, 2022*

Avec ses 12 territoires d'outre-mer, la France héberge près de 60 000 km<sup>2</sup> de récifs coralliens, soit 10 % de la surface mondiale (4<sup>e</sup> pays au monde). Depuis 1870, plus de la moitié de ces écosystèmes vivants ont disparu de la surface du globe ([rapport IPBES 2019](#)). Bien qu'ils soient en meilleure santé que d'autres récifs, les récifs français restent menacés. De multiples phénomènes et pressions sont à l'origine de la dégradation de ces milieux : épisodes de blanchissement, proliférations d'*Acanthaster planci* L. ou astérie couronne d'épave (une espèce d'étoile de mer), sédimentation, pêche, réchauffement climatique, cyclones, blooms algaux (augmentation rapide de la concentration d'algues), etc. La bonne santé des récifs coralliens est un enjeu majeur car ils abritent plus du quart des espèces marines et sont de ce fait un réservoir essentiel de biodiversité. Ils sont à l'origine de nombreux services écosystémiques : protection côtière, fourniture de produits piscicoles et aquacoles, tourisme, etc.

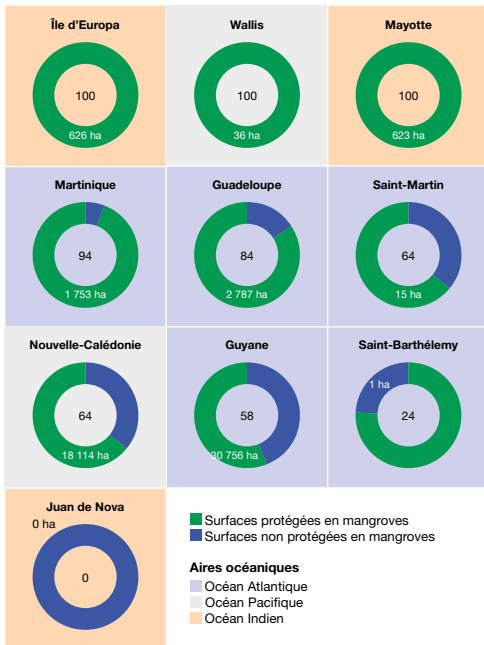
Selon le dernier [bilan](#) de l'Initiative française pour les récifs coralliens (Ifreco) portant sur l'état de santé corallien de plus de 200 stations, la situation des récifs coralliens apparaît contrastée entre les territoires d'outre-mer français. Soumis à une forte pression démographique et largement anthropisés, les territoires des Antilles françaises (Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin) et de l'océan Indien (Mayotte, La Réunion), aux superficies plus réduites, abritaient des coraux dont 62 % des stations étaient dans un état dégradé en 2020. À l'inverse, plus isolés, moins densément peuplés mais plus vastes, les territoires du Pacifique (Nouvelle-Calédonie, Wallis-et-Futuna, Polynésie française et Clipperton) et les Îles Éparses se portaient mieux : seuls 30 % étaient dans un état dégradé en 2020. Entre 2015 et 2020, le corail vivant a connu une dégradation moindre dans les stations du Pacifique (15 % des stations concernées) que dans celles des Antilles françaises, de Mayotte et de La Réunion (33 % des stations).

En s'engageant d'ici 2025 à protéger 100 % de ses récifs notamment au travers de ses aires marines protégées, la France fait de la protection de ces écosystèmes un enjeu de premier ordre.

# Mangroves françaises

## PART DE MANGROVES PROTÉGÉES DANS LES OUTRE-MER EN 2022

En %



Champ : territoires des Outre-mer concernés hors Polynésie française (mangroves introduites).

Source : pôle-relais zones humides tropicales, 2022. Traitements : SDES, 2022



Écosystème des marais maritimes (fond de baie, lagunes, estuaires, deltas) constitué majoritairement de palétuviers, les mangroves affectionnent les eaux calmes, saumâtres et peu oxygénées. Réparties au niveau national sur 15 îles et un territoire continental (Guyane), elles couvrent 87 905 hectares (ha), sur environ 9 millions d'ha de forêt tropicale française. De multiples pressions pèsent sur ces écosystèmes : urbanisation, modifications hydrologiques, pollutions issues des bassins-versants ou de la mer.

Depuis 1960, près de 40 % des mangroves mondiales ont vu leur superficie disparaître. En France, l'état de santé des mangroves est jugé bon en Guyane, sur les îles d'Europa et de Juan de Nova (îles Éparses/TAAF), sur l'île de Wallis, ainsi que sur une large partie de la Nouvelle-Calédonie. Leur état général est défavorable à Mayotte, Saint-Martin et Saint-Barthélemy. Celles de Martinique, Guadeloupe et certaines mangroves de Nouvelle-Calédonie (cas des mangroves de Nouméa) commencent, elles aussi, à se dégrader sous l'effet des activités humaines.

Face à ce constat, les territoires fixent des priorités d'action : renforcer les contrôles par les autorités publiques, prendre en compte les enjeux relatifs aux mangroves dans les politiques sectorielles, sensibiliser l'ensemble des communautés, etc. Leur protection par des dispositifs réglementaires (parc national, parc naturel marin, réserve naturelle, mangroves protégées par le Code de l'environnement provincial, etc.) constitue également une réponse de premier ordre.

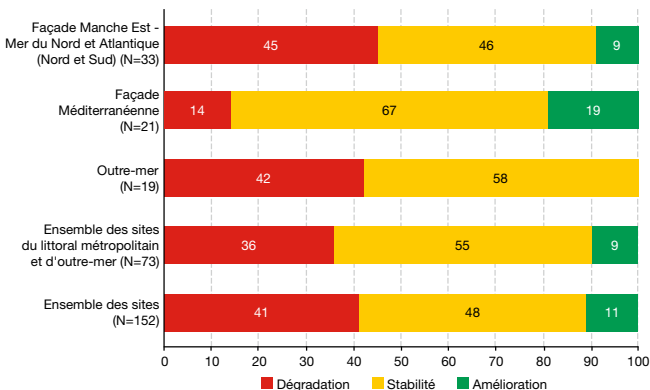
En 2022, 58 % des mangroves nationales font l'objet de mesure de protection (54 712 ha, hors Polynésie française). Alors que l'intégralité des mangroves françaises de l'océan Indien (Mayotte, Europa, Juan de Nova) est protégée, environ 60 % d'entre elles le sont dans l'océan Pacifique (Nouvelle-Calédonie, Wallis), et l'océan Atlantique (Guadeloupe, Martinique, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Guyane).

Mises à mal par les activités humaines, les mangroves rendent pourtant de nombreux services : principal puits de carbone devant la forêt tropicale, barrière naturelle contre l'érosion des côtes, réservoir de biodiversité (plus de 3 000 espèces de poissons en dépendent), etc. Selon l'Ifreco, en France, ces milieux fournissent à la société des services d'une valeur de 1,6 milliard d'euros en moyenne par an.

## Milieux humides du littoral français

### RÉPARTITION DES SITES HUMIDES EMBLÉMATIQUES DU LITTORAL MÉTROPOLITAIN ET ULTRAMARIN PAR FAÇADE MARITIME, SELON L'ÉVOLUTION DE LEUR ÉTAT DE 2010 À 2020

En %



*N = nombre de zones humides évaluées.*

*Note : un état stable désigne un état dont les caractéristiques structurales du milieu et sa dynamique ne varient pas d'une période à l'autre. Pour autant, il peut comptabiliser des milieux dégradés qui n'évoluent pas.*

*Champ : ensemble des sites du littoral métropolitain, DROM et COM (hors Saint-Barthélemy et TAAF).*

**Source :** SDES/OFB, Évaluation nationale des sites humides emblématiques 2010-2020. Traitements : SDES, 2022

À l'interface de l'océan et du continent, les zones humides littorales sont des lieux d'une très grande diversité marquées par la présence d'eau douce et salée : marais maritimes, estuaires, deltas, mangroves, forêts marécageuses, etc. Elles constituent des espaces vulnérables qui portent souvent l'empreinte de l'action humaine (urbanisation, espèces exotiques envahissantes, drainages, etc.) et du changement climatique. Les zones humides procurent à la société de nombreux services (régulation des eaux, épuration, zones de repos pour les oiseaux, tourisme, etc.). Pourtant, elles sont aujourd'hui menacées. On estime qu'au niveau mondial plus de 64 % des zones humides, en surface, ont disparu depuis 1990.

Tous les dix ans, une évaluation nationale dresse l'état de santé de sites humides emblématiques de France au travers de l'évolution des surfaces de ces milieux et de leur état de conservation.

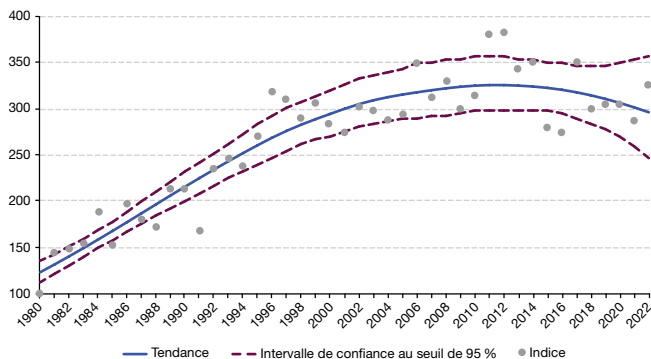
Entre 2010 et 2020, sur les 73 sites humides évalués sur le littoral métropolitain et en outre-mer, 55 % de ceux-ci ont vu leur état de conservation rester stable, 36 % se dégrader et 9 % s'améliorer. Les sites des façades Manche Est-Mer du Nord et Atlantique (Nord et Sud) – (45 %) et d'outre-mer (42 %) sont ceux qui présentent un « état de santé » plus dégradé ces dix dernières années contrairement à ceux de la façade Méditerranée (14 %). L'urbanisation, les activités industrielles et d'exploitation du milieu (sites du littoral Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord), ainsi que les activités touristiques et de loisirs (sites d'outre-mer), favorisent cette situation.

Les mesures de gestion et de conservation participent à l'effort de protection. Sur près d'un site sur deux du littoral métropolitain ou d'outre-mer, les mesures prises sont jugées efficaces par les gestionnaires (établissements publics, collectivités locales, associations). Ce sentiment est partagé par une très large majorité de gestionnaires des sites du littoral méditerranéen (85 %) alors que pour les sites ultramarins peu d'entre eux jugent ces opérations efficaces depuis 2010 (28 %). La faible proportion de sites d'outre-mer bénéficiant d'un suivi scientifique visant à évaluer l'efficacité de ces mesures peut expliquer cette situation (35 % des sites ultramarins contre 77 % des sites du littoral métropolitain).

# Oiseaux d'eau hivernants du littoral métropolitain

## POPULATIONS D'OISEAUX D'EAU HIVERNALES DU LITTORAL FRANÇAIS MÉTROPOLITAIN DE 1980 À 2022

En indice multi-spécifique, base 100 en 1980



Note : la courbe est élaborée à partir des données obtenues de 38 espèces de la DCSMM comptabilisées à la mi-janvier sur 181 sites du littoral métropolitain.

Source : LPO France. Traitements : SDES, 2022

En Europe, les températures hivernales poussent chaque année de nombreuses espèces à quitter les territoires du Nord et de l'Est pour des régions au climat plus clément. Initié en 1967, le comptage Wetlands International réalisé annuellement dans 130 pays répond à un double objectif : caractériser l'état et les tendances des populations régulières d'oiseaux des plans d'eau et du littoral présentes à la mi-janvier sur les différentes voies migratoires, et dresser la situation des zones humides hébergeant ces espèces.

En France métropolitaine, sur les 181 sites du littoral identifiés par le réseau, les effectifs se concentrent sur le golfe de Gascogne (51 %), en Manche Est-Mer du Nord (19 %), en mer Méditerranée occidentale (19 %), en mers Celtiques et en Manche Ouest (11 %). Les limicoles, anatidés et foulques sont les groupes les plus fréquemment rencontrés sur les côtes françaises. Sur la période de recensement 2016-2021, près d'1,4 million d'individus ont été estimés chaque année en moyenne, soit 73 % des oiseaux d'eau hivernants.

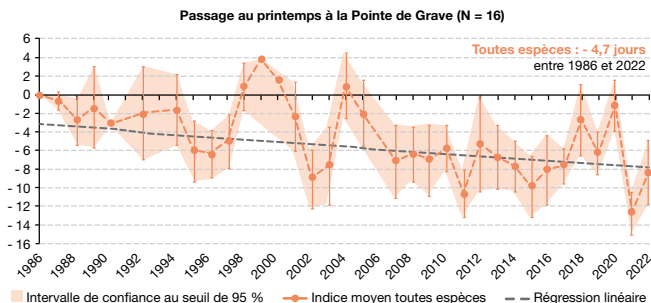
Dans le cadre de la directive-cadre « stratégie pour le milieu marin », 38 espèces d'oiseaux d'eau hivernants font l'objet d'un suivi spécifique. Entre 1980 et 2022, leur population a augmenté de 131 %. Cette tendance peut être notamment le signe d'un renforcement des capacités d'accueil (en qualité et/ou surface) au cœur des zones humides françaises. Toutefois, cette dynamique est contrastée entre les espèces dont le mode d'alimentation est directement rattaché à la mer (oiseaux plongeurs côtiers) et celles qui se nourrissent sur l'estran. Sur cette même période, alors que les populations d'oiseaux plongeurs côtiers ont chuté de 31 %, celles s'alimentant sur l'estran ont été multipliées par 5. Cette différence peut s'expliquer notamment par le statut qui les caractérise (espèces bénéficiant de mesure de protection spéciale, espèces chassables).

Bien que des tendances opposées puissent être observées entre les espèces, les mesures de protection mises en œuvre ces dernières décennies (plan national d'action, inscription d'espèces à la Liste rouge mondiale, désignation et renforcement de zones protégées de quiétude, etc.) permettent aux oiseaux d'eau hivernants de résister davantage aux pressions qui pèsent sur le milieu marin que les espèces dites « ordinaires ».

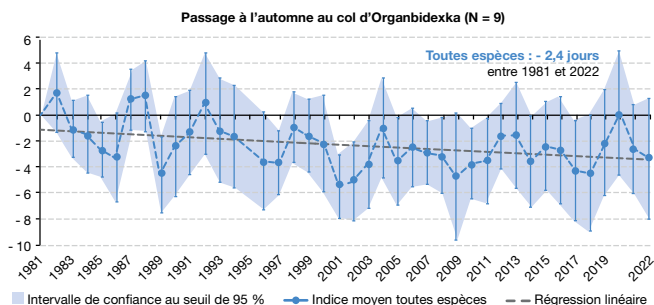
# Date d'arrivée des oiseaux migrateurs sur le littoral métropolitain

## DATE DE PASSAGE DES OISEAUX MIGRATEURS DE 1986 À 2022

Variation en nombre de jours (base zéro en 1986)



Variation en nombre de jours (base zéro en 1981)



N = nombre d'espèces suivies.

Source : LPO France. Traitements : LPO France, 2022

Contrairement aux espèces sédentaires, les oiseaux migrateurs voyagent en fonction des saisons d'une aire de reproduction à une aire d'hivernage où ils passeront l'hiver. Plusieurs espèces allant des oiseaux marins et côtiers jusqu'aux passereaux sont observées chaque année sur le littoral métropolitain français. À l'interface entre la mer et le continent, la pointe de Grave (Gironde) constitue un lieu privilégié pour l'observation de nombreux oiseaux migrateurs qui transitent à l'approche du printemps pour rejoindre les territoires nordiques afin de nidifier. Seize espèces transsahariennes (hirondelles de rivage, martinet noir, faucon hobereau, etc.) y sont suivies. Le col d'Organbidexka (Pyrénées-Atlantiques), situé dans les Pyrénées, permet quant à lui de suivre les espèces migratrices à l'automne ; neuf (cigogne noire, milan noir, busard cendré, etc.) font l'objet d'un suivi systématique. L'évaluation de l'avancée ou du retard des mouvements migratoires et des différentes espèces rencontrées d'une année sur l'autre permet de mesurer l'impact du changement climatique sur les comportements des oiseaux migrateurs.

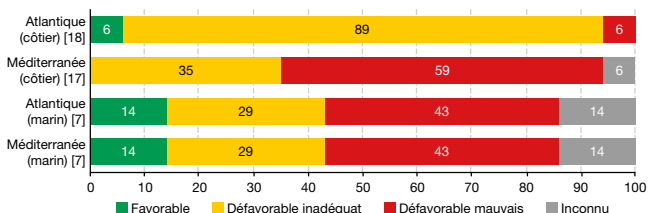
Ainsi, entre 1986 et 2022, un décalage moyen de 4,7 jours est observé au printemps sur leurs dates de passage, tandis qu'à l'automne, les migrateurs passent en moyenne 2,4 jours plus tôt en 2022 comparé à 1981. Ces amplitudes varient selon les espèces qui, pour certaines, avancent significativement leur date de passage alors que d'autres les retardent (+ 1 jour pour la bondrée apivore à - 15 jours pour le busard des roseaux).

Cette évolution des dates de passage est le signe d'une adaptation au cours du temps des oiseaux migrateurs aux conditions environnementales changeantes dans les écosystèmes. Face au changement climatique, les populations transsahariennes s'adaptent en revenant globalement plus tôt sur leurs sites de reproduction afin de bénéficier de conditions climatiques plus clémentes à la nidification (végétation précoce, abondance des insectes, etc.). D'autres facteurs sont également responsables de ce bouleversement des cycles naturels, comme la diminution de la surface des habitats naturels, la modification des pratiques agricoles ou le braconnage.

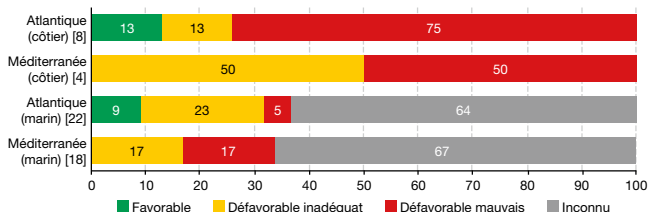
# État de conservation des espèces et habitats naturels marins et côtiers d'intérêt communautaire

## ÉTAT DE CONSERVATION DES ESPÈCES ET HABITATS MARINS ET CÔTIERS D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE PAR RÉGION BIOGÉOGRAPHIQUE ENTRE 2013 ET 2018

En % du nombre d'évaluations des habitats



En % du nombre d'évaluations des espèces



[X] = nombre d'évaluations réalisées.

Note : les résultats portent sur 33 habitats (côtiers et marins) et 52 espèces d'intérêt communautaire désignées au titre de la directive « Habitats - Faune - Flore ». L'état de conservation d'un habitat s'appuie sur l'évaluation de 3 paramètres : l'évolution de la surface, la structure et le fonctionnement de l'habitat et les altérations qu'il subit.

Champ : régions biogéographiques de l'Atlantique (littoral Atlantique et Manche-Mer du Nord) et de Méditerranée (littoral Méditerranée et Corse).

Source : INPN PatriNat, 2019, base de données évaluation DHFF 2013-2018. Traitements : SDES, 2022



Les sites d'intérêt communautaire dits « Natura 2000 » visent une meilleure prise en compte des enjeux de biodiversité dans les activités humaines. Ils sont désignés pour protéger un certain nombre d'habitats naturels et d'espèces représentatifs de la biodiversité européenne. La liste précise de ces habitats et espèces est annexée aux directives européennes « Oiseaux » (DO) et « Habitats - Faune - Flore » (DHFF) dont les dispositifs ne s'appliquent pas aux territoires ultramarins.

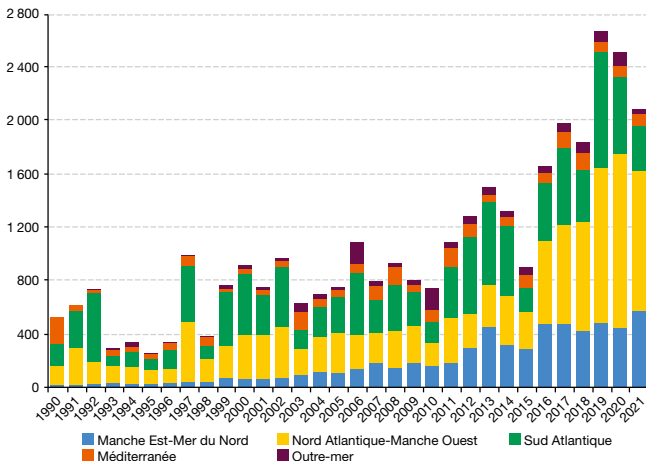
En 2019, seules 6 % des évaluations portant sur les habitats côtiers et marins d'intérêt communautaire concluent à un état de conservation favorable, avec une sur-représentation des habitats marins de Méditerranée (récifs méditerranéens) et de l'Atlantique (grottes marines océaniques submergées ou semi-submergées) – (14 % des évaluations de ces groupes). Les habitats côtiers méditerranéens sont à l'inverse les plus dégradés : 59 % des évaluations les concernant aboutissent à un état défavorable à mauvais, contre 43 % pour les habitats marins. Le développement de l'urbanisation sur ces territoires et la fréquentation touristique localement élevée expliquent en partie ce constat en Méditerranée et dans une moindre mesure pour l'Atlantique (habitats dunaires).

Seules 5 % des évaluations portant sur les espèces côtières et marines d'intérêt communautaire aboutissent à un état de conservation favorable en 2019, cet état n'étant observé que dans la région Atlantique (état de conservation favorable pour 9 % des espèces marines et 13 % des espèces côtières). Cela s'explique en partie par le bon état de conservation de la loure d'Europe, du phoque gris ou du phoque veau marin présents dans ces secteurs. Dans les régions marines atlantique et méditerranéenne, la connaissance autour de l'état de conservation des espèces marines, notamment des mammifères marins, reste encore limitée avec respectivement 64 % et 67 % des évaluations statuant à un classement inconnu. La part élevée des évaluations concluant à un état de conservation défavorable des espèces côtières de la région Atlantique (75 %) s'explique par le mauvais état de conservation du groupe taxonomique « poissons » lié en partie à la détérioration de leurs habitats (pollutions et fragmentations des cours d'eau).

# Échouages de mammifères marins

## ÉCHOUAGES DE MAMMIFÈRES MARINS SUR LES CÔTES FRANÇAISES DE 1990 À 2021

En nombre d'échouages



Champ : France métropolitaine, DROM et COM.

Source : RNE – Observatoire Pelagis – UMS 3462, mai 2023. Traitements : SDES, 2023

Placés au sommet de la chaîne alimentaire, les mammifères marins participent à l'équilibre du milieu marin. En France, toutes les espèces de mammifères marins sont protégées. Ce statut ne les épargne pas de subir de multiples pressions et de mourir prématurément. De nombreuses espèces, principalement des cétacés (dauphins, marsouins, baleines) et des pinnipèdes (phoques), fréquentent les eaux françaises. Le recensement de leur échouage (animaux échoués morts ou vivants), assuré par le Réseau national échouages (RNE), permet, entre autres, d'obtenir une meilleure connaissance des populations, de leur écologie et des menaces qui pèsent sur elles.

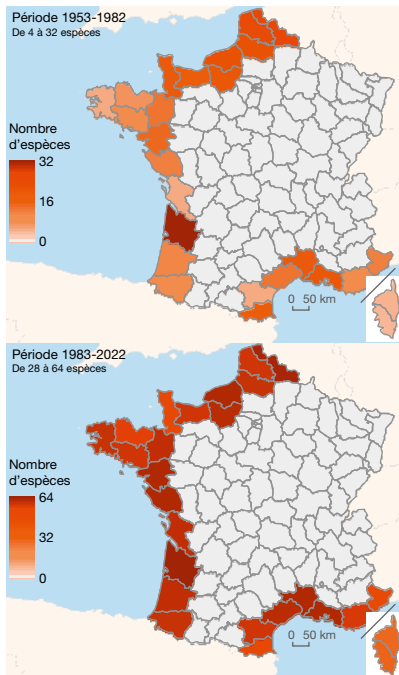
Sur les côtes métropolitaines, près de 31 800 mammifères marins échoués ont été recensés depuis 1990. Le dauphin commun est l'espèce dominante dans ces échouages (39 %) suivi du marsouin commun (14 %) et du dauphin bleu et blanc (8 %). L'arc Atlantique regroupe les trois quarts des échouages recensés (35 % sur la façade Sud Atlantique et 38 % sur la façade Nord Atlantique-Manche Ouest). Les façades Manche Est-Mer du Nord et Méditerranée regroupent, respectivement, 19 et 8 % des échouages.

En tenant compte des moyennes 1990-1994 et 2017-2021, les échouages ont été multipliés par 4,4 passant de 490 à 2 146 individus échoués par an. L'essentiel des échouages concerne des animaux morts en mer. Cette mortalité peut être liée à des captures accidentelles par les activités de pêche, des collisions avec des navires, des dérangements, la pollution chimique ou sonore, la surpêche de leurs ressources alimentaires, etc. Pour le dauphin commun et le marsouin commun, la mort par capture dans des engins de pêche professionnelle représente la principale cause de mortalité.

En outre-mer, 1 424 échouages ont été recensés depuis 1990 avec de fortes variations interannuelles principalement dues à des événements d'échouages en masse. Le nombre de signalements reste faible par rapport à la longueur du littoral concerné. Les territoires ultramarins ayant recensé le plus grand nombre d'échouages sont les TAAF (24 %), la Nouvelle-Calédonie (22 %) et Saint-Pierre-et-Miquelon (17 %). Les globicéphales noirs et tropicaux sont les espèces les plus touchées par les échouages en masse.

# Espèces invasives

## EXPANSION DES ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE) DANS LES DÉPARTEMENTS MÉTROPOLITAINS LITTORAUX PARMIS UN PANEL DE 84 EEE



Source : INPN/SINP, mars 2022. Traitements : SDES, 2022

Considérée comme l'une des cinq causes d'érosion de la biodiversité à l'échelle planétaire avec les changements d'usage des terres et de la mer, la surexploitation du vivant, le changement climatique et la pollution, l'expansion des espèces exotiques envahissantes (EEE) animales et végétales constitue une menace pour le vivant. En compromettant l'équilibre naturel des écosystèmes, les espèces introduites par l'homme de façon directe ou non dans les milieux naturels peuvent porter atteinte à la biodiversité, la santé ou l'économie. Tel est le cas de la caulerpe (algue dite tueuse), introduite en Méditerranée dans les années 1980, qui a envahi l'écosystème local des herbiers de posidonie. Associées aux autres pressions, les espèces exotiques envahissantes perturbent l'équilibre naturel de leurs écosystèmes d'adoption par des phénomènes de prédation, compétition, transmission de maladies, modification du milieu, etc.

De par son positionnement de carrefour géographique, la diversité de ses climats et milieux naturels, ainsi que l'importance des flux terrestres et maritimes de marchandises rendent la France particulièrement vulnérable face à cette menace.

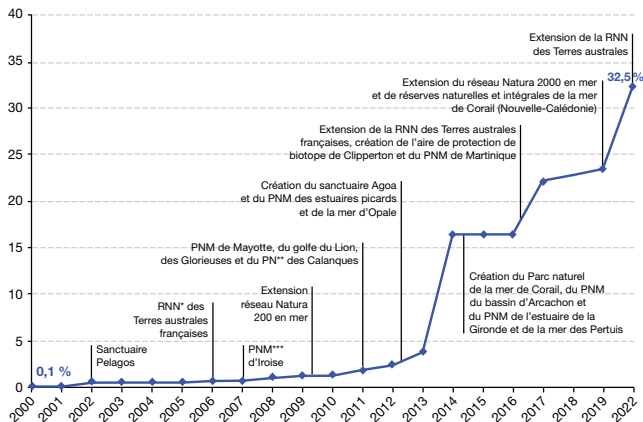
1 379 espèces végétales et 708 espèces animales ont notamment été identifiées sur le territoire métropolitain. Les départements littoraux ont ainsi connu sans exception une hausse significative du nombre d'EEE qui colonisent les côtes françaises (dunes, estrans, etc.) comme le ragondin, la bernache du Canada, le myriophylle du Brésil ou encore la griffe de sorcière. En moyenne, on estime que depuis 1983, un département du littoral métropolitain a été colonisé par 10 espèces exotiques envahissantes tous les dix ans (sur une liste de 84 espèces prises en compte au niveau national). Cette tendance est également observée au niveau des autres départements métropolitains.

Parmi les 26 départements littoraux où au moins une espèce invasive avait été identifiée entre 1953 et 1982, seuls 12 départements en hébergeaient plus de 12 sans dépasser 32 EEE. Depuis 1983, tous les départements littoraux recensent plus de 28 EEE, avec un record de 64 espèces en Gironde. Cette dynamique est confirmée par l'évaluation nationale des sites humides emblématiques : entre 2010 et 2020, 83 % d'entre eux sur le littoral ont été concernés par au moins une de ces espèces.

# Aires marines protégées

## PART DES EAUX FRANÇAISES CLASSÉES EN AIRE MARINE PROTÉGÉE DE 2000 À 2022

En %



\* Réserve naturelle nationale.

\*\* Parc national.

\*\*\* Parc naturel marin.

Note : surfaces calculées sans comptes multiples en cas de superposition spatiale, toutes catégories d'aires marines protégées confondues.

Source : Office français de la biodiversité, 2022. Traitements : OFB ; SDES, 2022

Les aires marines protégées (AMP) sont des espaces délimités en mer qui visent des objectifs de protection du patrimoine naturel à long terme et qui favorisent la gestion durable des activités maritimes.

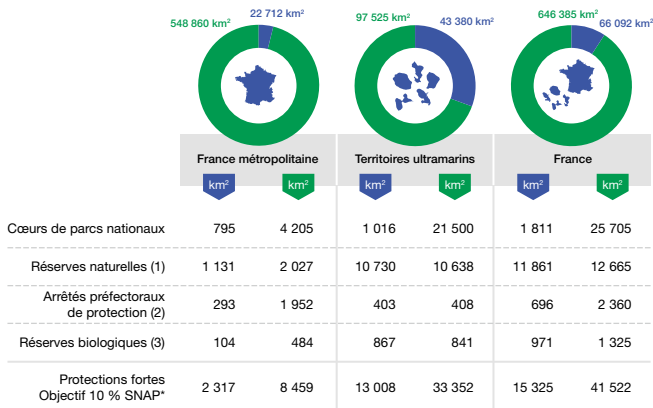
Avec 564 sites en France incluant des zones mixtes (terrestres et marines) ou strictement marines, le réseau des AMP françaises se caractérise par une grande diversité : parcs nationaux (3), réserves naturelles (38), arrêtés de protection de biotope (28), parcs naturels marins (8), sites relevant du réseau Natura 2000 (234), parties maritimes du domaine du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (55), réserve nationale de chasse et de faune sauvage (1), aires marines instaurées au titre des conventions de mers régionales et des conventions internationales (81) ou en application des Codes de l'environnement de la Polynésie française (60), des Codes de l'environnement des provinces de Nouvelle-Calédonie et/ou délibérations du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie (58).

Depuis 2012, le domaine maritime français couvert par le réseau des AMP a fortement progressé en superficies couvertes, notamment avec la création du sanctuaire Agoa en 2012, du Parc naturel de la mer de Corail en 2014 et l'extension de la réserve naturelle nationale des Terres australes françaises en février 2022, désormais la plus grande AMP française avec 1,6 million de km<sup>2</sup> (Mkm<sup>2</sup>). En 2022, le réseau des AMP couvre une superficie de 3,4 Mkm<sup>2</sup>, soit 32,5 % de l'espace maritime français.

Entre la France métropolitaine et les Outre-mer, les superficies des AMP restent très contrastées. Le territoire maritime métropolitain, qui ne représente que 3,64 % de la superficie totale des eaux françaises, est couvert à hauteur de 45,3 % par un réseau de petites et nombreuses AMP (366 sites). À l'inverse, les espaces maritimes ultramarins, qui représentent 96,36 % des eaux françaises, font l'objet d'une couverture très hétérogène. Ainsi, les Antilles françaises, la Nouvelle-Calédonie, Mayotte et les îles subantarctiques sont des territoires bien couverts (à plus de 96 %), contrairement à d'autres espaces comme La Réunion, Wallis-et-Futuna, la Guyane française ou Saint-Pierre-et-Miquelon où la couverture de l'espace maritime par les AMP est inférieure à 0,1 %.

# Espaces protégés : protections fortes terrestres

## COMPARAISON DE LA PART DES PROTECTIONS FORTES TERRESTRES ENTRE LES TERRITOIRES EN 2023



xx km<sup>2</sup> superficie des communes littorales

xx km<sup>2</sup> superficie de l'espace terrestre (y compris les communes littorales)



Superficie de l'espace protégé dans les communes littorales



Superficie de l'espace protégé dans l'ensemble du domaine terrestre

\* Stratégie nationale pour les aires protégées.

(1) nationales, régionales, de Corse.

(2) de biotope, de géotope, d'habitats naturels.

(3) intégrales et dirigées.

Champ : France métropolitaine, DROM et COM (Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Martin, Saint-Barthélemy et TAAF).

Source : Patrinat, INPN, octobre 2023. Traitements : SDES, 2023



Adoptée le 12 janvier 2021, la stratégie nationale pour les aires protégées (SNAP) vise à doter la France d'un réseau cohérent d'aires protégées terrestres et marines couvrant d'ici 2030 au moins 30 % de l'ensemble du territoire national et de l'espace maritime français, dont au moins 10 % en protection forte.

Au sens de la SNAP, les réserves naturelles, les cœurs de parcs nationaux, les arrêtés de protection (de biotopes, géotopes ou habitats naturels), ainsi que les réserves biologiques, sont reconnus comme protection forte terrestre.

En octobre 2023, les protections fortes terrestres couvrent 41 522 km<sup>2</sup> du territoire national (soit 6,4 % de taux de protection<sup>5</sup>). Plus d'un tiers de ces protections sont situées dans les communes littorales (15 325 km<sup>2</sup> soit 23 % de leur surface totale) : 2 317 km<sup>2</sup> sur le littoral métropolitain (soit une couverture de 10,2 %), 5 166 km<sup>2</sup> dans les DROM (soit 14,6 % de la surface des communes littorales) et 7 842 km<sup>2</sup> dans les collectivités d'outre-mer (soit 96,1 % de taux de protection).

Sur le littoral métropolitain, 67 % des protections fortes se trouvent sur la façade Méditerranée. Ainsi, 17,3 % de la surface des communes littorales méditerranéennes est couverte par un dispositif de protection forte contre 6,8 % sur la façade Sud-Atlantique, 6 % en Manche Est-Mer du Nord et 2,1 % en Nord Atlantique-Manche Ouest.

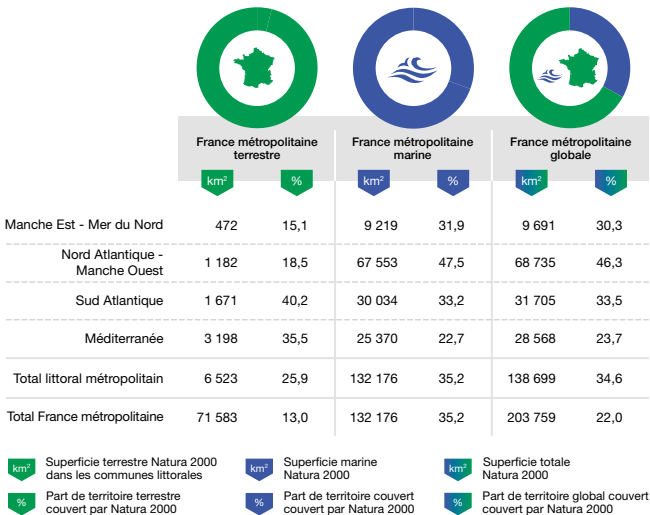
Sur le littoral ultramarin<sup>6</sup>, le taux de couverture des protections fortes est de 29,6 %. Deux territoires se distinguent : le littoral réunionnais couvert à près de la moitié par un dispositif de protection forte (soit 996 km<sup>2</sup>), avec un cœur de parc national, dix réserves biologiques, trois aires de protection de biotope et deux réserves naturelles, et les TAAF (hors district de la Terre-Adélie et Îles Éparses) entièrement couvertes par un dispositif de protection forte terrestre (soit 7 690 km<sup>2</sup>), avec la deuxième plus grande réserve naturelle au monde.

<sup>5</sup> France métropolitaine, DROM et COM, hors territoires du Pacifique Sud.

<sup>6</sup> Hors territoires du Pacifique Sud.

# Réseau Natura 2000

## RÉPARTITION DES SURFACES TERRESTRES ET MARINES DU RÉSEAU NATURA 2000 DANS LES COMMUNES LITTORALES EN 2023



Notes : le réseau Natura 2000 ne concerne que la France métropolitaine ; il prend en compte les superficies des zones de protection spéciales (ZPS) et des zones spéciales de conservation (ZSC) sans double compte en cas de superposition spatiale.

Les calculs pour la partie terrestre ont été réalisés à partir des surfaces des communes littorales (hors estuaires), les calculs pour la partie maritime ont été réalisés à partir des espaces maritimes sous juridiction et souveraineté française.

Source : Natura 2000, PatriNat, INPN, octobre 2023. Traitements : SDES, 2023

Le réseau Natura 2000, réseau écologique européen de sites naturels désignés en application des directives « Habitats - Faune - Flore » et « Oiseaux » concourt à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Il comprend :

- des zones de protection spéciales (ZPS), territoires occupés par les espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des zones spéciales de conservation (ZSC) visant des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la directive « Habitats - Faune - Flore ».

En 2023, la France compte 1 756 sites au sein de ce réseau européen : 403 ZPS pour une superficie de 163 414 km<sup>2</sup> et 1 353 ZSC d'une superficie totale de 155 056 km<sup>2</sup>. Une zone peut être à la fois désignée en ZPS et en ZSC. Ainsi, sans double compte, en cas de superpositions spatiales, le réseau Natura 2000 français couvre 203 759 km<sup>2</sup>, 132 176 km<sup>2</sup> en mer et 71 583 km<sup>2</sup> en terre.

Compte tenu de leurs spécificités et des enjeux qui les caractérisent, les territoires marins et littoraux sont particulièrement concernés par ce dispositif. Ainsi, le réseau Natura 2000 terrestre, présent dans les communes littorales riveraines de la mer compte 219 sites qui couvrent 10 074 km<sup>2</sup> comprenant : 51 ZPS pour une superficie de 4 103 km<sup>2</sup> (soit 18,1 % de taux de couverture au sein des communes littorales), 168 ZSC d'une superficie totale de 5 971 km<sup>2</sup> (soit 26,3 % de taux de couverture au sein des communes littorales). 49 % des sites Natura 2000 littoraux sont situés au sein de la façade méditerranéenne, soit 3 198 km<sup>2</sup>.

Le réseau Natura 2000 en mer compte 235 sites et couvre 35,2 % de l'espace maritime métropolitain. Les sites comprennent 86 ZPS (pour une superficie de 119 120 km<sup>2</sup>) et 140 ZSC (d'une superficie totale de 105 773 km<sup>2</sup>). 51 % de la surface de ces sites sont situés au large de la façade Nord Atlantique-Manche Ouest.

## Pour aller plus loin

- CGDD, Efese - *Milieux marins et littoraux : évaluation des écosystèmes et des services rendus*, *Théma*, octobre 2018, 911 p.
- Ifremer, *État de santé des récifs coralliens, herbiers marins et mangroves des Outre-mer français : un bilan mitigé*, bilan 2020.
- INPN 2021. *La biodiversité en France - Livret 100 chiffres expliqués sur les espèces*. PatriNat (OFB-CNRS-MNHN), Paris, 52 p.
- LPO, *La migration des oiseaux*.
- MilieuMarinFrance, *Les aires marines protégées françaises*.
- Naturefrance, *Indicateurs de l'Observatoire national de la biodiversité*.
- Notre-environnement, *Évaluation nationale des sites humides emblématiques 2010-2020*.
- Observatoire Pelagis - Coordinateur du Réseau national échouages.
- CGDD, *Les protections des espaces naturels terrestres et marins en France en 2021*, *Datalab essentiel*, septembre 2021, 4 p.
- UICN, *Plateforme RedList*.
- UICN, *Pôle-relais zones humides tropicales*.

partie 4

# Changement climatique et risques littoraux

— Les océans et les mers jouent un rôle majeur dans la régulation du climat et sa stabilité. Près d'un tiers du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) rejeté chaque année dans l'atmosphère par les activités humaines est ainsi absorbé par l'océan, ce qui en fait un puits de carbone majeur. Depuis 1970, cet écosystème a emmagasiné près de 91 % de la chaleur générée par l'effet de serre induit par la hausse des émissions des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère.

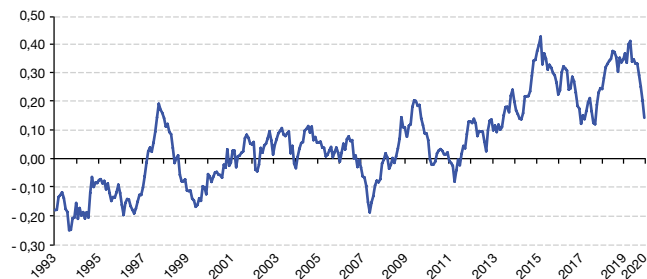
Le changement climatique a des effets en cascade d'ores et déjà palpables sur les océans : réchauffement des eaux marines, fonte de la banquise et des glaciers, élévation du niveau de la mer, acidification des océans, vagues de chaleur océaniques, etc. Ces phénomènes mettent en péril la santé des océans et des écosystèmes qu'ils abritent, accentuent la dégradation des littoraux, augmentent la vulnérabilité à l'érosion côtière et à la submersion marine et représentent une menace pour nos modes et conditions de vie, les activités économiques et l'ensemble de l'environnement.



# Réchauffement et acidification des océans

## ANOMALIES DE TEMPÉRATURES DES OCÉANS DE 1993 À 2020

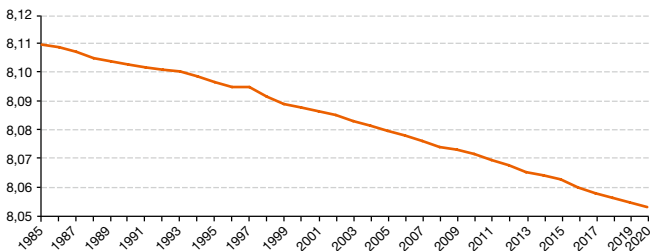
En °C



Note : les anomalies de températures sont calculées par rapport à la moyenne des moyennes mensuelles de la période 1993-2014.

## PH MOYEN DE L'EAU À LA SURFACE DES OCÉANS DE 1985 À 2020

En pH sur l'échelle des ions hydrogène totaux



Source : E.U. Copernicus Marine Service Information, *Séries chronologiques et tendance de la température de surface de la mer dans l'océan mondial - Série chronologique du pH moyen de l'eau de mer*, données extraites en septembre 2022. Traitements : SDES, 2022

Les océans et les mers jouent un rôle majeur dans la régulation du climat et sa stabilité. Leur température, leurs propriétés physiques et leurs interactions avec l'atmosphère influent sur les courants marins et les conditions climatiques à l'échelle planétaire. Les émissions de gaz à effet de serre, induites par les activités humaines depuis l'ère préindustrielle, mettent à mal ces grands équilibres.

Exposée à un effet de serre croissant, la planète emmagasine de l'énergie supplémentaire année après année. Depuis 1970, 91 % de ce surplus a été absorbé dans les différentes couches des océans, le complément se répartissant entre la cryosphère (3 %), les sols (5 %) et l'atmosphère (1 %). Sur la période 1993-2020, les océans se sont réchauffés d'environ 0,6 °C et la mer Méditerranée de l'ordre de 1 °C.

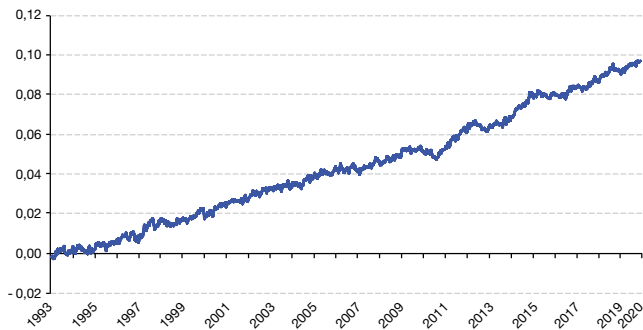
Le réchauffement des eaux marines bouleverse les échanges thermiques entre les océans et l'atmosphère. L'arrivée massive d'eau douce dans les mers et océans, issue de la fonte des glaciers et de la banquise, est de nature à amplifier ce dérèglement en modifiant certains courants marins structurants pour la régulation du climat. Ces changements induisent de fortes évolutions dans le régime et la répartition des précipitations sur les continents et favorisent la survenue d'événements climatiques extrêmes de plus en plus intenses (sécheresse, vagues de chaleur, tempêtes et ouragans, orages, grêles, etc.).

Près d'un tiers du dioxyde de carbone rejeté chaque année dans l'atmosphère est absorbé par les océans et les mers, ce qui les rend plus acides. Depuis l'ère préindustrielle, l'acidification des milieux marins a augmenté de 30 %. Ce phénomène, préjudiciable pour de nombreux organismes marins (coraux, crustacés, moules, etc.) et par effet rebond pour l'ensemble de la chaîne alimentaire, se conjugue avec la hausse de la température des mers et océans, avec pour conséquence une baisse de la teneur en oxygène dans l'eau favorisant l'asphyxie des espèces qui y vivent. Outre la disparition de certains écosystèmes marins, l'évolution des caractéristiques physiques des mers et océans induit une nouvelle distribution des espèces (migration d'espèces, concurrence entre espèces invasives et espèces endémiques, etc.).

# Niveau des océans

## NIVEAU MOYEN DES OCÉANS DE 1993 À 2020

En mètres



**Source :** E.U. Copernicus Marine Service Information, *Séries chronologiques du niveau moyen des océans*, données extraites en septembre 2022. Traitements : SDES, 2022



Le réchauffement de la planète génère une élévation du niveau des mers et des océans. Depuis 1900, le niveau moyen des océans a augmenté de 20 cm. Sur la seule période 1993-2020, la hausse moyenne est estimée à environ 10 cm. Cette hausse résulte pour un tiers de la dilatation des océans provoquée par l'augmentation de leur température, le complément étant attribué à la fonte des glaciers de l'Antarctique, du Groenland ou des autres glaciers continentaux.

Si la tendance globale est à l'élévation du niveau moyen des océans, certaines tendances régionales s'en écartent en raison des processus océaniques. Ainsi, au niveau du globe, la hausse du niveau de la mer peut varier entre - 10 et 10 mm/an.

S'agissant de la France métropolitaine, la hausse du niveau de la mer s'élève à un rythme de 3 mm/an sur la période 1993-2019 en Méditerranée (3,06 mm/an à Nice, 2,94 mm/an à Toulon, 3,01 mm/an à Sète), de 1,4 et 2,5 mm/an en Atlantique (1,42 mm/an à Roscoff, 1,95 mm/an à Brest, 2,48 mm/an à La Rochelle) et entre 1,6 et 2,6 mm/an en Manche-Mer du Nord (1,65 mm/an à Cherbourg, 2,33 mm/an au Havre et 2,63 mm/an à Dunkerque)<sup>7</sup>.

Outre-mer<sup>8</sup>, l'augmentation du niveau de la mer est de l'ordre de 3 mm/an au niveau des Antilles, en Nouvelle-Calédonie et en Polynésie française. Elle varie de 4 à 5 mm/an à Saint-Pierre-et-Miquelon, autour de 6 mm/an à La Réunion, entre 3 à 5 mm/an à Mayotte et de 0 et 4 mm/an pour les TAAF.

L'élévation du niveau des mers et des océans menace directement les territoires littoraux (submersion marine, érosion côtière), très souvent densément peuplés ou abritant des installations stratégiques (production d'énergie, ports, etc.). D'ores et déjà, des aménagements sont mis en œuvre pour permettre à ces territoires de faire face à ce risque (délocalisation, ouvrages de protection du littoral, etc.). L'élévation du niveau des mers est également susceptible de favoriser l'entrée d'eau salée dans les eaux souterraines continentales et de rendre ces dernières impropres à la consommation humaine.

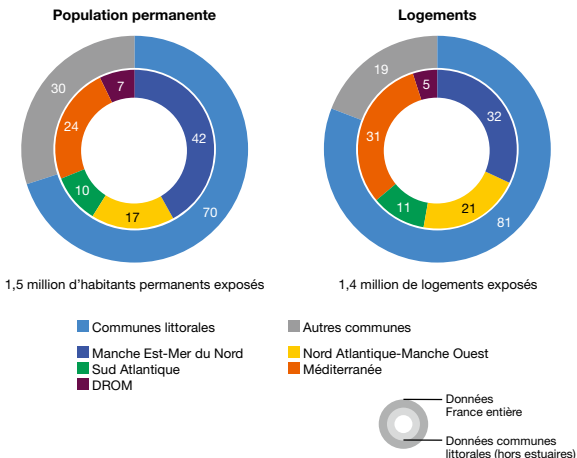
<sup>7</sup> NASA - Cartographie des tendances régionales du niveau de la mer observées par altimétrie satellitaire, état à juin 2023.

<sup>8</sup> Ces valeurs doivent être prises avec précaution compte tenu des limites de précision des données cartographiques diffusées par la NASA dans la cartographie des tendances régionales du niveau de la mer.

# Population et logements exposés aux inondations par submersion marine

## RÉPARTITION DE LA POPULATION RÉSIDANTE ET DES LOGEMENTS POTENTIELLEMENT EXPOSÉS À L'ALÉA SUBMERSION MARINE, PAR TERRITOIRE EN 2019

En %



Note : les logements intègrent tous types de locaux ayant forme de logements (maison et appartement) sans distinction entre résidences principales et secondaires.

Champ : France métropolitaine et DROM hors Mayotte.

Sources : MEDDE/DGPR et Cete Méditerranée, EAIP submersion marine 2011 ; Insee, Fideli, 2019 ; IGN, BD TOPO® 3.0 ; Fichiers fonciers – DGFIP 2020 restructurés et enrichis par le Cerema sous la maîtrise d'ouvrage du ministère de l'Écologie (MTECT/DGALN). Traitements : SDES ; Cerema, 2022

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères. Ce phénomène brutal résulte généralement de la conjonction de phénomènes extrêmes (dépression atmosphérique, vent, houle, pluie) et de forts coefficients de marée provoquant une importante surcote du niveau de la mer. Il survient quand ce dernier dépasse la cote des ouvrages de protection ou des terrains en bord de mer, ou lorsque la mer crée des brèches et rompt les ouvrages ou les cordons naturels, ou encore lorsque des paquets de mer franchissent les barrages naturels ou artificiels suite au déferlement de vagues de taille importante.

Les territoires français susceptibles d'être confrontés au phénomène de submersion marine couvrent 11 100 km<sup>2</sup>. Les communes littorales (hors estuaires) concentrent 59 % de ces territoires (soit 6 500 km<sup>2</sup>), dont plus de la moitié est située dans les départements des Bouches-du-Rhône, de la Vendée, de la Charente-Maritime et de la Guyane.

Environ 1,5 million de personnes résident dans des zones potentiellement exposées à l'aléa naturel inondation par submersion marine. 65 % d'entre elles habitent dans les communes littorales métropolitaines et 5 % dans les communes littorales ultramarines. Les 30 % restantes sont localisées dans des communes estuariennes situées principalement sur les rivages de l'estuaire de la Gironde, de la Loire et de la Seine.

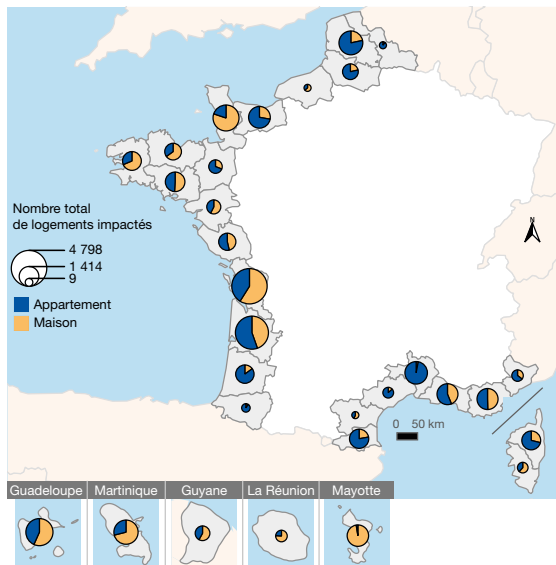
Sur les 8 millions des résidents permanents des communes littorales, un million sur huit est exposé au risque inondation liée à l'aléa submersion marine. La façade Manche Est-Mer du Nord concentre le plus grand nombre d'habitants exposés (443 600) suivie de la façade Méditerranée (249 300).

Près de 1,4 million de logements (648 700 maisons et 726 900 appartements) pourraient être affectés par une inondation liée au phénomène. Le littoral français concentre 81 % de ces logements dont plus de la moitié se trouve sur les façades Manche Est-Mer du Nord (353 500 logements) et Méditerranée (352 200).

Dans les DROM (hors Mayotte), 54 400 logements pourraient être exposés (26 400 maisons et 28 000 appartements), dont la moitié localisée en Guadeloupe, 18 % localisés en Martinique, 16 % en Guyane et 15 % à La Réunion.

# Érosion du littoral

NOMBRE DE LOGEMENTS, PAR DÉPARTEMENTS LITTORAUX, POTENTIELLEMENT CONFRONTÉS AU PHÉNOMÈNE D'ÉROSION CÔTIÈRE À L'HORIZON 2100



Note : l'estimation du nombre de logements potentiellement exposés à l'érosion du littoral est effectuée à partir d'un scénario de recul du trait de côte sur l'ensemble du linéaire naturel intégrant également l'effacement de l'ensemble des ouvrages de protection (digues, etc.) à l'échéance 2100. Ce scénario a été développé par le Cerema à partir de l'indicateur national de l'érosion côtière, et de l'étude prospective sur les enjeux atteints par le recul du trait de côte.

Sources : Indicateur national de l'érosion côtière, Cerema/MTE 2018 ; Étude prospective sur les enjeux atteints par le recul du trait de côte, Cerema/MTE 2019 ; DGFIP et Cerema, fichiers fonciers 2021.

Traitements : Cerema ; SDES, 2022

Le littoral est un espace naturellement mobile ; il peut s'étendre ou reculer sous l'effet de différents facteurs (courants marins, élévation du niveau des mers, événements climatiques extrêmes, aménagements du territoire, écoulements des cours d'eau à la mer, érosion des cordons dunaires, extraction de matériaux, construction d'ouvrages côtiers modifiant les échanges sédimentaires). Il en résulte une évolution de la limite terre/mer très variable dans le temps et avec de fortes disparités territoriales. Les zones soumises aux phénomènes d'érosion du littoral ou de recul du trait de côte sont des secteurs sur lesquels la mer s'est étendue dans les terres (recul de la position du rivage).

D'après l'[indicateur national de l'érosion côtière](#), près d'un quart des côtes en France métropolitaine et dans les DROM (hors Guyane) est concerné par l'érosion du littoral, soit un linéaire d'environ 920 km (760 km dans l'Hexagone et 160 km dans les DROM). Environ 30 km<sup>2</sup> de terres ont disparu en France à la suite du recul du trait de côte depuis 50 ans. Les zones en fort recul en France métropolitaine se concentrent dans les baies des Hauts-de-France, dans les havres du Cotentin, en baie d'Audierne, sur la côte ouest d'Oléron, sur la côte sauvage et l'estuaire de Gironde, dans le nord du Médoc, autour du bassin d'Arcachon et en Camargue. Dans ces territoires, de multiples biens et infrastructures sont exposées, ainsi que les écosystèmes associés.

En considérant un scénario de recul de l'ensemble du linéaire naturel et un effacement de la totalité des ouvrages de protection côtiers, près de 42 500 logements (34 300 en France métropolitaine et 8 200 dans les DROM) pourraient être potentiellement menacés par l'érosion à l'horizon 2100.

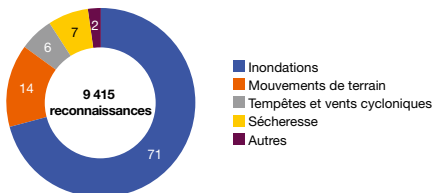
Dans l'Hexagone, 14 700 maisons et 19 600 appartements sont concernés par cet aléa. 31 % de ces logements se situent sur la façade Sud Atlantique, notamment dans les communes littorales des départements de Charente-Maritime et de la Gironde.

S'agissant des DROM, 5 800 maisons et 2 400 appartements pourraient être menacés par l'érosion d'ici 2100. Plus de la moitié de ces logements est localisée dans les Antilles (2 800 en Guadeloupe et 2 200 en Martinique).

# Catastrophes naturelles

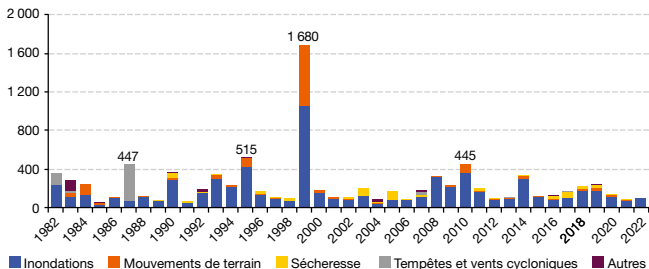
## RÉPARTITION DES RECONNAISSANCES DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE SUR LE LITTORAL FRANÇAIS PAR PÉRIL, DE 1982 À 2022

En %



## NOMBRE DE RECONNAISSANCES DE L'ÉTAT DE CATASTROPHE NATURELLE DANS LES COMMUNES LITTORALES PAR PÉRIL, DE 1982 À 2022

En nombre de reconnaissances



Notes : la « reconnaissance de l'état de Cat-Nat » pour un événement donné correspond à un couple « commune/arrêté Cat-Nat ». Ainsi, un même événement naturel peut induire une reconnaissance de l'état de Cat-Nat pour plusieurs communes. Sur une même année, une commune peut faire l'objet de plusieurs reconnaissances de l'état de Cat-Nat pour un même péril ou des périls différents.

Le péril « inondation » concerne les inondations par cours d'eau, submersion marine, remontée de nappe ou coulée de boue ; le péril « mouvements de terrain » concerne les glissements, affaissements, effondrements, éboulements et chute de blocs ; la catégorie « autres » regroupe les périls par grêle, secousse sismique, poids de la neige, éruption volcanique, lave torrentielle, raz de marée.

Source : MTECT, Gaspar, données extraites au 21 mars 2023. Traitements : SDES, 2023

De multiples aléas naturels (inondation, submersion marine, tempête et cyclone, mouvement de terrain, érosion côtière, etc.) exposent les communes du littoral français à des événements potentiellement dangereux ou dommageables pour les populations, les biens et les activités économiques.

Sur la période 1982-2022, l'état de catastrophe naturelle (dite « Cat-Nat ») a été reconnu à 9 415 reprises sur ces territoires. 71 % de ces reconnaissances sont liées à des inondations par cours d'eau, submersion marine, remontée de nappe ou coulée de boue. Les mouvements de terrain, la sécheresse et les tempêtes et vents cycloniques sont à l'origine respectivement de 14 %, 7 % et 6 % des classements communaux en état de catastrophe naturelle. Les autres périls ne font l'objet que d'un faible nombre de reconnaissances de l'état de Cat-Nat (poids de la neige 1 %, secousse sismique 0,8 %, grêle 0,2 %, raz de marée 0,1 %, divers 0,1 %).

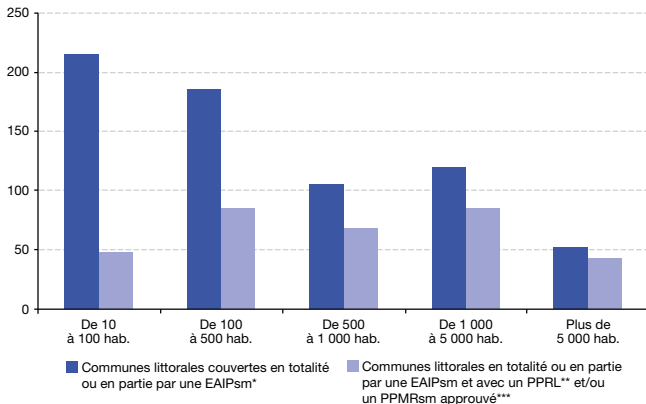
Marquée par les tempêtes Lothar et Martin, l'année 1999 est de loin celle enregistrant le plus grand nombre de reconnaissances de l'état de Cat-Nat (1 680), dont 63 % au titre du péril inondation (1 052) et 37 % pour mouvements de terrain (624). Viennent ensuite l'année 1995 (515 reconnaissances) marquée par des crues océaniques, l'année 1987 (447 reconnaissances) à la suite de l'un des ouragans les plus violents ayant touché la France et l'année 2010 (445 reconnaissances) marquée par la tempête Xynthia.

Chaque année, en moyenne, près de 155 communes littorales font l'objet d'au moins une reconnaissance de l'état de Cat-Nat. Celles cumulant le plus grand nombre de reconnaissances sur la période 1982-2022 sont situées dans le Finistère (845 reconnaissances), la Charente-Maritime (676), La Manche (601), la Haute-Corse (592) et les Alpes-Maritimes (577).

## Gestion des risques littoraux

### NOMBRE DE COMMUNES LITTORALES, PAR TRANCHES DE POPULATION EXPOSÉES À L'ALÉA SUBMERSION MARINE ET SELON LA COUVERTURE PAR UN PLAN DE PRÉVENTION DE RISQUES EN 2023

En nombre de communes



\* EAIPsm = enveloppe approchée d'inondations potentielles par submersion marine.

\*\* PPRL = plan de prévention de risques littoraux.

\*\*\* PPMRsm : plan de prévention multirisques traitant de l'aléa submersion marine.

Note de lecture : en 2023, 105 communes littorales (hors estuaires) comptent chacune entre 500 et 1 000 habitants ayant leur résidence principale située dans une zone exposée au risque d'inondation par submersion marine. Parmi ces communes, 67 sont couvertes par un PPRL et/ou PPRM approuvé traitant de cet aléa.

Champ : communes littorales (hors estuaires) en France métropolitaine et dans les DROM (hors Mayotte).

Source : MTECT, Gaspar, données extraites en décembre 2023. Traitements : SDES, 2023



Pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés à l'aléa naturel « inondation par submersion marine », des plans de prévention de risques littoraux (PPRL) ou des plans de prévention multirisques (PPMR) traitant de cet aléa sont élaborés pour encadrer les modalités d'aménagement du territoire sur les secteurs les plus exposés. Ces dispositifs réglementent notamment le droit à construire sur la base d'un zonage du territoire pour le rendre compatible avec l'intensité du risque encouru.

En 2023, parmi les 931 communes littorales (hors estuaires), 347 disposent d'un PPRL ou d'un PPMR approuvé et traitant de cet aléa : 300 communes en France métropolitaine (88 en Manche Est-Mer du Nord, 98 sur la façade Nord Atlantique-Manche Ouest, 63 sur la façade Sud Atlantique et 51 en Méditerranée) et 47 dans les DROM, hors Mayotte (7 communes en Guyane, 13 à La Réunion et 27 en Martinique). Les communes littorales couvertes par ces dispositifs comptent 817 000 habitants résidant dans des zones potentiellement exposées à l'aléa naturel inondation par submersion marine. Inversement, 236 000 personnes exposées à l'aléa « submersion marine » résident dans des territoires non couverts par un PPRL et/ou PPMR traitant de l'aléa submersion marine.

81 % des communes littorales ayant plus de 5 000 habitants exposés à l'aléa inondation par submersion marine disposent d'un PPR traitant de cet aléa. Ainsi, 87 % des habitants exposés sur ces territoires sont couverts par un PPR. Concernant les communes ayant moins de 500 habitants exposées au risque inondation par submersion marine, seules 33 % d'entre elles disposent d'un PPRL.

## Pour aller plus loin

- Copernicus, [Indicateurs de surveillance des océans](#).
- Giec, [Groupe d'experts intergouvernementaux sur l'évolution du climat](#).
- Notre-environnement, [Enjeux humains en zones de submersion marine et dans les secteurs en érosion](#).
- Onerc, [Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique](#).
- CGDD, [Chiffres clés du climat – France, Europe et Monde - Edition 2023](#), *Datalab*, octobre 2023, 92 p.
- CGDD, [Chiffres clés des risques naturels](#), *Datalab*, janvier 2024, 156 p.
- WMO, [Climate Indicators and Sustainable Development](#).

partie 5

# Situation de la France dans le monde

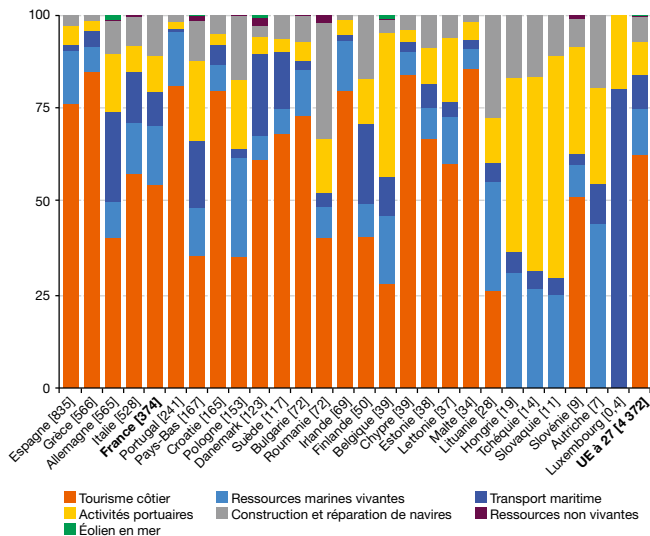
— Du fait de son second rang mondial en matière de surface maritime couverte et de sa puissance économique maritime, la France joue un rôle majeur dans les négociations internationales pour préserver les écosystèmes et exploiter durablement les ressources marines et côtières. La sélection d'indicateurs présentée dans cette partie permet d'illustrer le positionnement de la France au sein de l'Union européenne et dans le monde.



# Emplois de l'économie maritime

## RÉPARTITION DES EMPLOIS DE L'ÉCONOMIE MARITIME PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ ET PAR ÉTATS MEMBRES DE L'UNION EUROPÉENNE EN 2020

En %



[X] = nombre de personnes employées en milliers.

Note : le secteur des ressources marines vivantes comprend : les filières de la pêche, l'aquaculture, la transformation et distribution des produits de la pêche. Celui des ressources marines non vivantes comprend l'extraction de pétrole, de gaz et d'autres minéraux (y compris le gravier, les carrières de sable, l'argile, le kaolin et le sel) et leurs activités de soutien.

Champ : États membres de l'UE à 27.

Source : EU Blue Economy Observatory, état au 3 avril 2023. Traitements : SDES, 2023

# Ports maritimes de voyageurs

## TOP 20 DES PORTS MARITIMES EUROPÉENS SELON LE NOMBRE DE PASSAGERS EMBARQUÉS ET DÉBARQUÉS DE 2018 À 2021

En milliers de passagers

Ports	2018	2019	2020	2021
Algésiras (Espagne)	5 953	6 148	1 546	1 337
Århus (Danemark)	3 145	3 385	2 436	3 007
<b>Calais (France)</b>	<b>9 118</b>	<b>8 478</b>	<b>3 269</b>	<b>2 388</b>
Cirkeewwa (Malte)	5 758	5 918	3 774	4 087
Capri (Italie)	4 785	4 796	2 714	2 089
Helsingborg (Suède)	7 136	7 153	3 562	4 009
Helsingør (Danemark)	7 152	7 105	3 548	3 985
Helsinki (Finlande)	11 569	11 619	4 754	3 737
Île d'Elbe (Italie)	nd	2 641	2 384	2 712
Ischia (Portugal)	nd	4 788	2 645	2 048
Messina (Italie)	10 604	11 669	7 737	8 251
Mgarr-Gozo (Malte)	5 758	5 918	3 774	4 452
Napoli (Italie)	7 066	9 257	5 318	4 628
Palma Mallorca (Espagne)	7 330	7 848	3 726	5 816
Paloukia Salamina (Grèce)	6 746	6 939	5 730	5 964
Peiraias (Grèce)	8 927	9 331	4 370	5 972
Perama (Grèce)	6 746	6 939	5 730	5 964
Piombino (Allemagne)	3 662	2 827	2 594	2 870
Portoferraio (Italie)	2 941	nd	nd	nd
Puttgarden (Allemagne)	5 580	6 007	2 329	2 696
Reggio di Calabria (Italie)	9 335	10 884	7 528	8 109
Rødby (Færgehavn) (Danemark)	5 625	5 483	2 331	2 686
Santa Cruz de Tenerife (Espagne)	5 226	5 448	2 964	4 281
Sjællands Odde (Danemark)	3 226	3 493	2 506	3 081
Split (Croatie)	4 760	4 958	2 523	3 745
Stockholm (Suède)	8 534	8 349	1 906	4 433
Tallinn (Estonie)	9 967	9 961	4 331	3 475
Turku (Finlande)	3 137	3 137	1 105	1 402
<b>Top 20 ports</b>	<b>148 916</b>	<b>161 478</b>	<b>83 100</b>	<b>92 578</b>

nd = données non disponibles.

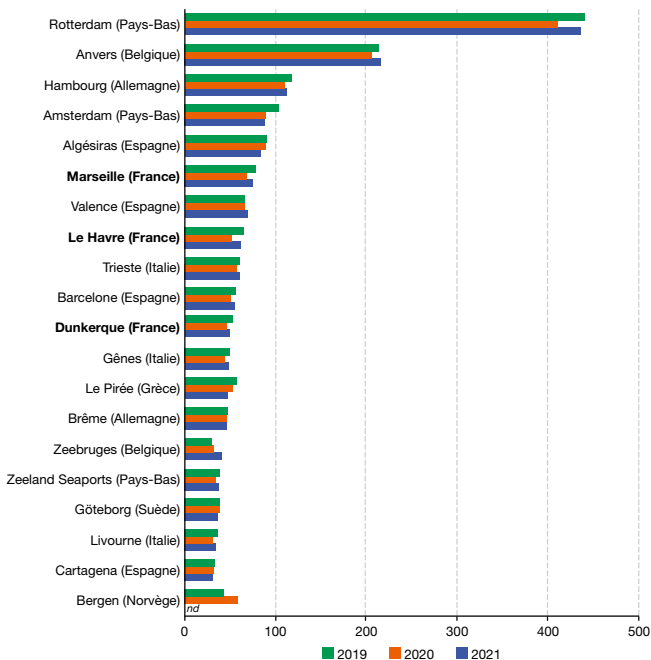
Champ : États membres de l'UE.

Source : Eurostat, données extraites au 2 juin 2023. Traitements : SDES, 2023

# Ports maritimes de marchandises

## TRANSPORT MARITIME DE MARCHANDISES DANS LES PRINCIPAUX PORTS EUROPÉENS DE 2019 À 2021

En millions de tonnes



nd = données non disponibles.

Sources : Eurostat ; SDES, Chiffres clés des transports, 2022. Traitements : SDES, 2022

# Flotte de pêche

## TOP 10 DES PAYS EUROPÉENS SELON LE NOMBRE DE NAVIRES DE PÊCHE EN 2021 ET ÉVOLUTION DEPUIS 2015

Pays	2015	2017	2019	2020	2021
Grèce	15 351	14 982	14 689	14 619	14 551
Italie	12 300	12 252	12 127	12 152	12 179
Espagne	9 397	9 145	8 883	8 838	8 730
Portugal	8 035	7 907	7 755	7 712	7 678
Croatie	7 727	7 559	7 604	7 543	7 507
<b>France</b>	<b>7 309</b>	<b>6 509</b>	<b>6 513</b>	<b>6 223</b>	<b>6 229</b>
Finlande	2 723	3 224	3 207	3 137	3 174
Irlande	2 141	2 022	2 040	2 034	2 032
Danemark	2 356	2 198	2 077	2 029	1 971
Estonie	1 538	1 595	1 742	1 828	1 889
<b>UE à 28 (2015-2019)</b>	<b>84 203</b>	<b>82 647</b>	<b>75 157</b>	-	-
<b>UE à 27 (depuis 2020)</b>	-	-	-	<b>74 806</b>	<b>74 556</b>

Sources : Agreste, collection Graph'Agri 2020, 2022 ; Eurostat, données extraites au 28 mars 2023.

Traitements : SDES, 2023

# Pêche maritime dans le monde

## CAPTURES DE POISSONS, CRUSTACÉS, MOLLUSQUES ET AUTRES ORGANISMES AQUATIQUES DANS LE MONDE DEPUIS 2010

En milliers de tonnes équivalent poids vif

Pays	2010	2019	2020	2021
Allemagne	215	207	195	157
Chili	3 048	2 377	2 162	nd
Chine	13 099	12 329	11 890	nd
Danemark	828	629	733	466
Espagne	742	837	748	752
<b>France</b>	<b>440</b>	<b>527</b>	<b>461</b>	<b>485</b>
Inde	3 272	3 690	3 709	nd
Indonésie	5 046	7 003	6 430	nd
Islande	1 081	923	1 020	nd
Italie	230	181	137	146
Norvège	2 838	2 479	2 205	2 168
Pays-Bas	376	319	308	295
Pologne	130	181	187	155
Portugal	223	184	159	178
Suède	211	178	171	153
Turquie	446	432	331	295
USA	4 293	4 785	4 234	nd
Vietnam	2 067	3 285	3 273	nd
<b>UE à 27 (depuis 2020)</b>	<b>4 394</b>	<b>4 103</b>	<b>3 932</b>	<b>nd</b>
<b>Monde</b>	<b>77 353</b>	<b>81 599</b>	<b>78 784</b>	<b>nd</b>

nd = données non disponibles.

Champ : zones marines de pêche, hors eaux continentales.

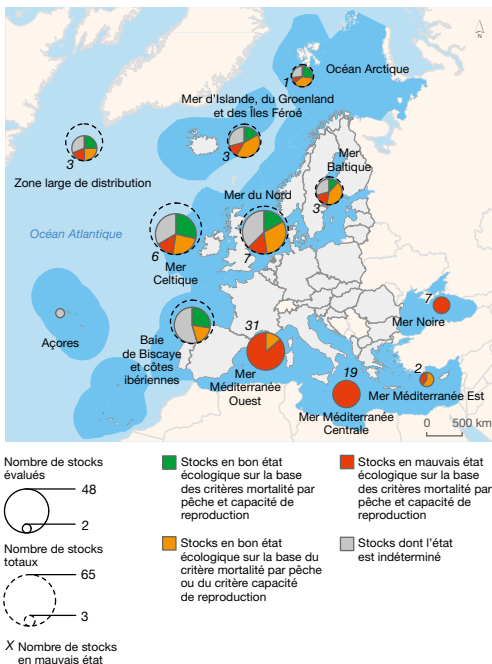
Sources : Agreste, collection Graph'Agri- pêche et aquaculture, 2022 ; Eurostat, FAO, état au 31 mars 2023.

Traitements : SDES, 2023



# Stocks de poissons et de crustacés

## ÉTAT DES STOCKS COMMERCIAUX DE POISSONS ET DE CRUSTACÉS PAR RÉGION MARINE EUROPÉENNE, DE 2016 À 2020



Note : stocks évalués par rapport aux critères de bon état écologique (mortalité par pêche et capacité de reproduction).

Source : Agence européenne pour l'environnement, état au 28 mars 2023. Traitements : SDES, 2023

# Éolien en mer

## PANORAMA EUROPÉEN DES PARCS ÉOLIENS OFFSHORE RACCORDÉS AU RÉSEAU À FIN 2023

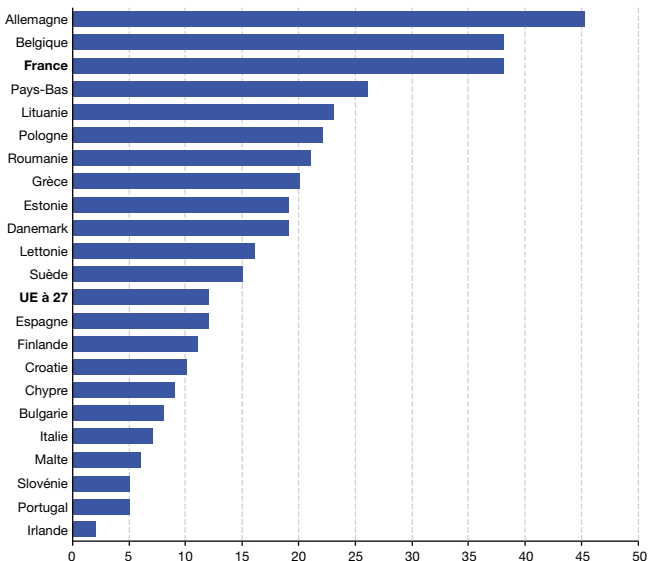
Pays	Nombre de turbines raccordées en 2023	Capacité cumulée en 2023 (en MW)	Turbines connectées en 2023	Capacité raccordée en 2023 (en MW)
Royaume-Uni	2 767	14 756	88	833
Allemagne	1 566	8 536	27	329
Pays-Bas	670	4 739	174	1 906
Danemark	672	2 652	41	344
Belgique	399	2 261	0	0
<b>France</b>	<b>130</b>	<b>842</b>	<b>49</b>	<b>360</b>
Suède	80	192	0	0
Norvège	10	101	1	35
Finlande	19	71	0	0
Italie	10	30	0	0
Irlande	7	25	0	0
Portugal	3	25	0	0
Espagne	2	7	1	2
<b>Total</b>	<b>6 335</b>	<b>34 237</b>	<b>381</b>	<b>3 809</b>

Source : Offshore wind energy 2023 statistiques, Wind Europe, mars 2024. Traitements : SDES, 2024

## Aires marines protégées

### COUVERTURE DES AIRES MARINES PROTÉGÉES PAR LES ÉTATS MEMBRES DE L'UNION EUROPÉENNE EN 2021

En % de couverture de l'espace maritime de chaque état



Notes : sont ici considérées comme aires marines protégées (AMP) à la fois les sites Natura 2000 et les aires protégées désignées au niveau national par chaque État membre. Pour la France, les données font référence uniquement à la France métropolitaine. La superficie de couverture totale pour les AMP françaises considérées est de 140 053 km<sup>2</sup>, soit 37,6 % de l'espace maritime français métropolitain. Eurostat calcule la part des zones marines protégées sur la base des données publiée sur WISE MARINE (Système d'information maritime pour l'Europe) et rapportées par les États membres en vertu de la directive-cadre sur la stratégie pour le milieu marin (2008/56/CE).

Source : Eurostat, état au 31 mars 2023. Traitements : SDES, 2023

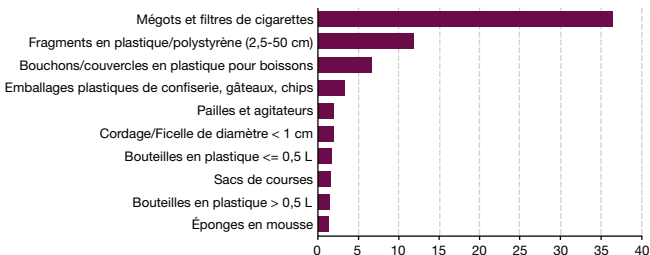
# Déchets sur les plages

## TOP 10 DES DÉCHETS LES PLUS COLLECTÉS SUR LES PLAGES EUROPÉENNES ET DE FRANCE MÉTROPOLITAINE EN 2021

En % du nombre total de déchets collectés

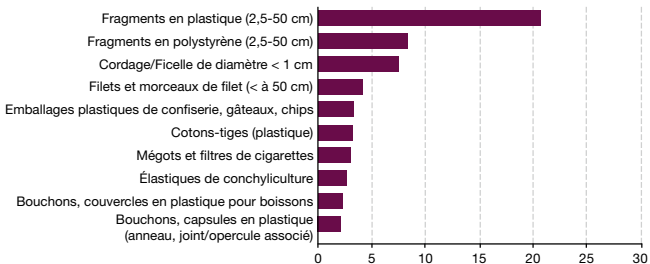
### Plages européennes\*

Total de déchets collectés et analysés : 90 463



### Plages de France métropolitaine

Total de déchets collectés et analysés : 133 218



\* Pour l'Europe, seules les données sur les événements de surveillance de Marine Litter Watch (MLW) ont été prises en compte.

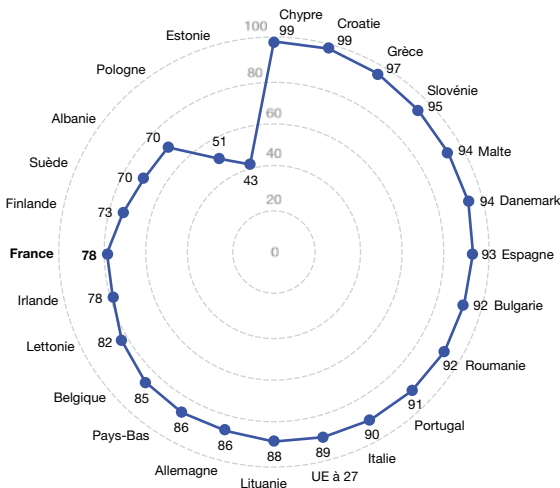
Champ : plages de la France métropolitaine et plages de quatre mers régionales européennes : mer Baltique, mer Noire, mer Méditerranée et océan Atlantique Nord-Est.

Sources : Cedre, 2022 (pour la France) ; Marine LitterWatch (MLW) - AEE, état au 3 avril 2023 (pour l'Europe).  
Traitements : SDES, 2023

# Qualité des eaux de baignade en mer

## PART DES SITES DES EAUX DE BAINNADE EN MER EN EXCELLENTE QUALITÉ DANS LES PAYS EUROPÉENS EN 2022

En %

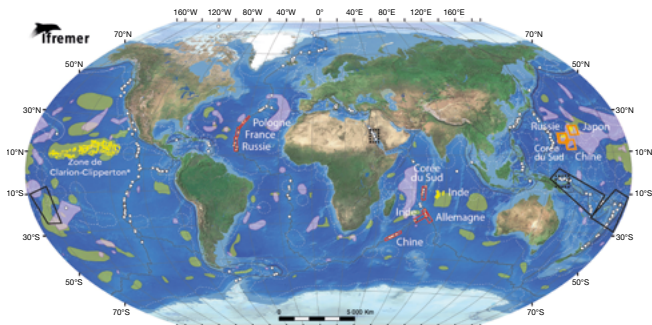


Note : nombre total des sites de baignade en mer rapportés pour la saison 2022 par pays : Albanie 113, Allemagne 362, Belgique 41, Bulgarie 92, Chypre 120, Croatie 894, Danemark 917, Espagne 1 987, Estonie 30, Finlande 78, France 2 074, Grèce 1 679, Irlande 139, Italie 4 854, Lettonie 33, Lituanie 16, Malte 87, Pays-Bas 91, Pologne 185, Portugal 509, Roumanie 49, Slovaquie 21, Suède 261, UE à 27 pays 14 519.

Source : Eurostat, état au 12 septembre 2023. Traitements : SDES, 2023

# Ressources minérales des grands fonds marins

## LOCALISATION DES RESSOURCES MINÉRALES ASSOCIÉES AU GRANDS FONDS MARINS ET DES ZONES D'EXPLORATION DE CES RESSOURCES



### Permis d'exploration dans les eaux internationales (sous contrôle de l'AIFM)

- Permis d'exploration pour les sulfures polymétalliques
- Permis d'exploration pour les nodules polymétalliques
- Permis d'exploration pour les encroûtements fer-manganèse

### Localisation des permis d'exploration et d'exploitation dans les ZEE (sous contrôle des états souverains)

- Zones avec permis d'exploration
- Zones avec permis d'exploitation

- Limites des ZEE
- Limites de plaques tectoniques
- Sites avec sulfures polymétalliques
- Zones à nodules polymétalliques
- Zones d'encroûtements fer-manganèse

\* Dans la zone de Clarion-Clipperton, 17 pays bénéficient d'un ou plusieurs permis d'exploitation : Chine et Russie\*\* détiennent 2 permis chacun ; France, Royaume-Uni, Allemagne, Japon, Belgique, Corée du Sud, Pologne\*\*, Bulgarie\*\*, Cuba\*\*, l'île Cook, Jamaïque, Kiribati, Nauru, République tchèque\*\*, Singapour, Slovaquie\*\* et Tonga détiennent 1 permis chacun.

\*\* Fait référence à 1 permis obtenu dans le cadre d'un groupement des pays.

Notes : ZEE = zone économique exclusive ; 30 permis d'exploration des ressources minérales et marines ont été délivrés par l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM) et en cours de validité au 30 juin 2023, dont 19 pour les nodules polymétalliques, 7 pour les sulfures polymétalliques et 4 pour les encroûtements riches en cobalt.

Source : Ifremer d'après source AIFM, 2023. Traitements : Ifremer, 2023

## Pour aller plus loin

- [Agence européenne pour l'environnement.](#)
- [Eurostat.](#)
- [EU Blue Economy Observatory.](#)
- [Food and Agriculture Organization of the United Nations.](#)
- [International Seabed Authority.](#)
- [Wind Europe.](#)





# Annexes

- Glossaire
- Sigles et abréviations



## Glossaire

**Aléa** : manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

**Aquaculture marine** : ensemble des activités de culture de plantes et d'élevage d'animaux dans le milieu marin ou dans l'eau de mer. Ces productions concernent les filières de la conchyliculture, la pisciculture marine, la culture de macro-algues et l'élevage de crustacés en eau de mer, essentiellement de crevettes et d'écrevisses.

**Artificialisation** : transformation d'un sol à caractère naturel, agricole ou forestier par des actions d'aménagement, pouvant entraîner son imperméabilisation totale ou partielle.

**Capacité d'accueil marchand** : nombre de lits touristiques en hébergement marchand dans une commune, c'est-à-dire hors résidences secondaires. Sont comptabilisés les lits en hôtels, campings, résidences de tourisme, villages vacances, auberges de jeunesse, centres sportifs. Les ratios définis par l'Insee sont utilisés afin d'estimer le nombre de lits touristiques pour les hôtels (deux lits par chambre) et les campings (trois lits par emplacement).

**Capacité d'accueil touristique** : nombre de lits touristiques en hébergement marchand (hôtels, campings, résidences de tourisme, villages vacances, auberges de jeunesse, centres sportifs, etc.) et en résidences secondaires. Les hébergements touristiques entre particuliers ne sont pas pris en compte. Pour les résidences secondaires, le ratio défini par l'Insee est également utilisé afin d'estimer le nombre de lits touristiques (cinq lits par résidence secondaire).

**Capacité d'épuration nominale** : débit et charge journalière maximal, exprimée en équivalent habitant (EH), que la station d'épuration peut traiter efficacement.

**Conchyliculture** : filière de l'aquaculture, elle désigne l'élevage de coquillages marins : huîtres, moules, praires, palourdes et coques. Cette activité s'exerce essentiellement sur des parcelles concédées par l'État sur le domaine public maritime.

**Convention Oskar** : adoptée en 1962, c'est une convention de mer régionale qui définit les modalités de la coopération internationale pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est.

**Convention de Barcelone** : adoptée en 1976, elle a pour objectif de prévenir et réduire la pollution marine par les navires, les aéronefs et les sources terrestres en mer Méditerranée. La convention et ses protocoles additionnels intègrent également la planification, la gestion intégrée des zones côtières, la promotion du développement durable et la protection et l'amélioration du milieu marin.

**Convention Marpol** : adoptée en 1973, elle est la principale convention internationale traitant de la prévention de la pollution en milieu marin, que les causes soient liées à l'exploitation ou à des accidents.

**Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage** : centres chargés de recueillir les informations et la coordination des interventions visant à faciliter la constatation et le recueil d'éléments relatifs à la recherche et la répression des pollutions par les navires, sous l'autorité du préfet maritime et du procureur de la République. Les CROSS rédigent des rapports officiels relatant une pollution en mer (POLREP).

**Directive « Habitats - Faune - Flore »** : directive européenne du 21 mai 1992 destinée à la protection des milieux et des espèces « remarquables », servant de base juridique au réseau Natura 2000 en prévoyant notamment la désignation de zones spéciales de conservation (ZSC) et la protection d'habitats et d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain (terrestre et marin).

**Directive « Oiseaux »** : directive européenne du 2 avril 1979 concernant la protection des oiseaux sauvages. Elle sert de base juridique au réseau Natura 2000 en prévoyant notamment la désignation de zones de protection spéciale (ZPS) sur l'ensemble du territoire métropolitain (terrestre et marin).

**Directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin »** : adoptée en 2008, cette directive est l'un des piliers de la politique environnementale européenne pour l'eau et les milieux aquatiques. Son objectif est de « préserver la diversité biologique et le dynamisme des océans et des mers et d'en garantir la sûreté, la propreté, le bon état sanitaire et la productivité ».

**Dispositif de séparation du trafic** : système d'organisation du trafic visant à séparer des flux de trafic opposés par des moyens appropriés et notamment par l'établissement de couloirs de circulation.

**Eaux côtières** : eaux de surface situées entre la ligne de base servant pour la mesure de la largeur des eaux territoriales et une distance d'un mille marin.

**Eaux intérieures** : étendues d'eau situées en deçà de la bordure littorale d'un État ou « ligne de base ». L'État est souverain sur cet espace maritime. Sa souveraineté s'étend à la fois à la surface des eaux, à la colonne d'eau sous-adjacente, au sol et au sous-sol et à l'espace aérien.

**Eaux internationales** : elles comprennent toutes les eaux qui ne sont pas incluses dans l'espace maritime d'un État. Dans ces eaux s'exerce le principe de liberté de la haute-mer. À la suite de l'implémentation de la Partie XI de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer (CNUDM), l'Autorité internationale des fonds marins (AIFM) a été créée en 1994 pour régir l'utilisation des ressources du sol et du sous-sol des eaux internationales considérées comme le bien commun de l'humanité.

**Eaux résiduaires urbaines** : eaux usées des ménages et d'autres usagers de l'eau potable (établissements publics (écoles, hôpitaux, etc.) et privés (entreprises)), eau de pluie souillée lors du ruissellement sur les toitures et la voirie. Une grande partie de ces eaux usées est assainie dans des stations d'épuration urbaines collectives.

**Eaux de transition** : eaux de surface situées à proximité des embouchures de rivières ou de fleuves, qui sont partiellement salines en raison de leur proximité des eaux côtières mais qui restent fondamentalement influencées par des courants d'eau douce.

**Équivalent habitant** : unité de mesure basée sur une estimation de la quantité de pollution organique émise par personne et par jour (1 EH = 60 g de DBO5/jour en entrée station). Elle permet d'apprécier le bon dimensionnement des stations de traitement des eaux usées, ainsi que de caractériser la taille des agglomérations urbaines en matière de traitement des eaux usées.

**Espèce endémique d'un territoire** : espèce dont l'ensemble des populations est présent exclusivement dans une zone géographique connue.

**Espèce sub-endémique d'un territoire** : espèce dont l'ensemble des populations ne se trouve que dans une zone géographique connue ou localisée de façon très marginale en périphérie.

**Eutrophisation** : enrichissement excessif des cours d'eau et des plans d'eau en éléments nutritifs comme le phosphore et l'azote, lesquels agissent comme engrais pour les plantes aquatiques. Elle se manifeste par la prolifération de végétaux aquatiques et une diminution notable de la teneur en oxygène de l'eau. Il s'en suit, entre autres, une diversité animale et végétale amoindrie et des usages perturbés.

**Habitat d'intérêt communautaire** : habitat naturel en danger ou ayant une aire de répartition réduite en Europe, listé en annexe de la directive « Habitats - Faune - Flore », et pour lequel doivent être désignées des zones spéciales de conservation dans le cadre du réseau Natura 2000.

**Initiative française pour les récifs coralliens** : l'initiative nationale recouvre toutes actions et mesures prises en faveur de la protection et de la gestion durable des récifs coralliens des Outre-mer.

**Logements en résidence** : logements individuels ou collectifs construits en vue d'une occupation par un public ciblé selon la nature de la résidence, avec mise à disposition de services spécifiques (ex. résidence sénior).

**Logement individuel pur** : logement faisant l'objet d'un permis de construire relatif à un seul logement individuel.

**Logements individuels groupés** : logements faisant l'objet d'un permis de construire relatif à la construction de plusieurs logements individuels (notamment en lotissement ou dans une maison individuelle de deux logements), ou de logements individuels associés à des logements collectifs ou des locaux non résidentiels.

**Logement vacant** : logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants : proposé à la vente, à la location, déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation, en attente de règlement de succession, conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés, gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire.

**Macro-déchets marins** : tous les matériaux solides, manufacturés ou transformés, délibérément jetés, ou accidentellement perdus sur le littoral ou en mer et ayant une taille supérieure à 5 mm. Certains déchets de petite taille mais clairement identifiés, tels que les bouchons, mégots de cigarette ou les biomédias, sont également inclus dans la catégorie des macro-déchets.

**Masse d'eau** : proportion d'eau, de plan d'eau ou zone côtière homogène. Les masses d'eau correspondent au découpage élémentaire utilisé pour les évaluations conduites au titre de la directive-cadre sur l'eau 2000/60/CE.

**Mer territoriale** : bande de 12 milles marins, soit 22 km environ, calculée à partir de la bordure littorale d'un État ou « ligne de base ». Dans cette zone, l'État exerce pleinement sa souveraineté sur le sol et le sous-sol marin, la surface et la colonne d'eau sous-adjacente, ainsi que sur l'espace aérien.

**Natura 2000** : réseau écologique européen de sites naturels désignés en application des directives « Habitats - Faune - Flore » et « Oiseaux » et visant à la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

**Navires rouliers** : navires utilisés pour transporter des véhicules chargés grâce à une rampe d'accès.

**Oiseaux d'eau hivernants** : vaste catégorie d'oiseaux comportant toutes les espèces qui fréquentent de près ou de loin les zones humides. Ils se répartissent en 9 groupes (exotiques compris) qui font l'objet d'un bilan dans le cadre du suivi *Wetlands* (anatidés, limicoles, plongeurs et grèbes, ardéidés, cigognes, rallidés et grues, ibis/spatules/flamants, laridés, cormorans).

**Orientation technico-économique des exploitations agricoles** : classification européenne faite à partir des coefficients de production brute standard (PBS). Une exploitation est spécialisée dans une orientation si la PBS de la ou des productions concernées dépasse deux tiers du total.

**Parc de logements** : il regroupe les résidences principales, les résidences secondaires (y compris les logements occasionnels) et les logements vacants.

**Pisciculture** : filière de l'aquaculture, elle désigne l'élevage des poissons destinés à la consommation, en milieu naturel ou en bassin artificiel. En France, elle regroupe trois secteurs d'élevage bien distincts : la pisciculture en eau douce, la pisciculture marine et la pisciculture d'étangs.

**Phosphore total** : paramètre permettant de mesurer toutes les formes sous lesquelles le phosphore est présent, organique et inorganique. Le phosphore organique peut provenir de tissus végétaux ou animaux, des eaux usées domestiques ou industrielles ou d'effluents d'élevages agricoles. Les phosphates inorganiques proviennent en partie des fertilisants agricoles.

**Plan de prévention des risques littoraux** : dispositif visant à encadrer le développement urbain dans les zones les plus exposées aux risques naturels liés à la submersion marine et/ou au recul du trait de côte et de falaises. Il régit le droit à construire sur la base d'un zonage du territoire pour le rendre compatible avec l'intensité du risque encouru. Le principe général est de ne pas augmenter la vulnérabilité des personnes et des biens établis dans des zones concernées et de définir des mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde compatibles avec un développement économique, social et résilient du territoire.

**Plan de prévention des risques approuvé** : un plan de prévention des risques est dit approuvé (ou opposable) lorsqu'un arrêté préfectoral valide le document, délimite les zones à risques et précise les règles qui s'appliquent à chacune de ces zones.

**Points chauds de biodiversité** : régions très riches en espèces et très menacées. La France est présente sur 5 des 36 points chauds de la biodiversité mondiale : Méditerranée, Caraïbes, océan Indien, Polynésie et Nouvelle-Calédonie.

**POLREP** : rapports officiels relatant d'une pollution en mer. Ils permettent, entre autres, de connaître la localisation et le type de pollutions occasionnées, parfois leur étendue, et éventuellement la source qui en est la cause.



**POLREP confirmé** : constat de pollution effectué par un agent habilité.

**Polyculture-élevage** ou polyculture-polyélevage : se dit d'une exploitation qui cultive plusieurs types de cultures et/ou qui élève plusieurs espèces animales.

**Produit brut standard** : il décrit le potentiel de production des exploitations et permet de classer économiquement les exploitations (moins de 25 000 € = petites exploitations ; 25 000 - 100 000 € = moyennes exploitations ; plus de 100 000 € = grandes exploitations).

**Protection forte** : le décret n° 2022-527 en application de l'article L. 110-4 du Code de l'environnement la définit comme « une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques sont absentes, évitées, supprimées ou fortement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées ».

**Régime catastrophes naturelles** : l'indemnisation des dommages par le régime catastrophes naturelles porte sur « les dommages matériels directs ayant eu pour cause déterminante l'intensité anormale d'un agent naturel, lorsque les mesures habituelles à prendre pour éviter ces dommages n'ont pu empêcher leur survenance ou n'ont pu être prises » (article L. 125-1 alinéa 3 du Code des assurances). L'état de catastrophe naturelle est constaté par un arrêté interministériel qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe, ainsi que la nature des dommages occasionnés par celle-ci.

**Réseau national échouages (RNE) :** réseau intervenant sur le littoral métropolitain depuis le début des années 1970 et sur les territoires ultramarins depuis 1990. Le RNE est constitué par 462 correspondants coordonnés par l'Observatoire Pelagis (unité mixte de service de l'Université de La Rochelle et du CNRS en partenariat avec le ministère en charge de l'Écologie).

**Résidence principale :** logement occupé de façon habituelle et à titre principal par une ou plusieurs personnes qui constituent un ménage.

**Résidence secondaire :** logement utilisé pour des séjours de courte durée (week-ends, loisirs, ou vacances). Les logements meublés mis en location pour des séjours touristiques sont également classés en résidences secondaires.

**Rivage :** partie de la terre soumise à l'action des vagues et de la marée.

**Schéma de cohérence territoriale (SCoT) :** ce schéma détermine, à l'échelle de plusieurs communes ou groupement de communes, un projet de territoire visant à mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement ou de paysage.

**Situation dangereuse en navigation maritime :** situation dans laquelle un navire, en raison de son comportement, peut mettre en danger sa propre sécurité ou celle des navires situés aux alentours ou celle de l'État côtier.

**Surface agricole utile :** la surface agricole utile est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux, etc.), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers, etc.).

**Taux de fonction touristique** : indicateur de pression ou d'intensité touristique qui traduit ainsi les variations de population occasionnées par le tourisme. Il s'agit du rapport entre le nombre de lits touristiques d'un territoire et sa population résidente. Il exprime la capacité théorique d'un territoire à augmenter sa population en matière d'accueil touristique. Un taux égal à 100 signifie que le territoire dispose d'une capacité d'accueil de touristes équivalente à la population permanente et est donc susceptible de doubler sa population avec l'accueil de touristes.

**UMS (*Universal Measurement System*)** : unité de mesure de volume pour les navires de longueur supérieure à 24 mètres effectuant des voyages internationaux.

**Union internationale pour la conservation de la nature** : organisation intergouvernementale qui dresse des états des lieux et formule des recommandations pour faire évoluer les politiques, les connaissances et la mise en œuvre des actions en faveur de la conservation de la biodiversité.

**Zone économique exclusive** : zone au-delà de la limite des eaux territoriales et jusqu'à 200 milles marins (environ 370 km) calculée à partir des lignes de base d'un État. Dans cette zone, l'État exerce des droits souverains sur l'exploration, exploitation, la conservation et la gestion des ressources naturelles, biologiques ou non au niveau de la colonne d'eau, du sol et du sous-sol. L'État a la possibilité de demander l'extension de son plateau continental jusqu'à 350 milles marins depuis la ligne de base.

## Sigles et abréviations

<b>AIFM</b>	Autorité internationale des fonds marins
<b>APER</b>	Association pour la plaisance écoresponsable
<b>ARS</b>	Agence régionale de santé
<b>Cedre</b>	Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux
<b>Cerema</b>	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
<b>CEVA</b>	Centre d'étude et de valorisation des algues
<b>COM</b>	Collectivités d'outre-mer
<b>CROSS</b>	Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage
<b>DCSMM</b>	Directive-cadre « stratégie pour le milieu marin »
<b>DGAL</b>	Direction générale de l'alimentation du ministère de l'Agriculture
<b>DGALN/DEB</b>	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature/Direction de l'eau et de la biodiversité
<b>DGAMPA</b>	Direction générale des affaires maritimes, de la pêche et de l'aquaculture
<b>DHFF</b>	Directive « Habitats - Faune - Flore »
<b>DHUP</b>	Direction de l'habitat, de l'urbanisme et des paysages au sein du MTECT
<b>DO</b>	Directive « Oiseaux »
<b>DROM</b>	Départements et régions d'outre-mer
<b>DST</b>	Dispositif de séparation du trafic
<b>EH</b>	Équivalent habitant
<b>ENSM</b>	École nationale supérieure maritime

<b>Ifreco</b>	Initiative française pour les récifs coralliens
<b>Ifremer</b>	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
<b>IGN</b>	Institut géographique national
<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>INPN</b>	Inventaire national du patrimoine naturel
<b>LPO</b>	Ligue pour la protection des oiseaux
<b>MASA</b>	Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire
<b>MEDDE</b>	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie (ancienne dénomination du ministère chargé de l'Environnement)
<b>MNHN</b>	Muséum national d'histoire naturelle
<b>MTE</b>	Ministère de la Transition écologique (ancienne dénomination du ministère chargé de l'Environnement)
<b>MTECT</b>	Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires
<b>OFB</b>	Office français de la biodiversité
<b>OTEX</b>	Orientation technico-économique des exploitations agricoles
<b>PatriNat</b>	Centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel
<b>POLREP</b>	Rapport de pollution
<b>PPRL</b>	Plan de prévention des risques littoraux
<b>PPMR</b>	Plan de prévention multirisques
<b>PBS</b>	Produit brut standard
<b>REMI</b>	Réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages
<b>RNE</b>	Réseau national échouages
<b>Rephytox</b>	Réseau de surveillance des phycotoxines dans les organismes marins

<b>SAU</b>	Surface agricole utile
<b>SCoT</b>	Schéma de cohérence territoriale
<b>SDES</b>	Service des données et études statistiques
<b>SINP</b>	Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel
<b>SSP</b>	Service de la statistique et de la prospective au sein du MASA
<b>STEU</b>	Station de traitement des eaux usées
<b>TAAF</b>	Terres australes et antarctiques françaises
<b>TaxRef</b>	Référentiel taxonomique national
<b>UE</b>	Union européenne
<b>UICN</b>	Union internationale pour la conservation de la nature
<b>UMS</b>	<i>Universal Measurement System</i>
<b>ZEE</b>	Zone économique exclusive
<b>ZSC</b>	Zone spéciale de conservation
<b>ZPS</b>	Zone de protection spéciale

#### ABRÉVIATIONS DES UNITÉS DE MESURE

<b>GW</b>	Gigawatt - milliard de watts
<b>Ha</b>	Hectare
<b>M€</b>	Million d'euros
<b>Md€</b>	Milliard d'euros
<b>Mt</b>	Million de tonnes
<b>MW</b>	Mégawatt - million de watts

# Table des matières



<b>Avant-propos</b>	<b>4</b>
<b>Données clés</b>	<b>5</b>
<b>ÉLÉMENTS DE CONTEXTE</b>	<b>9</b>
<b>ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES DES TERRITOIRES LITTORAUX</b>	<b>15</b>
Dynamique démographique	16
Logements	18
Construction de logements	20
Occupation du sol suivant la distance à la mer	22
Planification urbaine	24
Économie maritime	26
Hébergement touristique	28
Agriculture du littoral	30
Pêche maritime	32
Aquaculture marine	34
Énergies marines renouvelables	36
Formations aux métiers de la mer	38
Transport maritime de marchandises	40
Transport maritime de voyageurs	42
Surveillance de la navigation maritime	44
Déconstruction des bateaux de plaisance	46
Pour aller plus loin	48




<b>ÉTAT DES EAUX, PRESSIONS ET IMPACTS</b>	<b>49</b>
État des eaux littorales	50
Qualité des eaux de baignade en mer	52
Qualité bactériologique des produits de la mer	54
Pollutions en mer	56
Macro-déchets sur le littoral métropolitain	58
Déchets en mer	60
Flux d'azote et de phosphore à la mer	62
Échouage des macro-algues	64
Toxines algales	66
Assainissement collectif des eaux résiduaires urbaines sur le littoral	68
Pour aller plus loin	70
<b>ÉCOSYSTÈMES LITTORAUX ET MARINS</b>	<b>71</b>
Niveau de connaissances de la répartition des espèces marines	72
Espèces endémiques et sub-endémiques marines	74
Liste rouge UICN des espèces marines	76
Récifs coralliens	78
Mangroves françaises	80
Milieux humides du littoral français	82
Oiseaux d'eau hivernants du littoral métropolitain	84
Date d'arrivée des oiseaux migrateurs sur le littoral métropolitain	86
État de conservation des espèces et habitats naturels marins et côtiers d'intérêt communautaire	88
Échouages de mammifères marins	90
Espèces invasives	92
Aires marines protégées	94
Espaces protégés : protections fortes terrestres	96
Réseau Natura 2000	98
Pour aller plus loin	100

<b>CHANGEMENT CLIMATIQUE ET RISQUES LITTORAUX</b>	<b>101</b>
Réchauffement et acidification des océans	102
Niveau des océans	104
Population et logements exposés aux inondations par submersion marine	106
Érosion du littoral	108
Catastrophes naturelles	110
Gestion des risques littoraux	112
Pour aller plus loin	114
<b>SITUATION DE LA FRANCE DANS LE MONDE</b>	<b>115</b>
Emplois de l'économie maritime	116
Ports maritimes de voyageurs	117
Ports maritimes de marchandises	118
Flotte de pêche	119
Pêche maritime dans le monde	120
Stocks de poissons et de crustacés	121
Éolien en mer	122
Aires marines protégées	123
Déchets sur les plages	124
Qualité des eaux de baignade en mer	125
Ressources minérales des grands fonds marins	126
Pour aller plus loin	127
<b>ANNEXES</b>	<b>129</b>
Glossaire	130
Sigles et abréviations	140

### **Conditions générales d'utilisation**

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent ouvrage, faite sans l'autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (3, rue Hautefeuille - 75006 Paris), est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (loi du 1<sup>er</sup> juillet 1992 - art. L.122-4 et L.122-5 et Code pénal art. 425).



À partir d'une sélection de cartes et d'indicateurs clés commentés, ce recueil dresse un panorama synthétique des principaux usages des territoires littoraux et marins de l'Hexagone et des Outre-mer.

Il aborde leurs impacts sur l'environnement, les dispositifs mis en place pour préserver les écosystèmes, ainsi que les effets du changement climatique, notamment sous l'angle des risques naturels littoraux.

Enfin, il illustre la place importante de la France au niveau mondial du fait de son second rang en matière d'espace maritime couvert et de sa puissance économique maritime.



**Chiffres clés  
de la mer  
et du littoral**  
Édition 2024

**Service des données et études statistiques**

Sous-direction de l'information environnementale  
Tour Séquoia - 92055 La Défense cedex

Courriel : [diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr](mailto:diffusion.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr)