COMMISSARIAT GÉNÉRAL AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

# Études & documents

## Le littoral : chiffres-clés

n° 32
Janvier 2011

ENVIRONNEMENT

OBSERVATION ET STATISTIQUES

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Développement durable
Prévention des risques
Infrastructures, transports et mer

Présent pour l'avenir

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

Service de l'observation et des statistiques

www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

# *Le littoral : chiffres-clés*

***Directeur de la publication :*** Bruno Trégouët

***Rédacteur en chef :*** Valéry Morard

***Auteur :*** Sébastien Colas

***Coordination éditoriale :*** Corinne Boitard

***Traducteur :*** Geoffrey Bird

***Maquette-réalisation :*** Chromatiques Éditions

# Sommaire


Population - Occupation du sol

*1 - La densité de population ..... 6*
*2 - L'occupation du sol ..... 7*
*3 - La pression de la construction de logements et de locaux ..... 8*
*4 - Les soldes naturels et migratoires ..... 10*

Nature - Protections et gestion du littoral

*5 - Les habitats écologiques côtiers d'intérêt communautaire ..... 10*
*6 - Les espaces naturels dans l'occupation du sol ..... 11*
*7 - La flore menacée ..... 12*
*8 - La répartition des oiseaux limicoles ..... 13*
*9 - Les espaces protégés sur terre et en mer ..... 14*
*10 - Les outils de planification ..... 15*

Activités économiques

*11 - Les sphères d'activité économique ..... 16*
*12 - Le trafic de marchandises dans les ports français ..... 17*
*13 - L'emploi salarié dans les principales branches de l'économie maritime, hors tourisme ..... 18*
*14 - Les capacités d'accueil touristique ..... 19*
*15 - La population active et le taux de chômage ..... 20*

Agriculture, pêche et aquaculture

*16 - La surface agricole utile ..... 21*
*17 - La conchyliculture ..... 22*
*18 - Les captures et ventes de la pêche maritime métropolitaine ..... 23*
*19 - Les stocks de poissons dans l'Atlantique du nord-est et en Méditerranée ..... 24*

Qualité de l'eau

*20 - L'évolution des flux de polluants à la mer : le cas de l'azote et du phosphore ..... 25*
*21 - L'évolution de la qualité des eaux de baignade en mer ..... 26*
*22 - La concentration de quelques contaminants dans les organismes filtreurs marins ..... 27*
*23 - L'état des masses d'eau côtières et de transition ..... 28*
*24 - Les pollutions marines par hydrocarbures ..... 29*

Risques littoraux

*25 - L'érosion du littoral métropolitain ..... 30*
*26 - Les zones basses littorales ..... 31*
*27 - Les arrêtés de catastrophe naturelle ..... 32*
*28 - Les sites Seveso ..... 33*
*29 - Les plans de prévention des risques naturels ..... 34*
*30 - Le changement climatique ..... 35*

# Notice

Ce document rassemble une sélection de fiches portant sur les différentes thématiques importantes pour l'environnement littoral : la démographie, l'occupation du sol, le tourisme, l'emploi, les activités primaires, la qualité de l'eau et des milieux marins ou les risques. Elles portent sur l'état des composantes de ce territoire, sur les pressions qu'exercent les différentes activités humaines et sur les réponses qu'apporte notre société.

Il traite du littoral maritime métropolitain et, lorsque les données sont disponibles, du littoral des quatre départements d'outre-mer, Mayotte n'étant pas prise en compte.

Beaucoup de données terrestres sont à l'échelle communale. Le littoral est alors défini comme l'ensemble des communes maritimes où s'applique la loi « Littoral », soit 885 communes en métropole et 89 en outre-mer, en tenant compte du référentiel communal de l'Insee de 2006. Pour les quatre départements d'outre-mer, les communes littorales représentent 79 % de l'ensemble des communes, 97 % en Guadeloupe, 79 % en Martinique, 55 % en Guyane et 79 % à la Réunion. En métropole, le littoral est découpé en trois façades maritimes. La façade Manche – mer du Nord concerne le Nord – Pas-de-Calais, la Picardie et les deux régions normandes. La façade atlantique prend en compte la Bretagne, les Pays de la Loire, le Poitou-Charentes et l'Aquitaine et la façade méditerranéenne l'ensemble du pourtour méditerranéen.

La moitié des indicateurs présentés provient de la liste des indicateurs de suivi de la gestion intégrée des zones côtières développée au niveau européen et expérimentée dans le cadre du programme Interreg Deduce (voir www.deduce.eu). Ils sont identifiés dans ce document, par le pictogramme même si, parfois, les méthodologies de traitement utilisées diffèrent un peu des préconisations européennes.

# Synthèse

La pression démographique est forte sur le littoral. Elle se traduit par une densité de population élevée, un fort niveau d'artificialisation des sols et des constructions de logements et de locaux non résidentiels nettement plus nombreuses que la moyenne nationale.

En parallèle, les richesses écologiques sont considérables sur la bande côtière terrestre et maritime. Les espaces naturels, principalement les milieux ouverts non prairiaux, les zones humides et les surfaces en eau occupent une part importante de l'occupation du sol des communes littorales. Les habitats naturels côtiers d'intérêt communautaire sont nombreux et les niveaux de protection généralement plus élevés que la moyenne.

L'économie des communes littorales est dynamique. Le taux de chômage est plus élevé que la moyenne nationale mais les créations d'emplois sont importantes. La sphère d'économie résidentielle y occupe une place centrale du fait de l'importance de la population résidente et touristique. Le tourisme est de loin le premier secteur de l'économie maritime et les activités primaires peinent à se maintenir. Les surfaces dévolues à l'agriculture ou à la conchyliculture diminuent de même que le nombre de bateaux de pêche alors que plusieurs stocks halieutiques sont exploités au-delà des limites biologiques de sécurité dans les eaux européennes.

L'état écologique des masses d'eau côtières est meilleur que la moyenne de toutes les masses d'eau de surface, la situation est par contre moins bonne pour les masses d'eau de transition, au niveau des estuaires. Les flux de polluants à la mer diminuent pour le phosphore total et fluctuent pour les nitrates. Les concentrations en contaminants des organismes filtreurs varient, certaines diminuent du fait de restrictions d'utilisations (lindane, plomb), d'autres augmentent comme celle du cuivre.

Enfin, le littoral est un territoire à risques. Les enjeux sont nombreux de même que les aléas, certains étant spécifiques au bord de mer comme la submersion marine et l'érosion côtière. Les arrêtés de catastrophes naturelles sont sensiblement plus nombreux dans les communes littorales impliquant la mise en place de plus de plans de prévention des risques naturels que la moyenne nationale. Les sites classés Seveso sont aussi surreprésentés par rapport au reste du territoire.

# Synthesis

Demographic pressure is high in coastal areas. It results in high population densities, high levels of built-up areas, as well as construction levels of non-residential housing that are far greater than the national average.

In parallel, the terrestrial and marine coastal strips are ecologically very rich. Natural areas, mostly open areas, wetlands and water bodies occupy a large portion of the land of coastal municipalities. Coastal natural habitats of community interest are numerous and levels of protection are usually higher than average.

Coastal municipality economies are dynamic. Unemployment levels are higher than the national average but job turnover is also high. Given the large size of resident and tourist populations the residential economy has a central role. Tourism is by far the most important sector of the maritime economy, with primary sector activities struggling to survive. Areas used for agriculture and shellfish farming have reduced as have the numbers of fishing boats, while several fish stocks are exploited beyond the safe biological limits in European waters.

The ecological quality of coastal water bodies is better than the average for all surface waters but is worse than average for transition bodies, in estuaries. Pollutant fluxes to the sea have decreased for phosphorous and fluctuated for nitrate. Concentrations found in filtering organisms vary, with some (such as lindane and lead) reducing as a result of restrictions on their use, while others, such as copper, are increasing.

Lastly, coastal zones are areas at risk, faced with numerous issues and hazards. Some of these, such as marine flooding and coastal erosion, are specific to shorelines. Natural disaster declarations are significantly more numerous in coastal municipalities with the consequent implementation of more disaster prevention plans than the national average. Seveso classified facilities are also more common than in the rest of the country.

*Milieux naturels et urbanisation.*

# 1 • La densité de population

**Les communes littorales accueillent 7,7 millions d'habitants, ce qui se traduit par une très forte densité de population sur la quasi-totalité du littoral métropolitain et des Dom. Elle a nettement augmenté en outre-mer et sur les façades atlantique et méditerranéenne de 1968 à 2006. Les taux de croissance y sont supérieurs à la moyenne nationale. En métropole, il en est de même pour l'arrière-pays littoral qui accueille de plus en plus de nouveaux résidents.**



## La situation générale

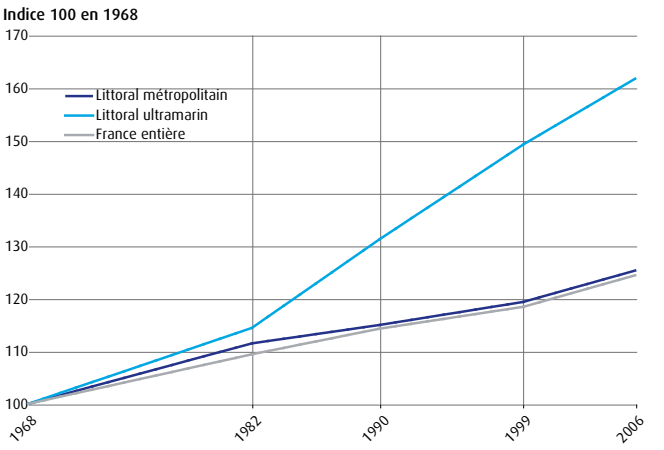
En 2006, les communes littorales métropolitaines accueillaient 6,1 millions de résidents soit 10 % de la population de métropole. Cela représente une densité de 281 hab./km², 2,5 fois plus que la moyenne. La population littorale ultramarine est de 1,6 million d'habitants soit 45 hab./km², 317 si l'on ne tient pas compte de la Guyane.

Depuis 1968, la densification du peuplement littoral métropolitain est de même ampleur qu'au niveau national. La population totale a augmenté de 23 % et la population littorale de 25 % avec 1,3 million de nouveaux résidents soit 57 habitants en plus par km². Dans les départements d'outre-mer, la progression a été très forte. Elle dépasse 60 % avec un accroissement très important entre 1982 et 1999. Cela représente 17 nouveaux habitants par km² sur la période étudiée et 108 si on ne tient pas compte de la Guyane.

De 1968 à 2006, la population a augmenté de 27 % sur la façade atlantique où l'accroissement de population est supérieur à la moyenne métropolitaine depuis les années 90. Celle des communes littorales méditerranéennes a augmenté de 31 %. Après un tassement de sa progression entre 1982 et 1999, elle s'accélère depuis 1999. Cet attrait pour le bord de mer porte un nom : c'est le phénomène d'haliotropisme. Sur la façade Manche – mer du Nord, la population stagne depuis 1982.

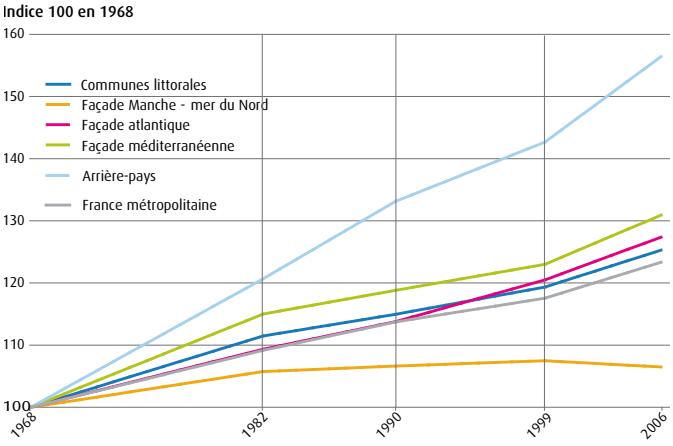
Sur la même période, la population a nettement augmenté dans l'arrière-pays du littoral métropolitain : + 56 %, soit 30 résidents de plus par km². Ce territoire a connu un essor démographique important avec une accélération depuis 1999. Le rythme de croissance annuel de la population arrière-littorale dépasse celui des communes de bord de mer. La densité de population reste cependant trois fois plus faible que celle des communes littorales avec seulement 82 hab./km².

### Évolution de la densité de population française




Source : Insee, RP. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### Évolution de la densité de population métropolitaine




Source : Insee, RP. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Analyse par façade maritime

La densité est de 353 hab./km² sur la façade Manche – mer du Nord, 194 sur la façade atlantique et 361 sur la façade méditerranéenne. Les plus fortes concentrations humaines sont enregistrées sur le littoral des Alpes-Maritimes (2 654), dans le Nord (827) et les Pyrénées-Atlantiques (822) et les plus faibles en Guyane (5), en Gironde (67), dans les Landes (67) et sur le littoral corse (63). La Guadeloupe, la Martinique et la Réunion ont respectivement des densités de population de 234, 382 et 344 hab./km².

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés à partir des recensements de la population de l'Insee de 1968, 1982, 1990, 1999 et 2006. Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines définies par la loi « Littoral ». L'arrière-pays est défini comme l'ensemble des communes non littorales des cantons littoraux métropolitains (1 178 communes).
Voir : www.insee.fr

# 2 • L'occupation du sol

*Urbanisation progressive des terres agricoles sur le littoral atlantique.*

**Les territoires artificialisés, les milieux semi-naturels, les zones humides et surfaces en eau sont importants dans les communes littorales alors que les terres agricoles et les forêts sont moins représentées que la moyenne métropolitaine. Plus on se rapproche de la mer et plus ce constat est marqué. L'artificialisation du territoire au fil du temps croît plus vite en bord de mer que la moyenne métropolitaine, principalement au détriment des terres agricoles et des espaces naturels.**

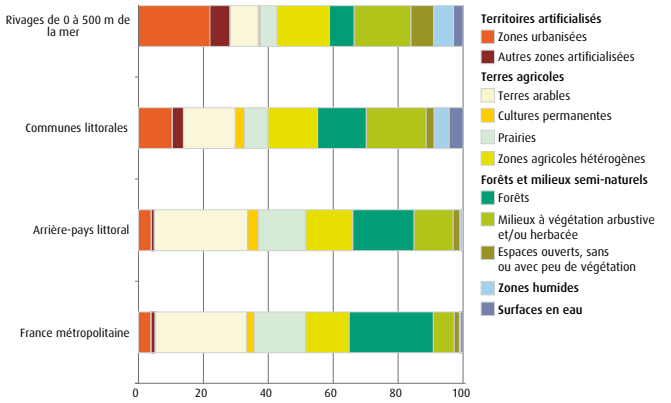


## La situation en 2006

Les communes littorales de métropole sont caractérisées par :

- la forte présence de territoires artificialisés : les terres urbanisées représentent 10,4 % du territoire contre 3,9 % en métropole, soit 2,7 fois plus. Les espaces verts sont 4,3 fois plus importants et les zones industrielles, commerciales et les réseaux de communication 2,7 fois ;
- la sous-représentation des terres agricoles : 41,4 % du littoral contre 59,8 % en métropole ;
- la surreprésentation des espaces à végétation arbustive ou herbacée (pelouses, landes, maquis), trois fois plus nombreux qu'en métropole ;
- la part très importante des zones humides et des surfaces en eau. Elles représentent 8,9 % du territoire littoral contre seulement 1,2 %, en métropole.

### Occupation du sol en 2006




Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

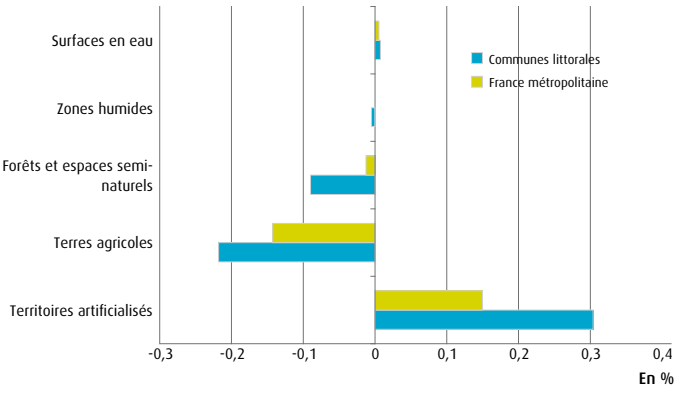
Plus on se rapproche du rivage et plus ces caractéristiques sont marquées. À moins de 500 m des côtes, les territoires artificialisés sont 5,5 fois plus importants que la moyenne métropolitaine. Ils occupent près du tiers du territoire (28,2 %). Les terres agricoles ne représentent plus que 30 % de l'espace et les milieux semi-naturels et les zones humides sont nombreux.

Les territoires artificialisés couvrent plus de 20 % de la surface des communes littorales du Nord – Pas-de-Calais (30,6 %), de Haute-Normandie (25,0 %) et de Paca (22,6 %). Les littoraux les plus agricoles sont situés de la Picardie au Poitou-Charentes. Les forêts couvrent près de 50 % du littoral aquitain et sont assez importantes en Paca et en Corse. Les milieux semi-naturels sont nombreux sur tous les littoraux méridionaux : maquis corse, garrigue sur le littoral méditerranéen continental et coupes forestières et clairières en Aquitaine. Enfin, les zones humides et les surfaces en eau sont surtout présentes sur le littoral méditerranéen continental et sur le littoral charentais.

## L'évolution entre 2000 et 2006

Les changements d'occupation du sol ont affecté 1,75 % du territoire des communes littorales entre 2000 et 2006 contre 0,67 % pour l'ensemble de la métropole. Ils suivent les tendances générales mais sont plus exacerbés. On constate une nette augmentation des terres artificialisées : 0,3 % de la surface totale des communes littorales a été artificialisée, soit 2 fois plus que la moyenne métropolitaine. Cette poussée se fait au détriment des terres agricoles sur les littoraux des façades Manche – mer du Nord et Atlantique nord et des forêts et espaces semi-naturels en Méditerranée et en Aquitaine.

### Part du territoire affectée par des changements d'occupation des sols entre 2000 et 2006 par grands types d'occupation du sol




Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover 2000 et 2006.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés avec la base d'occupation du sol CORINE Land Cover définie à l'échelle du 100 000e. Elle prend en compte les entités ayant une surface supérieure à 25 ha et les changements d'occupation du sol supérieurs à 5 ha sur l'ensemble du territoire métropolitain. Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes retenues par la loi « Littoral ». L'arrière-pays est défini comme l'ensemble des communes non littorales des cantons littoraux métropolitains (1 178 communes).
Voir : www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr

*Construction sur le littoral de Bretagne.*

# 3 • La pression de la construction de logements et de locaux

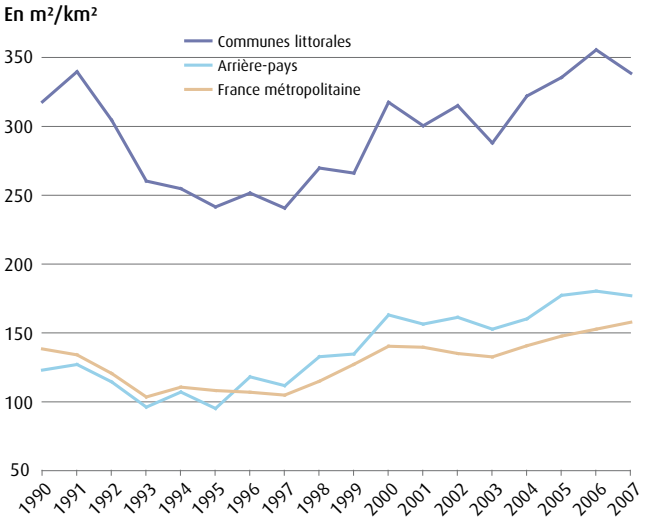
**La tendance d'évolution de la construction de logements et de locaux dans les communes littorales suit sensiblement la moyenne métropolitaine. Cependant, la pression de construction y est nettement plus forte. Sur 4 % du territoire, les communes littorales représentent 12,5 % des surfaces de logements et 7 % des surfaces de locaux construits en métropole entre 1990 et 2007. Certaines régions sont particulièrement concernées comme la Bretagne et Paca.**



## Analyse générale

Entre 1990 et 2007, la pression de construction (surface construite par km² de territoire) est 2,5 fois plus forte dans les communes littorales que la moyenne métropolitaine. Elle est 3 fois plus forte pour les logements et 2 fois pour les locaux (constructions n'ayant pas pour vocation l'habitation de personnes). La tendance d'évolution de la construction dans les communes littorales est proche de la moyenne métropolitaine. La construction a par contre nettement augmenté dans l'arrière-pays (communes non littorales des cantons littoraux). Ceci s'explique par la nette progression de la construction de logements qui y a été multipliée par deux sur la période étudiée avec une progression continue depuis 1995.

### Pression de construction en logements et locaux non résidentiels en métropole




Source : SOeS–Sitadel, 1990-2007. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Les types de construction

La construction de résidences secondaires représente 16 % des surfaces de logements construits en bord de mer entre 1990 et 2007, c'est 4 fois plus que la moyenne. Cette part est plus forte sur certains littoraux comme les îles de l'Atlantique ou la Vendée. Près des deux tiers (65,2 %) des surfaces de logements construits sont des habitations individuelles. Elles peuvent provoquer le mitage de l'espace périurbain et rural, une dégradation des paysages ainsi que la fragmentation des espaces naturels.

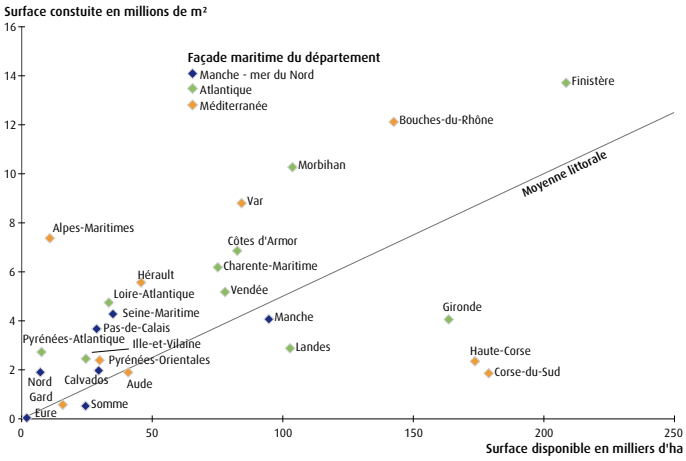
Les communes littorales sont marquées par la construction importante d'équipements collectifs, de parkings, d'hébergements (hôtels) et de commerces. Près de 10 % des surfaces des équipements collectifs (écoles, hôpitaux...) construits en métropole l'ont été en bord de mer de 1990 à 2007. Liés à l'économie résidentielle, ces types de locaux ont regroupé 52 % des surfaces construites en locaux dans les communes littorales entre 1990 et 2007 contre 39 % sur l'ensemble du territoire et 25 % dans l'arrière-pays littoral. Ce dernier se distingue du littoral par une construction importante de bâtiments agricoles.

## Estimation de la pression de la construction par façade littorale départementale

Pour comparer les différents territoires littoraux, un indicateur de pression de la construction a été élaboré. Il couple les surfaces construites entre 1990 et 2007 et les surfaces potentiellement disponibles pour la construction. Ces dernières sont estimées à partir de la base d'occupation du sol CORINE Land Cover. À la surface totale de chaque territoire, on retranche les surfaces déjà artificialisées et les surfaces en eau.

Les plus fortes pressions de construction sont exercées sur le littoral du Nord – Pas-de-Calais, de Bretagne, des Pays de la Loire, de Paca, de l'Hérault et des Pyrénées-Atlantiques. Les littoraux des Alpes-Maritimes et des Pyrénées-Atlantiques ressortent particulièrement. Les plus faibles sont localisées sur les littoraux de Corse, dans l'Eure, dans la Somme, en Gironde, dans les Landes et sur les côtes du département de la Manche.

### Pression de construction de logements et de locaux dans les communes littorales par façade départementale




Source : SOeS-Sitadel, 1990-2007, UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés avec la base de données Sitadel qui recense les surfaces hors œuvre nette (en simplifiant, cela représente la somme des surfaces des planchers de chaque étage) des logements et locaux neufs commencés. Les locaux correspondent aux constructions n'ayant pas pour vocation l'habitation de personnes : bureaux, bâtiments commerciaux, bâtiments industriels, équipements collectifs (transports-poste-télécom, enseignement-recherche, santé, action sociale-hygiène, culture-loisirs)... Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes retenues par la loi « Littoral ». L'arrière-pays est défini comme l'ensemble des communes non littorales des cantons littoraux métropolitains (1 178 communes).
Voir : www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

*Le littoral languedocien accueille beaucoup de nouveaux résidents.*

# 4 • Les soldes naturels et migratoires

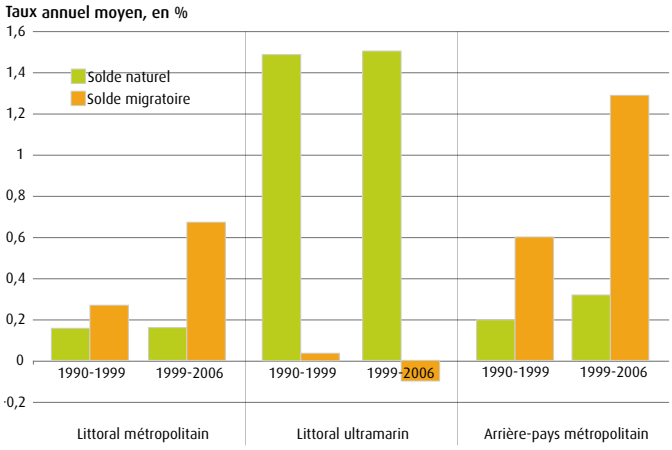
**Les soldes migratoires sont le principal moteur de l'augmentation de la population littorale métropolitaine contrairement à la population ultramarine dont la forte croissance s'explique par les soldes naturels très excédentaires. Les soldes migratoires sont positifs partout exceptés dans les Antilles et les littoraux du Nord – Pas-de-Calais et de Seine-Maritime. Les soldes naturels sont parfois négatifs, surtout sur la façade atlantique.**



## Analyse générale

La population des communes littorales a augmenté de plus de 400 000 habitants entre 1999 et 2006, soit une hausse de 5,7 %. Cette hausse est due à plus de 54 % aux soldes migratoires avec un fort contraste entre la métropole et l'outre-mer. En métropole, les soldes migratoires expliquent 80 % de la croissance de population littorale. Dans les départements d'outre-mer, la progression de la population est due à des soldes naturels très excédentaires, les soldes migratoires étant légèrement négatifs.

### Soldes naturels et migratoires sur le littoral français




Source : Insee – RP 1990, 1999, 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

L'augmentation de la population dans l'arrière-pays du littoral métropolitain est moins importante en nombre de personnes que celle des communes littorales mais elle représente une hausse relative de près de 10 %. Elle s'explique surtout par un solde migratoire important représentant 80 % de la progression totale. Les soldes migratoires ont nettement progressé et leurs taux annuels sont deux fois plus élevés sur la période 1999-2006 par rapport à la période 1990-1999 dans les communes littorales métropolitaines aussi bien que dans leur arrière-pays.

## Analyse par façade maritime

Les soldes migratoires et naturels sont variables. Chaque façade maritime a ses particularités :

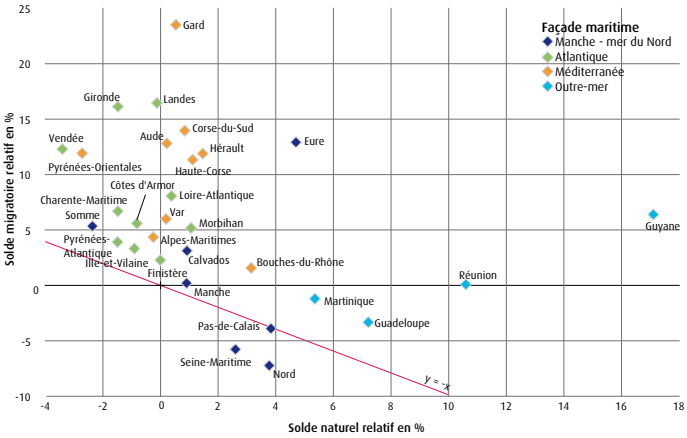
- Manche – mer du Nord : la population diminue entre 1999 et 2006 du fait de soldes migratoires nettement négatifs non compensés par les soldes naturels. Le solde migratoire est déficitaire dans le Nord – Pas-de-Calais et en Haute-Normandie alors qu'il est légèrement positif ailleurs. Les soldes naturels sont positifs partout exceptés en Picardie ;

- Atlantique : la population augmente assez fortement sur la période étudiée. Le solde migratoire est excédentaire dans toutes les régions et le solde naturel légèrement négatif sauf en Bretagne ;

- Méditerranée : la population augmente très nettement. Le solde migratoire est important, surtout en Provence–Alpes–Côte d'Azur (Paca). Le solde naturel est aussi positif dans toutes les régions de la façade, principalement en Paca ;

- Outre-mer : la population augmente du fait d'un solde naturel très élevé. Les départements d'outre-mer représentent environ 70 % de l'excédent du solde naturel du littoral français. Les soldes migratoires sont plus contrastés. Ils sont positifs en Guyane et négatifs dans les trois autres régions ultramarines.

### Soldes naturels et migratoires sur les façades littorales départementales entre 1999 et 2006




Source : Insee – RP 1999 et 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés à partir des recensements de la population de l'Insee de 1990, 1999 et 2006. Le solde naturel est la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès au cours de la période étudiée. Le solde migratoire est la différence entre le nombre de personnes qui sont entrées et le nombre de personnes qui sont sorties du territoire étudié.

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ». L'arrière-pays est défini comme l'ensemble des communes non littorales des cantons littoraux métropolitains (1 178 communes).

Voir : www.insee.fr

*Herbier de zostère sur les côtes de l'île de Ré.*

# 5 • Les habitats écologiques côtiers d'intérêt communautaire

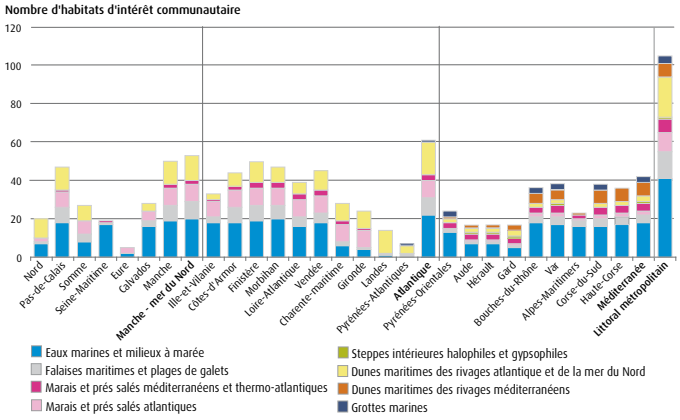
**Un peu plus d'une centaine d'habitats écologiques côtiers d'intérêt communautaire sont recensés sur les rivages métropolitains dont 62 sur la façade atlantique, 54 en Manche – mer du Nord et 43 en Méditerranée. Tous sont dans un état de conservation mauvais ou inadéquat d'après l'évaluation faite dans le cadre de la directive « Habitats-faune-flore ».**



## Répartition des habitats côtiers

Les habitats sont des ensembles indissociables entre un biotope et une communauté d'êtres vivants dont certaines espèces végétales sont caractéristiques. La directive européenne « Habitats-Faune-Flore » a défini la liste des habitats présentant un intérêt communautaire. Parmi ceux-ci, 107 habitats élémentaires spécifiquement côtiers et regroupés en 8 grands types sont présents sur le littoral métropolitain. Leur répartition varie en fonction de la diversité des côtes – bathymétrie, nature des fonds marins ou du sol, niveau d'artificialisation – et du climat.

### Nombre d'habitats côtiers élémentaires d'intérêt communautaire présents par département




Source : Cahier d'habitats côtiers 2004, Agence européenne pour l'Environnement, 2010. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

C'est sur la façade atlantique que l'on recense le plus grand nombre d'habitats élémentaires (62), suivie par la façade Manche – mer du Nord (54) et le pourtour méditerranéen (43). Les départements du Pas-de-Calais, de la Manche, des Côtes-d'Armor, du Finistère, du Morbihan et de la Vendée comptent tous plus de 40 habitats côtiers sur leur littoral.

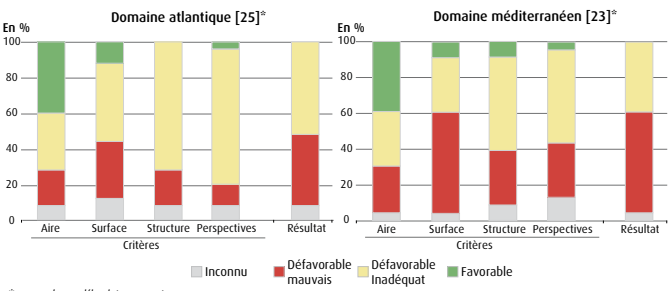
En tenant compte du niveau de présence des 8 grands types d'habitats, les façades littorales des départements méditerranéens sont les plus riches avec la présence de 7 types voire 8 sur le littoral du Var. Haut lieu de la biodiversité, le pourtour méditerranéen présente de nombreuses spécificités avec des grands types d'habitats qui ne sont présents que là, aux côtés d'autres dont la répartition spatiale est plus étendue.

## État de conversation des habitats

La directive européenne « Habitats-Faune-Flore » impose aux États membres de suivre tous les six ans l'état de conservation des habitats et des espèces qu'elle liste dans ses annexes, par domaine biogéographique. La première évaluation a été réalisée pour la période 2001-2006 et constitue un état zéro de la connaissance des habitats.

Aucun habitat côtier n'est dans un bon état de conservation. Parmi les quatre critères évalués pour chaque habitat, leur aire de répartition est favorable dans près d'un cas sur deux que ce soit dans les domaines atlantique ou méditerranéen, mais leurs surfaces, leurs structures et leurs perspectives d'évolution sont généralement mauvaises ou inadéquates. Ainsi, en Méditerranée, plus d'un habitat sur deux est dans un mauvais état de conservation et près de 40 % en Atlantique et Manche – mer du Nord.

### État de conservation des habitats côtiers d'intérêt communautaire




** Nombre d'habitats pris en compte.*

Source : Agence européenne pour l'Environnement, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Pour l'essentiel, les données concernant la répartition des habitats naturels proviennent du cahier d'habitats Natura 2000, tome II, édité par la Documentation française en 2004. Ce document est accessible sur le portail du réseau Natura 2000 : http://natura2000.environnement.gouv.fr/habitats/cahiers2.html ou sur le site de l'Inventaire national du Patrimoine naturel : http://inpn.mnhn.fr

Les informations concernant l'état de conservation des habitats proviennent du site Internet de l'Agence européenne pour l'Environnement.
Voir : www.eea.europa.eu

*Complexes dunaires sur le littoral du Cotentin.*

# 6 • Les espaces naturels dans l'occupation du sol

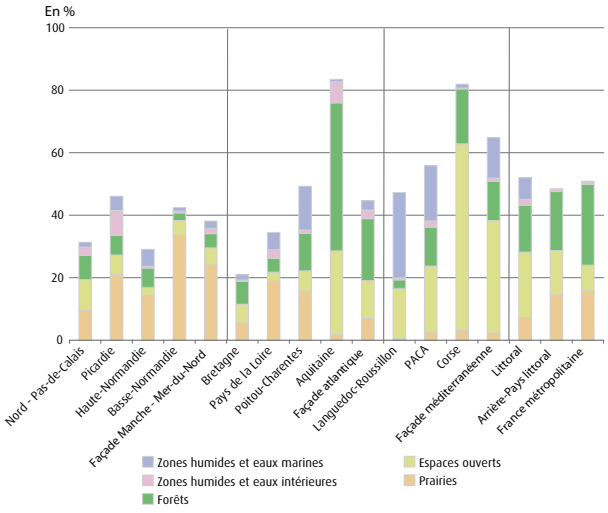
**Les espaces naturels occupent plus de la moitié du territoire des communes littorales métropolitaines. Les espaces ouverts hors prairies, les zones humides et les surfaces en eau sont nombreux. Les communes littorales concentrent une part importante de ces milieux naturels, notamment sur le littoral méditerranéen. Les espaces ouverts sont caractéristiques des rivages méridionaux tandis que les ensembles prairiaux prédominent sur les rivages plus au nord.**



## Analyse générale

Les espaces naturels couvrent plus d'un km² sur deux dans les communes littorales (52,0 %). Ce chiffre est proche de la moyenne métropolitaine (50,9 %) ou de celle de l'arrière-pays estimée à 48,5 %. Cependant, la répartition littorale entre types de milieux se distingue du reste du territoire. Les espaces ouverts non prairiaux, les zones humides et les surfaces en eau y sont très importants alors que les prairies et les forêts sont peu nombreuses.

### Part des différents types d'espaces naturels dans l'occupation du sol par façade littorale



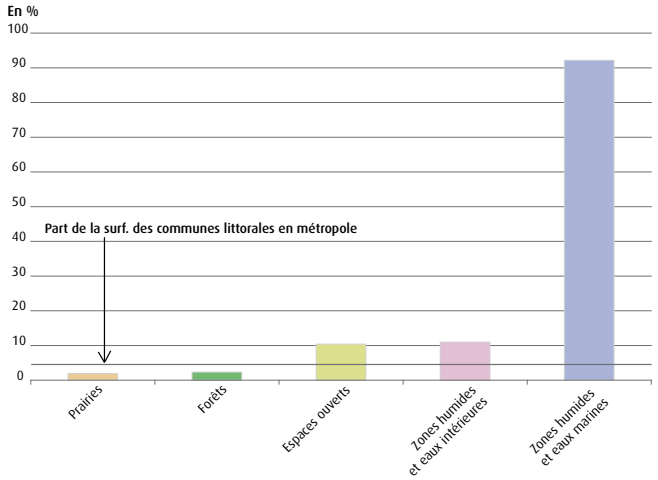

Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Les espaces naturels représentent 65 % de l'occupation du sol du littoral méditerranéen, loin devant les façades atlantique (45 %) et Manche – mer du Nord (38 %). Les littoraux de Corse, d'Aquitaine et de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont marqués par la présence importante de milieux ouverts hors prairies, aux côtés de forêts et de zones humides intérieures en Aquitaine et de zones humides marines en Paca. Le littoral du Languedoc-Roussillon est caractérisé par l'importance des zones humides marines (complexes lagunaires) et, dans une moindre mesure, des milieux ouverts hors prairies. Ces deux ensembles méridionaux sont aussi marqués par les faibles surfaces en prairies. Les littoraux de Bretagne et du Nord – Pas-de-Calais sont caractérisés par la présence de tous les types d'espaces naturels, sans que l'on puisse distinguer une prédominance de l'un d'entre eux. Le reste du littoral métropolitain, situé sur les façades atlantique et Manche – mer du Nord, se démarque par la présence de prairies aux côtés de zones humides intérieures et surfaces en eau continentale en Picardie et de zones humides et eaux marines en Poitou-Charentes.

## L'importance des communes littorales pour de nombreux espaces naturels

Les communes littorales ne représentent que 4 % du territoire. Elles concentrent pourtant près de 12 % des surfaces métropolitaines des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée, 20 % des zones humides intérieures, 9 % des eaux continentales et, très logiquement, plus de 85 % des eaux et zones humides marines. Elles recèlent une grande richesse biologique, les espaces ouverts non prairiaux et les zones humides étant des hauts lieux de la biodiversité.

### Part de la superficie des milieux naturels présents dans les communes littorales par rapport à la surface totale de ces milieux en métropole




Source : UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

La notion d'espace naturel est complexe à appréhender et à quantifier. Elle dépend des bases de données d'occupation du sol à notre disposition qui contraignent les possibilités d'analyse. Pour cette fiche, les données proviennent de la base CORINE Land Cover de 2006. La liste des milieux pris en compte est déterminée à partir de la nomenclature de cette base :

- prairies ;
- forêts de conifères, de feuillus ou mixtes ;
- espaces ouverts hors prairies :
  - milieux à végétation arbustive et/ou herbacée : pelouses naturelles, landes, maquis, garrigue ;
  - espaces ouverts, sans ou avec peu de végétation : systèmes dunaires et plages, roches nues, zones incendiées ;
- zones humides et eaux intérieures : marais doux et tourbières, cours d'eau et plans d'eau ;
- zones humides et eaux marines : marais maritimes, marais salants, estran, estuaires, lagunes et océans.

Sont retenues les 885 communes littorales maritimes définies par la loi « Littoral ».

*Palmier nain, considéré comme en danger en France.*

# 7 • La flore menacée

**Un quart des espèces, sous-espèces ou variétés listées dans le livre rouge de la flore menacée en France (Muséum national d'histoire naturelle) est présent sur le territoire des communes littorales métropolitaines. Les plus fortes concentrations sont localisées en baie de Somme, de la pointe Finistère à la Vendée, autour du bassin d'Arcachon, au Pays basque, sur le pourtour méditerranéen continental et en Corse-du-Sud.**



## Analyse générale

Le livre rouge de la flore menacée en France recense 486 espèces, sous-espèces ou variétés avec des statuts de rareté/régression différents. Ces statuts vont des espèces éteintes (Ex), en danger (E), vulnérables (V) aux espèces rares (R) ou au statut indéterminé (I). Parmi elles, 122 sont recensées sur le territoire des communes littorales métropolitaines, soit un quart de l'ensemble des espèces du livre rouge.

Certains taxons sont spécifiques des écosystèmes littoraux comme le cynoglosse des dunes (*Omplalodes littoralis*) qui ne pousse que sur les dunes atlantiques du Finistère à l'estuaire de la Gironde ou la buglosse crépue (*Anchusa crispa*) vivant exclusivement dans les groupements psammophiles (terrains sableux) du littoral de Corse et de Sardaigne.

### Flore menacée en métropole

| | | En métropole | | Dans les communes littorales | |
|---|---|---|---|---|---|
| Catéogie du livre rouge | | Nb. de taxons* | En % du total | Nb. de taxons* | En % du total |
| EX | Éteint | 9 | 1,9 | 2 | 1,6 |
| EX ? | Présumé éteint | 16 | 3,3 | 2 | 1,6 |
| E | En danger | 97 | 20,0 | 27 | 22,1 |
| V | Vulnérable | 292 | 60,1 | 83 | 68,0 |
| R | Rare | 68 | 14,0 | 8 | 6,6 |
| I | Indéterminé | 4 | 0,8 | 0 | 0,0 |
| **Total** | | **486** | **100,0** | **122** | **100,0** |

* *Espèce, sous-espèce ou variété.*

Source : livre rouge de la flore menacée de France, tome I, 1995.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### Localisation des espèces floristiques menacées sur le littoral métropolitain

*Note : pour simplifier la lecture de la carte, seules les communes ayant au moins deux espèces du livre rouge sur leur territoire sont représentées.*

Source : livre rouge de la flore menacée de France, tome I, 1995.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Dans le détail

Les fleurs menacées se concentrent surtout dans la baie de Somme, de la pointe de Crozon dans le Finistère à l'estuaire de la Loire, sur le littoral vendéen, autour du bassin d'Arcachon, dans les Pyrénées-Atlantiques, sur la pointe rocheuse des Pyrénées-Orientales, de l'Aude à l'ouest de l'Hérault, de la Camargue à Menton et sur la côte est de la Corse-du-Sud. Le plus grand nombre de fleurs menacées sont recensées sur les côtes varoises (29 taxons), de Corse-du-Sud (20), du Finistère (16) et de l'Hérault (15). *A contrario,* peu d'espèces menacées sont situées dans le Nord (1 taxon), la Seine-Maritime (2) et les Côtes-d'Armor (2).

### SOURCES & MÉTHODES

L'ensemble des données provient du site Internet de l'Inventaire national du patrimoine naturel (INPN) du Muséum national d'histoire naturelle. Ce site met en ligne les informations relatives au patrimoine naturel en France (espèces végétales et animales, milieux naturels et patrimoine géologique) et son évolution récente à partir des données disponibles au Muséum ou dans les différents réseaux des organismes partenaires.

Le livre rouge date de 1995, il est en cours de réévaluation avec une nouvelle méthode mais seules les informations concernant les orchidées sont actuellement disponibles.

Voir : http://inpn.mnhn.fr

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines retenues par la loi « Littoral ».

*Bécasseaux sanderling dans le ressac, à Noirmoutier.*

# 8 • La répartition des oiseaux limicoles

**La France a une position centrale sur l'axe de migration est-Atlantique entre la Sibérie, le nord de l'Europe, l'Europe de l'Est et l'Afrique de l'Ouest. Avec 500 000 à 600 000 individus comptés annuellement, le littoral est important pour les limicoles tels que les chevaliers et les bécasseaux. Il héberge les trois quarts de leurs populations hivernant en France. Les oiseaux se concentrent surtout dans les zones abritées (estuaires, golfes et baies) entre la baie de Somme et le bassin d'Arcachon.**

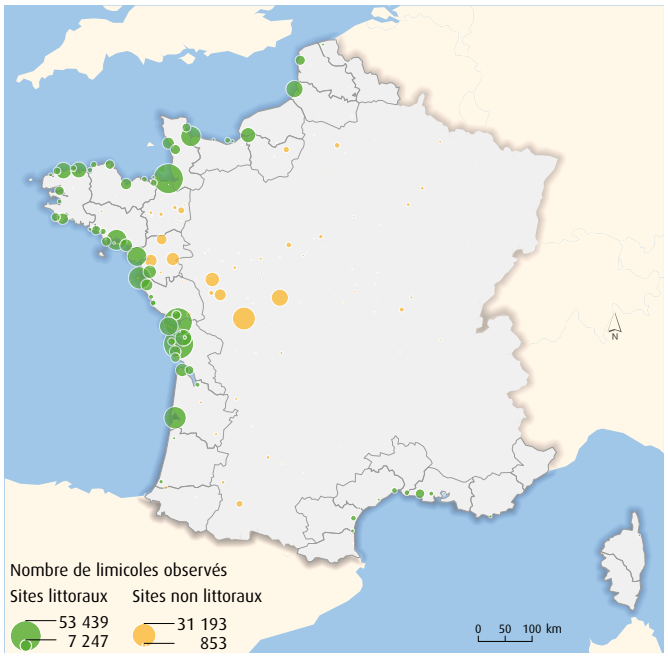


## Répartition des limicoles

Les limicoles sont souvent des oiseaux grégaires et sociables. En bord de mer, ils affectionnent les zones calmes et les eaux peu profondes comme les baies, les golfes et les estuaires où ils peuvent s'abriter et se nourrir. De 2000 à 2005, entre 500 000 et 600 000 individus ont été comptabilisés chaque année sur les côtes soit les trois quarts de la population hivernant en métropole, certaines espèces ne se rencontrant que sur le littoral.

On les trouve surtout sur les façades Manche – mer du Nord et atlantique entre la baie de Somme et le bassin d'Arcachon. Plus de 80 % des populations hivernent sur les côtes atlantiques. Les principaux sites d'hivernage sont la baie du Mont-Saint-Michel, l'anse de l'Aiguillon et la pointe d'Arçay (entre Vendée et Charente-Maritime), la réserve naturelle nationale de Moëze dans le pertuis d'Antioche et la baie de Bourgneuf à l'est de Noirmoutier. Chacun de ces sites a accueilli plus de 30 000 oiseaux par an entre 2000 et 2005.

**Répartition des limicoles hivernants en métropole, moyenne pour la période 2000-2005**



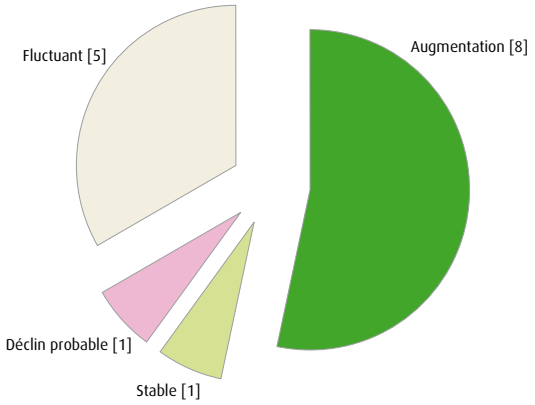

Source : Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), 2000 à 2005.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

En 2003, la Ligue pour la protection des oiseaux a estimé que les côtes métropolitaines abritaient plus de 10 % des populations biogéographiques[1] de plusieurs limicoles. Dans l'ordre décroissant de l'importance du littoral français, il s'agit de l'avocette élégante, du bécasseau variable, du grand gravelot, du tournepierre à collier, du pluvier argenté, du bécasseau sanderling et du bécasseau maubèche.

## Évolution des populations de limicoles en métropole

Parmi les 15 limicoles pour lesquels il est possible de donner des tendances, 8 populations métropolitaines augmentent, en bénéficiant du faible dérangement et de la protection des grandes zones humides littorales : huîtrier pie, pluvier argenté, bécasseau sanderling, bécasseau violet, bécasseau variable, barge à queue noire, chevalier gambette et tournepierre à collier. Par contre, le combattant varié, dont plusieurs centaines d'individus hivernent en France est probablement en déclin.

**Évolution des populations de limicoles hivernants en métropole sur la période 1983-2002**




*[X] nombre d'espèces concernées.*

Source : Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), statut des oiseaux d'eau hivernants – Évaluation du statut des oiseaux d'eau 1983-2002.

### SOURCES & MÉTHODES

Le recensement des oiseaux d'eau hivernants est réalisé tous les ans depuis plusieurs années, à la mi-janvier. Les comptages sont coordonnés au niveau national par la Ligue pour la protection des oiseaux. Ils s'inscrivent dans le cadre d'un programme international de suivi, sous l'égide de Wetlands International.

En France, 1 500 sites regroupés dans près de 400 sites fonctionnels (ensemble de sites cohérents comme un tronçon de cours d'eau, un marais, un groupe d'étangs ou un réseau de lagunes) sont suivis. Parmi eux, 90 sites fonctionnels maritimes ou ayant l'essentiel de leur territoire à moins de 10 kilomètres de la côte ont été pris en compte.

Dans cette fiche, seuls les limicoles sont étudiés. Il s'agit de petits échassiers appartenant à l'ordre des Charadriiformes dont les huîtriers, les avocettes, les chevaliers, les barges, les courlis ou les bécasseaux.

Voir : www.lpo.fr

[1] *Ensemble des populations d'une espèce suivant les mêmes voies de migration.*

*Espace protégé par le Conservatoire du littoral dans le Pas-de-Calais.*

# 9 • Les espaces protégés sur terre et en mer

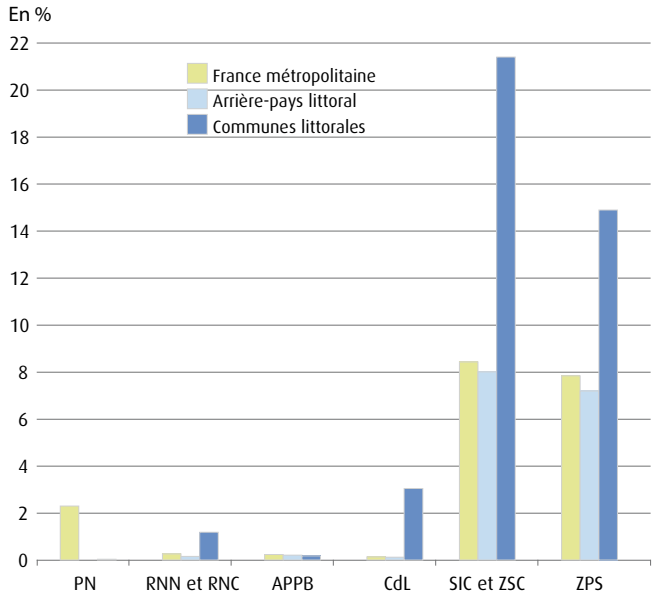
**Les communes littorales métropolitaines bénéficient de niveaux de protection élevés pour de nombreux types d'espaces protégés. Près du quart du territoire des communes littorales bénéficie d'au moins une protection, les plus fortes proportions de territoires protégés concernant les rivages de Méditerranée. En mer, les sites Natura 2000 représentent des surfaces importantes qui couvrent plus de 8 % des eaux sous juridiction, de nouvelles désignations étant encore attendues.**



## Les niveaux de protection des communes littorales métropolitaines

La part du territoire du commun littoral métropolitain protégé est supérieure à la moyenne métropolitaine pour la majorité des protections prises en compte. Elle est 2,6 fois plus forte pour les sites d'intérêt communautaire et les zones spéciales de conservation (sites désignés dans le cadre de la directive « Habitats-Faune-Flore »), 1,8 fois pour les zones de protection spéciale (directive « Oiseaux ») et 4,7 fois pour les réserves naturelles nationales et de Corse. Seuls les parcs nationaux et les arrêtés préfectoraux de protection de biotope sont moins nombreux en bord de mer. En prenant en compte toutes ces protections, près du quart du territoire des communes littorales métropolitaines (24,5 %) est couvert par au moins une protection. Cette part n'est que de 13,7 % sur l'ensemble du territoire métropolitain.

### Part du territoire protégé par type de protection




*PN : parc national, RNN et RNC : réserve naturelle nationale et de Corse, APPB : arrêté préfectoral de protection de biotope, CdL : conservatoire du littoral, Sic et ZSC : sites d'intérêt communautaire et zone spéciale de conservation, ZPS : zone de protection spéciale.*

Source : MEEDDM-MNHN, janv. 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

La façade méditerranéenne est globalement la plus protégée des trois façades maritimes de métropole pour de nombreuses protections : RNN, CdL, ZSC, ZPS, PN. Les protections foncières et réglementaires (RN, CdL) sont plus importantes sur la façade Manche – mer du Nord que sur la façade atlantique. C'est l'inverse pour les sites Natura 2000 (ZSC et ZPS) plus nombreux sur la façade atlantique qu'en Manche – mer du Nord.

## Les niveaux de protection en mer

D'après la loi du 14 avril 2006, sont considérées comme des aires marines protégées (AMP) les réserves naturelles, les parcs nationaux, le domaine public maritime affecté au Conservatoire du littoral, les sites Natura 2000, les arrêtés de protection de biotope et les parcs naturels marins.

En métropole, les AMP ont des surfaces en mer entre 13 km² pour les parcs nationaux (Parc national de Port-Cros) et 33 500 km² pour les zones de protection spéciale. L'ensemble des sites Natura 2000 couvre 10,8 % des eaux sous juridiction.

### Surface terrestre et marine des aires protégées métropolitaines

| | | Nombre total de sites | Surface en km² (1) | | | Part des surfaces en mer (en %) | Part des eaux sous juridiction protégée (en %) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Terre | Mer | Total | | |
| Arrêtés préfectoraux de protection de biotope | | 646 | 1 290 | 15 | 1 305 | 1,1 | < 0,01 |
| Sites du Conservatoire du littoral | | 463 | 702 | 46 | 748 | 6,2 | 0,01 |
| Parcs nationaux | | 6 | 12 587 | 13 | 12 600 | 0,1 | < 0,01 |
| Parcs naturels marins | | 1 | 0 | 3 428 | 3 428 | 100,0 | 0,92 |
| Réserves naturelles nationales et de Corse | | 146 | 1 415 | 1 051 | 2 466 | 42,6 | 0,28 |
| Sites Natura 2000 | Directive « Habitats » | 1 365 | 45 723 | 26 523 | 72 246 | 36,7 | 7,11 |
| | Directive « Oiseaux » | 380 | 42 713 | 33 467 | 76 180 | 43,9 | 8,97 |
| | Ensemble du réseau(2) | 1 745 | 67 997 | 40 267 | 108 264 | 37,2 | 10,79 |

*(1) Les surfaces en mer sont calculées à partir du trait de côte Histolitt faisant actuellement référence.*
*(2) Les surfaces « Natura 2000 » sont déterminées sans double compte entre les deux directives.*

Source : MEEDDM-MNHN, juillet 2009 (Natura 2000), MEEDDM-MNHN, décembre 2008 (autres protections). Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

L'ensemble des données provient du fichier des espaces protégés géré par le Muséum national d'Histoire naturelle pour le compte du ministère en charge de l'Écologie.

Voir : http://inpn.mnhn.fr

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines. L'arrière-pays est défini comme l'ensemble des communes non littorales des cantons littoraux métropolitains (1 178 communes).

En mer, sont prises en compte l'ensemble des eaux sous juridiction : eaux intérieures, mer territoriale, zone économique exclusive en Manche, mer du Nord et Atlantique et zone de protection écologique en Méditerranée.

*Banc d'Arguin dans le bassin d'Arcachon, au sein du périmètre du SMVM.*

# 10 • Les outils de planification

**Les outils de planification concernent une part importante des communes littorales de métropole et d'outre-mer. La quasi-totalité dispose d'un Plan local d'urbanisme (PLU) approuvé, en cours de révision ou d'élaboration. Les Schémas de cohérence territoriale (Scot) sont mis en œuvre dans plus de 80 % des communes littorales métropolitaines. Les communes ultramarines disposent d'outils spécifiques : les schémas d'aménagement régionaux.**

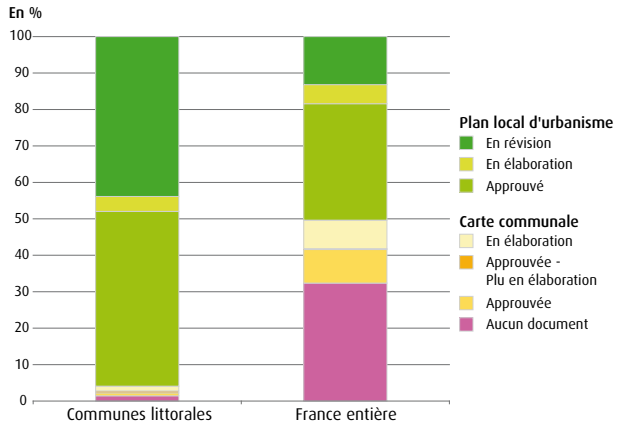


## Les outils de planification communale

Fin 2008, la quasi-totalité (96 %) des communes littorales de métropole et d'outre-mer était dotée d'un PLU approuvé, en cours de révision ou d'élaboration. C'est près de deux fois plus que la moyenne nationale estimée à environ 50 %.

Seulement 2,1 % des communes littorales ne disposent que d'une carte communale et 1,4 % n'a aucun document.

### PLU et cartes communales dans les communes françaises




Source : Datar – Observatoire des territoires, janv. 2009.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Les outils de planification intercommunale

Quatre schémas de mise en valeur de la mer (SMVM) ont été adoptés sur le littoral métropolitain. Outils de gestion intégrée, ces schémas sont engagés sur des territoires terrestre et maritime cohérents dans une démarche d'aménagement durable du territoire.

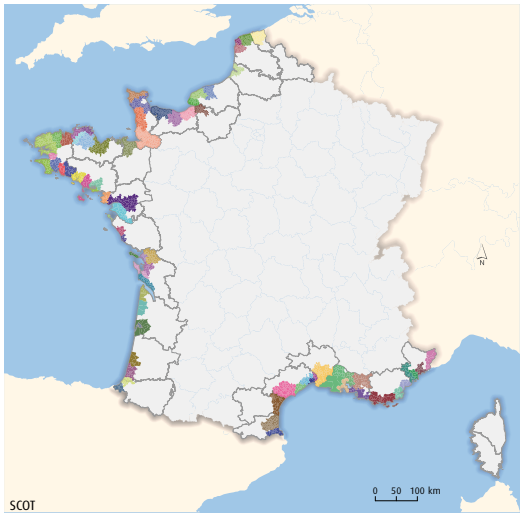
Cela concerne plus de 50 communes littorales sur les bassins de Thau et d'Arcachon, le golfe du Morbihan et le littoral du Trégor-Goëlo, soit près de 6 % des communes du littoral métropolitain.

Fin 2008, un peu plus de 80 % des communes littorales métropolitaines, soit 713, sont situées dans le périmètre d'un Scot. Cela représente 90 % de la population littorale hexagonale et concerne 74 Scot. Parmi eux, 45 sont en cours d'élaboration, 21 sont approuvés et 8 sont en révision.

Toutes les communes littorales de Picardie, de Poitou-Charentes, du Languedoc-Roussillon et de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont dans un Scot. Cette part est plus faible pour le littoral du Nord – Pas-de-Calais, de Haute-Normandie et des Pays de la Loire. Fin 2008, aucun Scot n'était mis en œuvre sur le littoral corse qui dispose d'un outil spécifique : le Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse (Padduc) mis en œuvre par la collectivité territoriale et qui vaut SMVM.

Les communes littorales d'outre-mer sont intégrées à un Schéma d'aménagement régional (SAR), outil spécifique de planification en outre-mer mis en œuvre par les conseils régionaux. Chaque schéma contient un chapitre individualisé valant SMVM, validé par l'État.

### Scot et SMVM sur le littoral métropolitain



Source : Datar – Observatoire des territoires, janv. 2009.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».

Les données sur les Scot et les PLU proviennent de l'Observatoire des territoires de la Datar :
Voir : www.territoires.gouv.fr
Les données concernant les SMVM proviennent des décrets portant approbation.

# 11 • Les sphères d'activité économique

**Le poids des sphères d'activité résidentielle et publique sur les littoraux métropolitain et ultramarin est au dessus de la moyenne nationale. L'économie résidentielle est très structurante en Méditerranée et en Atlantique et l'emploi public important dans les départements d'outre-mer. Cependant, certaines activités productives sont très spécifiques en bord de mer et identitaires pour le littoral : pêche, activités portuaires et industries lourdes.**

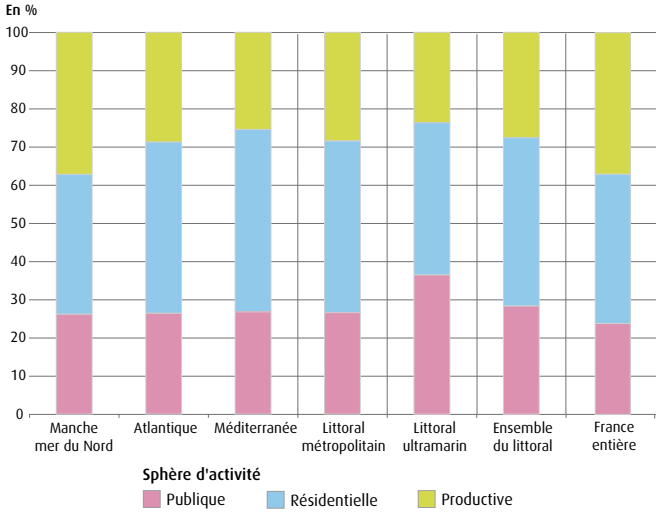
*Hôtel et balnéothérapie en bord de plage.*



## L'importance de l'emploi résidentiel

Les activités au service de la population – résidents principaux, secondaires et touristes – sont nombreuses dans les communes littorales. Près des trois quarts des emplois salariés appartiennent aux sphères d'activité résidentielle et publique contre 63 % au niveau national. La sphère résidentielle y compte 44 emplois sur 100 soit 5 de plus qu'au niveau national. La sphère publique regroupe 28 salariés sur 100 contre 24 en France. En contrepartie, la proportion des salariés de la sphère productive est nettement plus faible sur le littoral, avec près de 10 points de moins que la moyenne nationale (28 % contre 37 %).

### Sphères d'activité en France, en 2006




Source : Insee, Clap 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Sur le littoral méditerranéen, la sphère résidentielle représente près d'un emploi salarié sur deux (48 %) et structure fortement l'économie. Sur la façade atlantique, les activités résidentielles sont dominantes mais sont moins présentes qu'en Méditerranée. Elles occupent 45 % des salariés des communes littorales. En Manche - mer du Nord, l'économie littorale est animée à égale importance par les sphères productive et résidentielle. Leur part s'équilibre autour de 37 %. Dans les territoires ultramarins, la sphère résidentielle totalise 40 % de l'emploi salarié. La sphère publique est très importante. Elle concerne plus d'un salarié sur trois (36 %), soit 10 points de plus que sur le littoral métropolitain.

## Des emplois productifs identitaires sur le littoral métropolitain

Certaines activités économiques ont une forte spécificité littorale et emploient une proportion plus importante de salariés que dans le reste du territoire. Plusieurs sont structurantes et participent à l'identité des façades maritimes. On peut citer la pêche, les activités de transport par eau, la construction navale ainsi que plusieurs secteurs industriels liés aux activités portuaires : raffinage du pétrole, sidérurgie, industrie chimique organique.

### Principaux secteurs spécifiques des communes littorales métropolitaines

| | Indice de spécificité du littoral | Nombre d'emplois (équivalents temps-plein) | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Sur le littoral métropolitain | En métropole | Part du littoral métropolitain (en %) |
| Pêche, aquaculture | 58,6 | 11 300 | 13 100 | 86,1 |
| Transports par eau | 25,4 | 10 300 | 14 100 | 72,9 |
| Construction navale | 19,3 | 16 600 | 24 700 | 67,1 |
| Raffinage de pétrole | 6,3 | 4 300 | 10 800 | 39,9 |
| Cokéfaction et industrie nucléaire | 5,6 | 3 800 | 10 300 | 37,1 |
| Industrie chimique organique | 3,1 | 7 700 | 31 200 | 24,7 |
| Sidérurgie et première transformation de l'acier | 2,2 | 9 200 | 48 600 | 19,0 |
| Construction aéronautique et spatiale | 2,2 | 16 800 | 90 400 | 18,6 |
| Hôtels et restaurants | 1,9 | 128 600 | 764 800 | 16,8 |

*Indice de spécificité = part de salariés dans les communes littorales dans une activité/part des salariés du reste du territoire métropolitain dans cette activité.*
*Note de lecture : la proportion de salariés exerçant une activité dans le secteur « construction navale » est près de 20 fois plus élevée dans les communes littorales métropolitaines que dans le reste du territoire.*

Source : Insee, Clap 2007, nomenclature d'activités NES 114.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

La distinction entre sphères d'activités est basée sur le fichier Clap (Connaissance locale de l'appareil productif) de l'Insee, alimenté par différentes sources : répertoire des entreprises, déclarations annuelles de données sociales, cotisations de l'Urssaf et fichiers de paye de la fonction publique d'État.

La sphère productive comprend l'industrie, les services aux entreprises, la logistique et plus généralement les établissements dont l'activité économique est orientée vers les marchés extérieurs au territoire local. La sphère résidentielle englobe les services à la population présente sur le territoire dès lors qu'ils ne sont pas rendus par des établissements de la sphère publique. Elle inclut le secteur de la construction et les entreprises publiques constituées en établissements publics à caractère industriel et commercial comme la SNCF et la Poste. Enfin, la sphère publique comprend les administrations et les collectivités publiques (administrations de l'État, collectivités territoriales, établissements publics à caractère administratif comme les hôpitaux et les universités).

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».
Voir : www.insee.fr

*Conteneurs au port du Havre.*

# 12 • Le trafic de marchandises dans les ports français

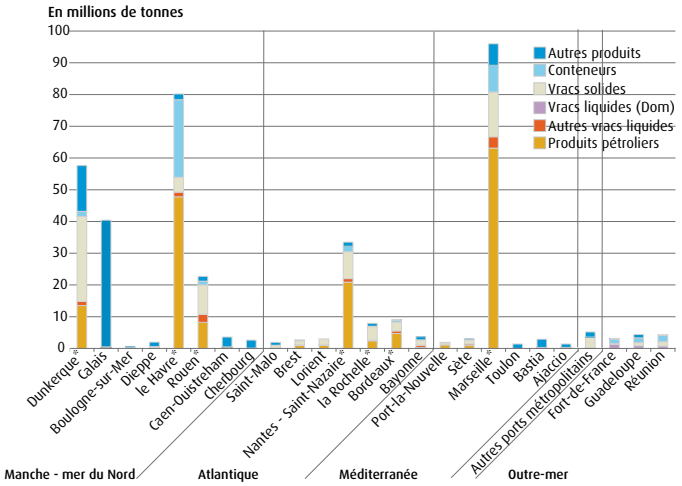
**Plusieurs centaines de millions de tonnes de marchandises transitent annuellement dans les ports français soit environ 14 % du trafic européen en 2006. Les 7 « grands ports maritimes » concentrent les trois quarts du trafic maritime français, les principaux étant Marseille, Le Havre et Dunkerque. Les produits pétroliers représentent la plus forte part des échanges avec 42 % du total.**



## Analyse générale

Le transport maritime a un rôle majeur dans la mondialisation et la globalisation des économies. En 2008, plus de 8 milliards de tonnes de marchandises ont été transportées par voie maritime, soit 36 % de plus qu'en 2000. Il couvre plus de 80 % des échanges mondiaux. La France représente un peu plus de 4 % de la valeur des échanges maritimes mondiaux. Elle compte 7 « grands ports maritimes » et un port autonome en Guadeloupe, quatre ports ultramarins relevant de l'État et de nombreux ports décentralisés relevant des collectivités territoriales et souvent concédés aux chambres de commerce et d'industrie.

### Trafic de marchandises dans les ports maritimes français en 2008




* « Grand port maritime » d'après la loi n° 2008-660.

Source : MEEDDM/DGITM, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

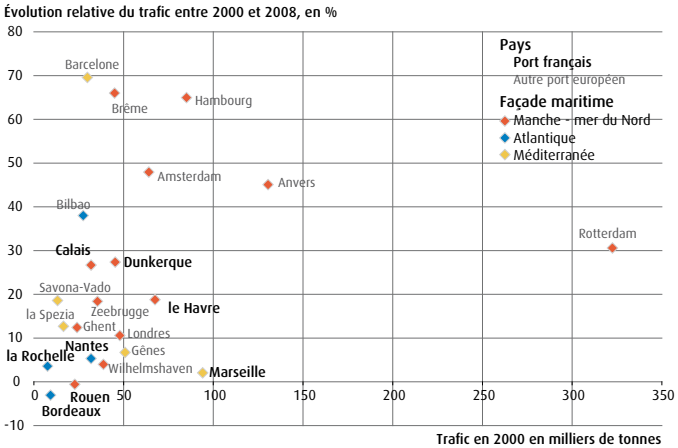
Le trafic dans les ports français est de près de 350 millions de tonnes en 2009. Du fait de la crise, il a diminué de 10 % entre 2008 et 2009 alors qu'il augmentait annuellement de 3 % entre 2002 et 2006.

En 2008, les produits pétroliers représentent 42 % des tonnages transportés, le vrac solide (minerais de fer, grains, charbon, alumine...) 22 % et les conteneurs 11 %. Les 7 « grands ports maritimes » totalisent près des trois quarts du trafic et trois dépassent 50 millions de tonnes : Marseille, Le Havre et Dunkerque. Certains ports ont des activités roulières importantes comme Dunkerque et Calais (échanges transmanche avec le Royaume-Uni) ou Marseille, Toulon et les ports corses (échanges Corse-continent et France-Afrique du Nord). Les tonnages de marchandises transitant dans les ports d'outre-mer sont relativement faibles en comparaison aux ports métropolitains.

## La place des ports métropolitains dans le transport maritime européen

La place des ports métropolitains s'est dégradée par rapport aux grands ports européens concurrents de la mer du Nord (Rotterdam, Anvers, Hambourg...) et de la Méditerranée (Barcelone, Valence, Savona-Vado). Leur part de marché est passée de 17,8 % en 1989 à 13,9 % en 2006. Ceci s'explique surtout par la forte croissance de la conteneurisation dans les autres ports européens (vastes terminaux dédiés, forte profondeur pour les navires à grand tirant d'eau, pôle logistique de près et post-acheminement...), la démarche d'adaptation portuaire ayant été plus tardive en France.

### Place des principaux ports français en Europe




Source : MEEDDM/DGITM, 2008. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Du fait de l'efficacité énergétique du transport maritime, le cabotage tient une place importante dans les échanges régionaux[1]. La France représente environ 10 % des tonnages transportés, derrière le Royaume-Uni, l'Italie et les Pays-Bas (Eurostat, 2006).

### SOURCES & MÉTHODES

Sont pris en compte tous les ports maritimes ou d'estuaire en métropole et dans les départements d'outre-mer.

L'ensemble des informations provient de la direction générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer du ministère de l'Écologie ou de l'agence européenne de statistiques Eurostat.

Voir : www.developpement-durable.gouv.fr/-Mer-et-littoral,2045-.html
www.ec.europa.eu/eurostat

[1] *Le cabotage ou trafic à courte distance en Europe comprend les transports entre, d'une part, l'UE-27 et la Norvège, et, d'autre part, les pays de l'Europe élargie (UE-27, Islande, Norvège, Russie, pays du pourtour méditerranée et de la mer Noire).*

*Production de sel dans les marais oléronais.*

# 13 • L'emploi salarié dans les principales branches de l'économie maritime, hors tourisme

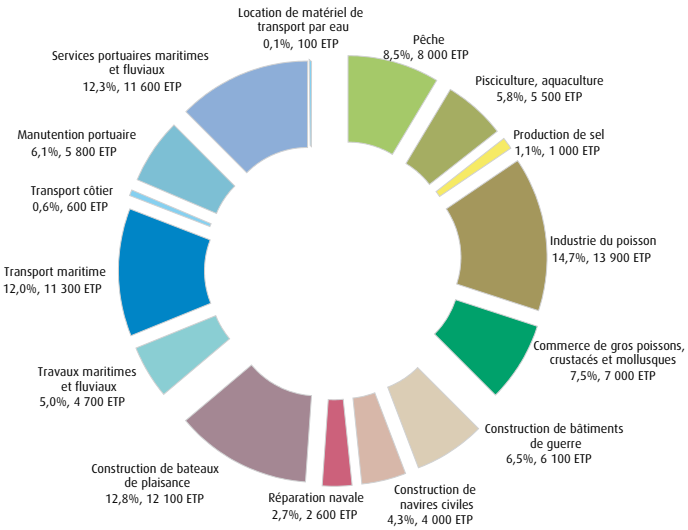
**Les activités maritimes étudiées génèrent près de 95 000 emplois salariés en équivalent temps-plein (ETP) sur l'ensemble du territoire. Les principales sont l'industrie du poisson, la construction de bateaux de plaisance, les services portuaires maritimes et fluviaux et le transport maritime. Près de neuf emplois salariés sur dix des activités étudiées sont localisés dans les départements littoraux. À elles seules, les communes littorales représentent les deux tiers de ces emplois.**



## Analyse générale

Les secteurs d'activité de l'économie maritime étudiés regroupent 95 000 emplois salariés en ETP sur l'ensemble du territoire français. Pour comparaison, l'Insee a estimé l'emploi touristique salarié dans les cantons littoraux métropolitains à 153 500 ETP (Déclarations annuelles de données sociales, 2005).

### Répartition des emplois salariés par classe d'activité




*Note : pour des raisons de secret statistique, tous les chiffres ont été arrondis à la centaine près.*

Source : Insee, Clap 2007. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Parmi les classes d'activités étudiées, quatre emploient plus de 10 000 ETP :

- l'industrie du poisson (conservation, production de préparations/plats préparés/farines, transformation à bord des navires-usines) : **13 900 ETP** ;
- la construction de bateaux de plaisance (canots pneumatiques, voiliers, bateaux de plaisance à moteur, barques, canoës, kayaks, skiffs) : **12 100 ETP** ;
- les services portuaires maritimes et fluviaux (exploitation des ports et terminaux portuaires, activités des consignataires maritimes, services d'entretien-maintenance des navires, services de pilotage, de lamanage, de sauvetage en mer, de renflouement des navires, services de signalisation par phares et balises) : **11 600 ETP** ;
- le transport maritime de personnes et de marchandises (transport hauturier et cabotage) : **11 300 ETP**.

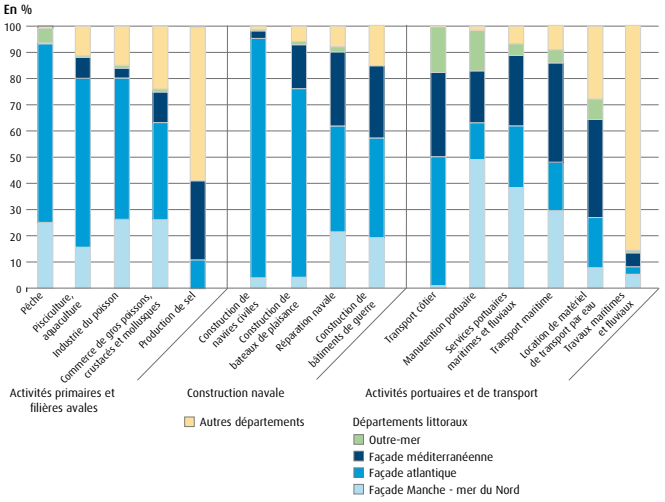
## Répartition des emplois sur le territoire

Près de 90 % des emplois étudiés sont localisés dans les départements littoraux : 83,0 % dans les départements littoraux métropolitains et 3,3 % en outre-mer. Les autres emplois, 13,7 % du total, sont situés à l'intérieur des terres.

Les départements de la façade atlantique représentent près d'un emploi sur deux (43,5 %), ceux de la façade Manche – mer du Nord 22,9 % et ceux de la façade méditerranéenne 16,6 %.

Les communes littorales regroupent à elles seules **63 700 ETP**, soit les deux tiers de l'ensemble des emplois.

### Répartition géographique des emplois salariés des classes d'activité de l'économie maritime étudiées




Source : Insee, Clap 2007. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

L'économie maritime regroupe les activités liées à la mer. D'après l'Ifremer, cela réunit le tourisme, les produits de la mer, la construction navale, le transport maritime et fluvial, l'extraction de matériaux marins, la production d'électricité, les travaux maritimes, les câbles sous-marins, le parapétrolier offshore, la banque, la marine nationale, l'intervention publique et la recherche marine civile. La nomenclature des activités françaises (Naf) permet d'extraire une partie importante de ces activités. Pour d'autres secteurs, elle ne permet pas de distinguer les activités maritimes des autres (banque, assurance, câbles, électricité). Enfin, pour le tourisme, l'approche à mettre en œuvre est plus complexe. Elle implique des méthodes statistiques développées par l'Insee afin de tenir compte des emplois totalement dédiés au tourisme (hôtellerie, camping...) et du surplus d'emploi généré par la présence des touristes (commerce, boulangerie, banque...).

Les analyses sont réalisées sur l'ensemble du territoire français à partir du fichier Clap (Connaissance locale de l'appareil productif) de l'Insee. Seuls les effectifs salariés sont pris en compte. Cela ne permet pas de tenir compte des emplois non salariés comme l'essentiel des emplois de chefs d'exploitation conchylicole ou salicole.

Voir : www.insee.fr
www.ifremer.fr

*Station balnéaire de la mer du Nord.*

# 14 • Les capacités d'accueil touristique

**Les capacités d'accueil touristique des communes littorales sont très fortes avec plus de 7,7 millions de lits. Sur le littoral métropolitain, l'essentiel de l'accueil est assuré par les résidences secondaires dont le nombre a fortement augmenté. Les communes de bord de mer concentrent par ailleurs 30 % des campings et 17 % du parc hôtelier.**



## Analyse générale

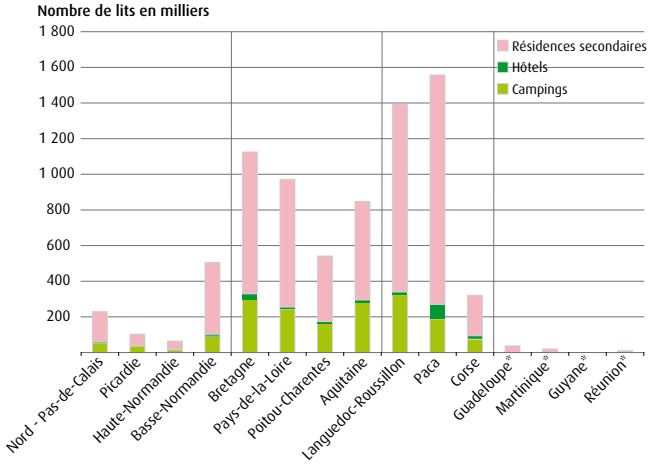
Les capacités d'accueil touristique des communes littorales sont très fortes. Elles regroupent plus de 7,7 millions de lits, soit autant que la population résidente.

En métropole, une commune littorale dispose en moyenne de 8 650 lits touristiques contre un peu plus de 500 pour l'ensemble du territoire. Les trois quarts correspondent à des résidences secondaires avec 5,7 millions de lits. On dénombre plus d'un million de ces résidences en 2006, soit 4 fois plus qu'en 1968.

L'accueil marchand – hôtels et campings classés – offre 2 millions de lits en 2008 dont les neuf dixièmes en camping. On en recense 2 300 en bord de mer, soit 30 % de l'ensemble des campings métropolitains. Le reste correspond aux 3 200 hôtels des communes littorales regroupant 17 % du parc hôtelier.

L'essentiel de l'accueil touristique se concentre sur les façades maritimes atlantique et méditerranéenne. Chacun des littoraux de Bretagne, Pays de la Loire, Aquitaine, Languedoc-Roussillon et Paca dispose de plus de 800 000 lits. À lui seul, le pourtour méditerranéen continental concentre près de 4 lits sur 10.

### Capacité d'accueil touristique dans les communes littorales



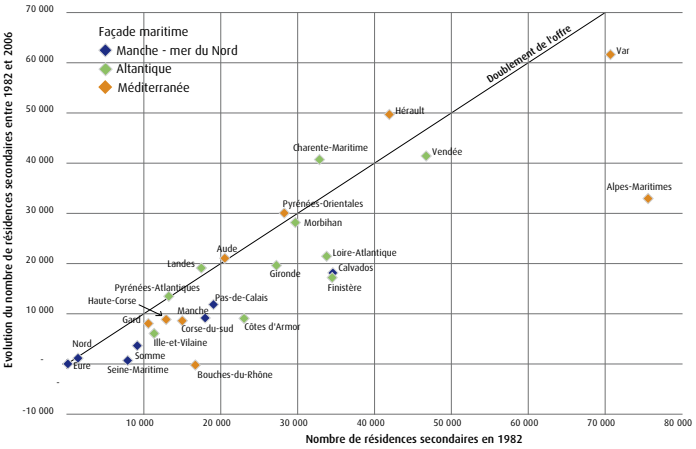

**Les données pour les campings et les hôtels ne sont pas disponibles en outre-mer.*

Source : Insee, RP 2006 – dir. du Tourisme, 2008. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Évolution des capacités d'accueil touristique sur le littoral métropolitain

Le nombre de résidences secondaires a fortement augmenté sur le littoral métropolitain. Depuis 1982, sa croissance relative est supérieure à celle de la population résidente sur les trois façades maritimes. Leur nombre a augmenté de plus de 50 % en Manche – mer du Nord alors que la population résidente y stagne. Sur les deux autres façades, la croissance du parc est quatre à cinq fois plus rapide que celle de la population. Plus le parc résidentiel était important en 1982, plus il s'est accru. Les Pyrénées-Atlantiques, la Charente-Maritime et l'essentiel du littoral du Languedoc-Roussillon (Pyrénées-Orientales, Aude, Hérault) ont plus que doublé leur potentiel d'accueil en vingt-cinq ans. On assiste donc à une forte concentration spatiale de l'offre.

### Évolution du nombre de résidences secondaires dans les communes littorales métropolitaines




Source : Insee, RP 1982 et 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

La capacité d'accueil marchand a globalement augmenté de 13 % dans les communes littorales de métropole de 1999 à 2008. Le nombre d'emplacements de campings a crû de 16 % alors que le nombre de campings a diminué de 3 %. Les campings sont moins nombreux mais plus grands. En revanche, le nombre d'hôtels et leur capacité d'accueil ont diminué respectivement de 8 % et 2 % sur la même période.

### SOURCES & MÉTHODES

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».

Toutes les données touristiques proviennent des recensements de la population de l'Insee (nombre de résidences secondaires) et de la direction du Tourisme (campings et hôtels).

Par convention, une chambre d'hôtel équivaut à deux lits, une résidence secondaire à cinq et un emplacement de camping à quatre.

Voir : www.insee.fr

*Le taux de chômage est élevé dans les Antilles.*

# 15 • La population active et le taux de chômage

**Le taux de chômage est plus élevé sur le littoral que la moyenne nationale, le littoral ultramarin étant particulièrement concerné. Il a nettement diminué entre 1999 et 2006 pour atteindre 17,1 %. Les évolutions croisées de la population active et du nombre de chômeurs diffèrent suivant les façades. En Manche – mer du Nord et dans les Antilles, la population active a peu augmenté contrairement aux évolutions constatées en Méditerranée et en Aquitaine et dans les Pays de la Loire.**



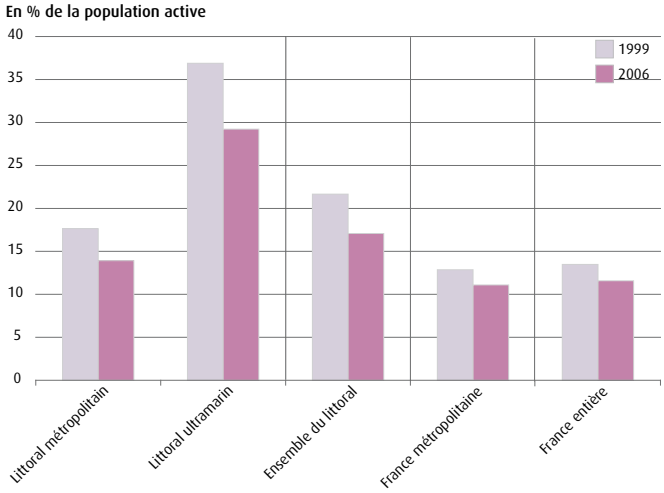
## Analyse générale

Le taux de chômage est plus élevé sur le littoral que la moyenne nationale. En 2006, 17,1 % de la population active du littoral est concernée contre 11,6 % en général. Il atteint presque 30 % sur le littoral ultramarin contre 13,9 % sur le littoral métropolitain. Plus d'un chômeur sur trois vivant dans une commune littorale habite en outre-mer.

Le taux de chômage est plutôt bas sur le littoral atlantique avec 11,6 % de la population active, soit la moyenne nationale. Il est plus élevé sur les deux autres façades maritimes de métropole avec 14,9 % en Méditerranée et 15,3 % en Manche – mer du Nord.

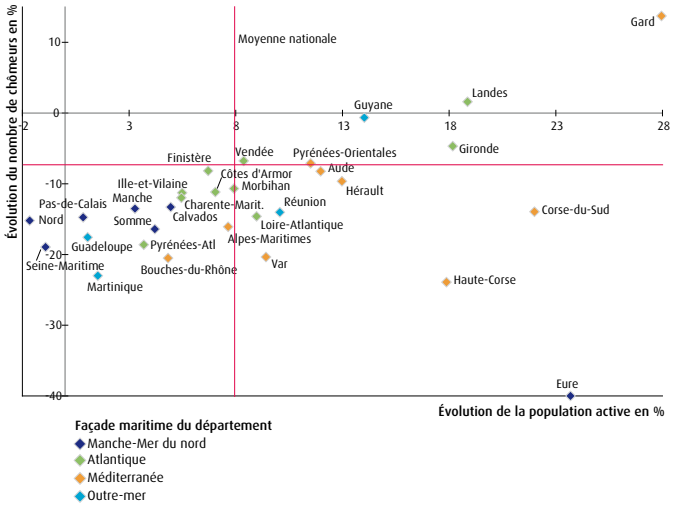
- en « Atlantique », la population active a augmenté de manière modérée et le nombre d'actifs sans emploi a diminué. Les littoraux des Landes et de la Gironde se démarquent du reste de la façade avec une forte augmentation de la population active et une relative stabilité du nombre de chômeurs ;
- en « Méditerranée », le nombre de personnes au chômage diminue partout excepté dans le Gard. La population active augmente sensiblement dans le Languedoc-Roussillon et en Corse. L'augmentation est plus faible sur le littoral de Provence–Alpes–Côte d'Azur ;
- dans les Antilles, le nombre de chômeurs diminue nettement alors que la population active croît faiblement. En Guyane, le nombre de chômeurs est stable alors que la population active augmente sensiblement tout comme à la Réunion.

### Taux de chômage en France




Source : Insee, RP 1999 et 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### Évolution du nombre de chômeurs et de la population active dans les communes littorales par façade littorale départementale




Source : Insee, RP 1999 et 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Le taux de chômage a baissé entre 1999 et 2006. La diminution est plus nette que la moyenne nationale sur le littoral et les quatre façades maritimes sont concernées.

## Détail de l'évolution des populations actives ou au chômage

Les évolutions croisées du nombre de chômeurs et de la population active diffèrent suivant les littoraux :

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés à partir des recensements de la population de l'Insee de 1999 et 2006. Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».

La population active comprend les personnes qui déclarent exercer une profession même à temps partiel, aider un membre de la famille dans son travail (même sans rémunération), être apprenti ou stagiaire rémunéré, être militaire du contingent (quand cette situation existait) ou être chômeur à la recherche d'un emploi.

Voir : www.insee.fr

*Viticulture et grandes cultures sur l'île de Ré.*

# 16 • La surface agricole utile

**Les terres agricoles utilisées ont fortement diminué dans les communes littorales métropolitaines et d'outre-mer. La perte de surface agricole utile (SAU) depuis les années 70 est nettement plus forte que la moyenne française. Ce constat est vérifié sur les trois façades maritimes de métropole et dans les départements ultramarins insulaires.**

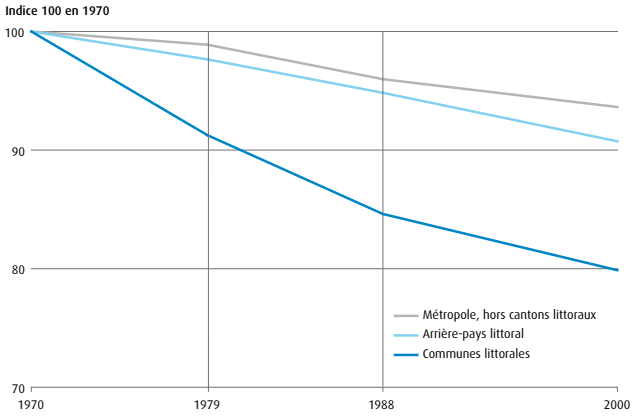


## Analyse générale

L'agriculture est la principale occupation des terres des communes littorales métropolitaines. Elle occupe 41,2 % de leur surface (CLC 2006) et contribue à l'équilibre de l'aménagement du bord de mer. Elle est aussi présente dans les îles ultramarines mais ne représente qu'une faible partie de l'occupation du sol des communes littorales guyanaises.

La SAU des exploitations agricoles ayant leur siège dans une commune littorale métropolitaine a diminué de 20 % entre 1970 et 2000. C'est nettement plus que la moyenne métropolitaine (6,8 %) ou celle de l'arrière-pays (9,3 %). La vitesse de disparition de la SAU des exploitations agricoles des communes littorales diminue depuis 1970. Elles perdaient presque 0,9 % de leur SAU par an entre 1970 et 1979 contre 0,45 % entre 1988 et 2000. La situation s'inverse dans l'arrière-pays où la régression de la SAU s'accélère.

### Évolution de la surface agricole utile en métropole




Source : ministère de l'Agriculture, RA 1970, 1979, 1988, 2000.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

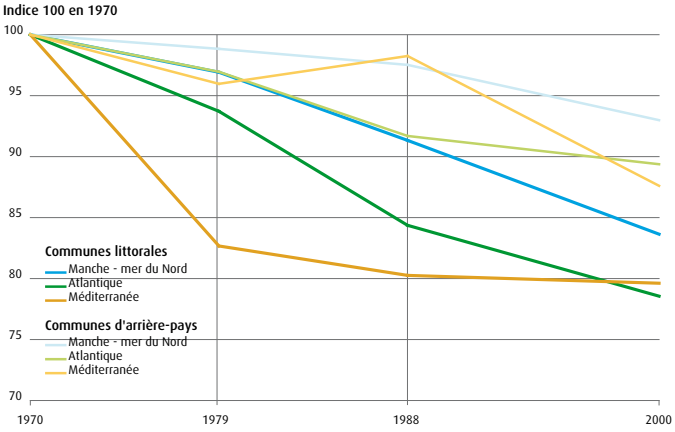
Entre 1988 et 2000, les communes littorales ultramarines ont perdu 8,5 % de leur SAU, le littoral antillais un peu plus de 10 % et la Réunion 13 % alors que le défrichage a permis aux terres agricoles de s'étendre de 17 % dans les communes littorales de Guyane. Sur cette période, la disparition des terres agricoles a été plus importante dans les départements d'outre-mer que sur le littoral métropolitain.

Cette tendance générale de régression de la SAU jusqu'en 2000 est vérifiée au niveau national sur la période 2000-2009, la vitesse de disparition semblant diminuer.

## Détail par façade maritime

Sur les trois façades maritimes métropolitaines, la régression de la SAU est, en valeur relative, plus forte dans les communes littorales que dans leur arrière-pays où la pression foncière est moins forte. La perte de terres agricoles a été très forte durant les années 70 en Méditerranée et se stabilise depuis. Elle est plus régulière sur les deux autres façades sans que l'on constate de tendance nette à la diminution des pertes au cours du temps.

### Évolution de la surface agricole utile sur les trois façades maritimes métropolitaines




Source : ministère de l'Agriculture, RA 1970, 1979, 1988, 2000.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés à partir des recensements agricoles de 1970, 1979, 1988 et 2000 en métropole et 1988 et 2000 en outre-mer. Les résultats du prochain recensement devraient être disponibles courant 2011. Les dernières données sont donc assez anciennes mais aucune donnée n'est disponible à l'échelle communale depuis cette date. Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ». L'arrière-pays est défini comme l'ensemble des communes non littorales des cantons littoraux métropolitains (1 178 communes).

La SAU est composée des terres labourables, des cultures permanentes, des pâturages (ou « surfaces toujours en herbe ») et des jardins familiaux. Sont prises en compte toutes les exploitations agricoles, professionnelles ou non, dont le siège est situé dans les communes littorales ou d'arrière-pays.

Voir : www.agreste.agriculture.gouv.fr

*Mytiliculture en Basse-Normandie.*

# 17 • La conchyliculture

**Une part importante de la production conchylicole se concentre du Cotentin au bassin d'Arcachon. La production annuelle est d'environ 200 000 tonnes et le secteur emploie 10 000 équivalents temps-plein (ETP). Les surfaces dévolues à la conchyliculture régressent légèrement alors que le nombre de concessionnaires a nettement diminué ces dernières années.**



## Analyse générale

La conchyliculture comprend principalement la mytiliculture (élevage des moules) et l'ostréiculture (élevage des huîtres). Les autres productions – palourdes et coques – sont plus restreintes.

Elle se place au deuxième rang européen avec environ 200 000 tonnes produites annuellement et un chiffre d'affaires de près de 400 millions d'euros en 2006. Elle emploie 21 000 personnes soit un peu plus de 10 000 ETP (recensement conchylicole de 2002).

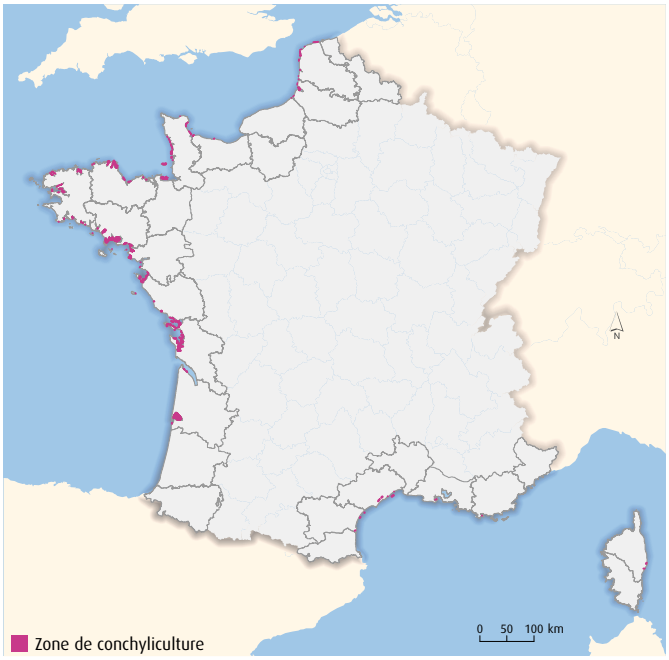
D'après le recensement exhaustif effectué en 2002, la conchyliculture exploite un peu moins de 20 000 ha du littoral métropolitain. Les côtes de Bretagne et de Poitou-Charentes (pertuis charentais et breton) concentrent à elles seules 55 % de ces surfaces. Les autres secteurs sont situés dans le Nord – Pas-de-Calais, en baie de Somme, dans le Cotentin, dans le bassin d'Arcachon et ponctuellement sur le littoral méditerranéen.

## Évolution récente

En 2008, le nombre de détenteurs de concessions sur le domaine public maritime était de 4 800 pour une surface de l'ordre de 15 520 ha et une longueur de bouchots de 1 565 km. Les surfaces et linéaires concédés ont légèrement régressé entre 1996 et 2008, la diminution des surfaces ostréicoles étant plus sensible. Le nombre de détenteurs a, quant à lui, fortement diminué sur la même période : -30 %.

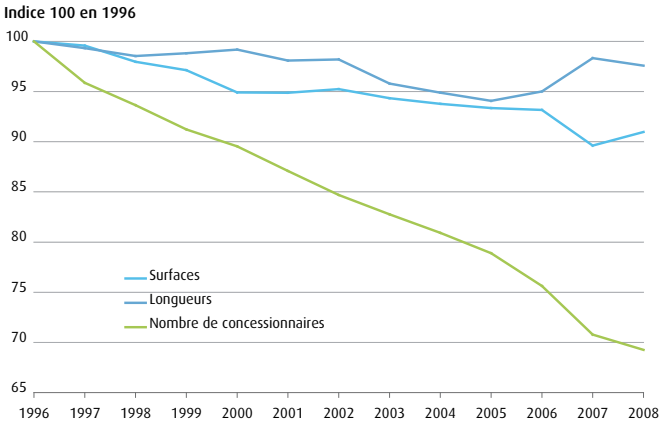
Le secteur conchylicole se concentre afin de capitaliser suffisamment les structures. Cette diminution est certainement aussi la conséquence de la fragilité des exploitations vis-à-vis des aléas climatiques, des interdictions de vente ou, depuis quelques années, des fortes mortalités des naissains d'huîtres du fait d'un virus de type herpès. Les taux de mortalité actuels sont tels que la production d'huîtres de consommation pourrait très fortement chuter dès 2011.

### Localisation des zones conchylicoles sur le littoral métropolitain




Source : Ifremer, 1999, zones d'élevage conchylicole. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### Évolution du nombre de concessionnaires et des surfaces et linéaires conchylicoles




Source : Comité national de la conchyliculture, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Les données traitées proviennent de différentes sources statistiques : le recensement conchylicole mis en œuvre par la direction de la Pêche maritime et de l'Aquaculture (DPMA) en 2002, des statistiques annuelles produites par la DPMA et France AgriMer et des données du Comité national de la conchyliculture.

Voir : www.agreste.agriculture.gouv.fr
www.franceagrimer.fr
www.cnc-france.com

*Chalutier à perches.*

# 18 • Les captures et ventes de la pêche maritime métropolitaine

**Les quantités capturées par les navires de pêche métropolitains diminuent depuis une trentaine d'années. L'essentiel est capturé en Atlantique du nord-est et dans les mers tropicales. Deux tiers des ventes correspondent à de la pêche fraîche dont une part importante est vendue en halles à marée. La pisciculture marine et continentale représente des quantités nettement inférieures à celles de la pêche.**



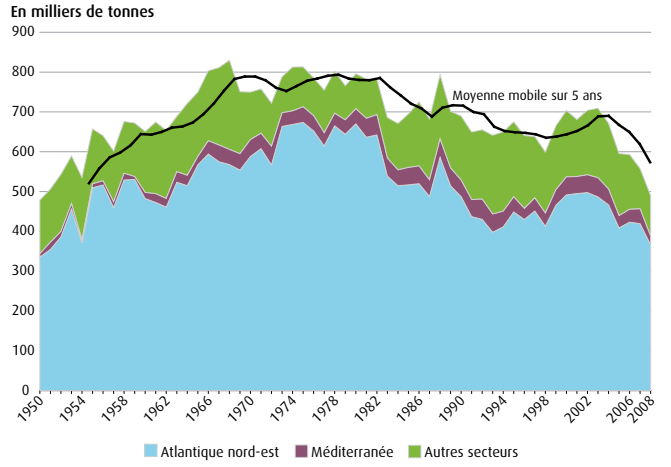
## Évolution générale

La production mondiale de poissons, mollusques et crustacés était de 150 millions de tonnes en 2006, issues de la pêche pour 63 % et de l'aquaculture pour 37 %. Les trois quarts, 110 millions de tonnes, sont directement destinés à l'alimentation humaine. Les prélèvements ont fortement augmenté ces dernières décennies du fait de la croissance de la population mondiale.

Les captures françaises représentent moins de 1 % des prises mondiales avec près de 490 000 tonnes de poissons, crustacés et coquillages en 2008 (Eurostat). Les tonnages ont assez nettement diminué depuis les années 80, la diminution semblant s'accélérer depuis 2002.

L'essentiel des captures est opéré dans les eaux de l'Atlantique du nord-est (74 %). Assez peu concernent la Méditerranée (4 %) et les autres prises sont surtout localisées dans l'océan Indien (pêche au thon).

### Évolution générale des captures des navires de pêche métropolitains depuis 1950



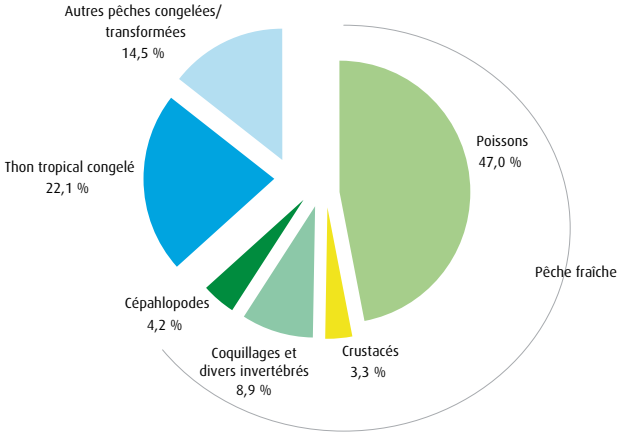

Source : Eurostat, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Les types de produits de la mer vendus

La pêche fraîche représente les deux tiers des quantités vendues en 2008 avec près de 280 000 tonnes. Près de 80 % sont vendus dans les halles à marée de métropole, le reste à l'étranger ou via d'autres filières.

Le tiers restant est constitué de pêche congelée et/ou transformée à bord des bateaux. Une part importante correspond à la pêche des thons tropicaux par de gros navires usines.

### Vente des pêches maritimes par type




Source : ministère de la Pêche, FranceAgriMer, 2008. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Pour comparaison, la production conchylicole a été de 194 000 tonnes en 2008. Cela représente environ 50 % des quantités pêchées en mer. Les productions de la pisciculture marine ou continentale sont nettement moins importantes avec respectivement 8 000 tonnes (y compris crevettes) et 42 100 tonnes (y compris écrevisses).

### SOURCES & MÉTHODES

Sont prises en compte toutes les pêches effectuées par des navires immatriculés en métropole, quel que soit le lieu de la pêche.

Les captures des pêches maritimes correspondent à l'ensemble des débarquements des produits de la pêche exprimés en poids vif. Les rejets en mer sont exclus. Les ventes des pêches maritimes sont constituées des premières ventes des produits de la pêche débarqués ainsi que les ventes pour consommation humaine des retraits « report » effectués par les organisations de producteurs. En sont donc exclus les retraits sanitaires et les retraits définitifs non vendus pour consommation humaine. De nombreuses informations proviennent des bilans annuels de production coédités par le ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du territoire et FranceAgriMer.

Voir : http://www.franceagrimer.fr
www.agreste.agriculture.gouv.fr

*Sardines issue de la pêche artisanale en Méditerranée.*

# 19 • Les stocks de poissons dans l'Atlantique du nord-est et en Méditerranée

**Une part assez importante des stocks suivis en Atlantique du nord-est et en Méditerranée est pêchée au-delà des limites biologiques de sécurité, cette part étant plus forte en Méditerranée. L'évolution de la part des stocks surexploités en Atlantique diffère suivant les espèces. La situation est plutôt bonne pour les espèces pélagiques contrairement aux espèces benthiques et démersales.**



## Situation générale des stocks en 2006

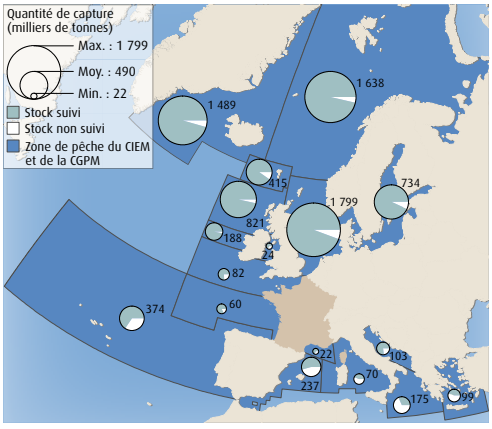
D'après la FAO, près de 80 % des stocks[1] mondiaux de poissons sont pleinement exploités ou surexploités.

En 2006, l'essentiel des captures des bateaux européens se fait dans les eaux scandinaves, sur les côtes groenlandaises, en mer du Nord, dans les eaux baltes et en mer d'Écosse, là où la mer est peu profonde. Les quantités capturées dans les eaux méditerranéennes sont moins importantes. Une part importante des stocks exploités fait l'objet de suivis scientifiques en Atlantique du nord-est. Leur part est plus faible en Méditerranée où plus de la moitié des captures correspond à des stocks ne faisant pas l'objet de suivis. La part des stocks exploités au-delà des limites biologiques de sécurité est variable suivant les zones de pêche. Elle est souvent plus forte en Méditerranée. Elle est faible en mer Baltique et est généralement comprise entre 33 et 50 % dans le reste de l'Atlantique du nord-est.

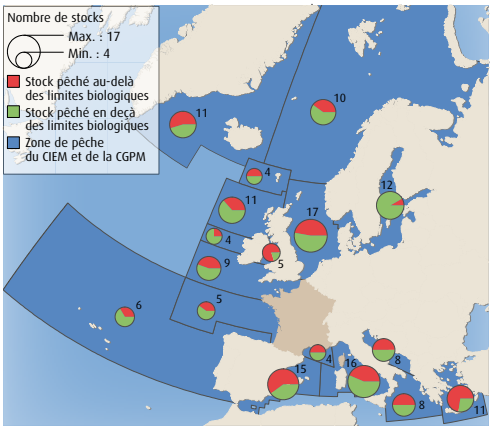
## Évolution de la part des stocks pêchés au-delà des limites biologiques de sécurité en Atlantique

En Atlantique du nord-est, où les pêcheurs métropolitains effectuent les trois quarts de leurs captures, la situation est assez bonne pour les espèces pélagiques (espèces vivant dans la colonne d'eau comme les maquereaux ou les harengs). En 2006, seulement 13 % de leurs stocks ont une biomasse inférieure à la limite biologique de sécurité, en deçà de quoi les stocks sont en péril. La situation est moins bonne pour les espèces benthiques (poissons plats, crustacés et coquillages). Après une amélioration continue entre 2000 et 2004, la part des stocks sous le seuil de précaution augmente. Elle atteint 42 % en 2006. La situation est la même pour les espèces démersales (vivant près du fond), à forte valeur commerciale, comme le cabillaud. Plus d'un stock sur deux est en dehors des limites biologiques de sécurité depuis plusieurs années.

### Répartition des captures en fonction du suivi des stocks par zone de pêche en 2006

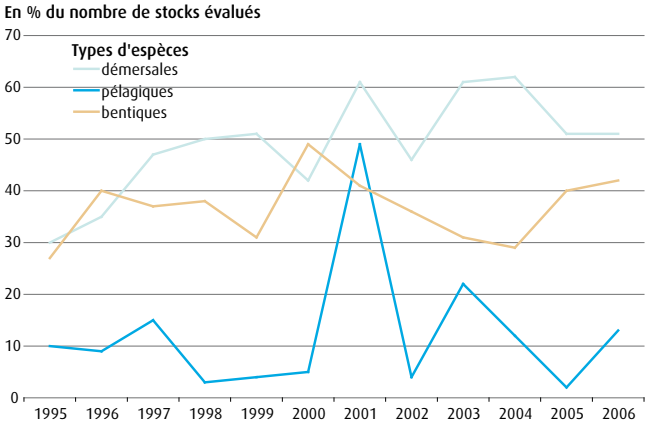



### Part des stocks pêchés en fonction des limites biologiques en 2006




Source : Agence européenne pour l'Environnement, 2009, Ciem, CGPM. Traitements : SOeS.

### Évolution de la part des stocks pêchés au-delà des limites biologiques de sécurité en Atlantique du nord-est




Source : Eurostat, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

On considère qu'un stock est pêché au-delà des limites biologiques de sécurité si sa biomasse est inférieure à la valeur correspondant à un principe de précaution préconisé par les scientifiques et quand sa taille ne garantit pas pleinement sa survie.

Sont prises en compte les zones de pêche en Atlantique du nord-est et en Méditerranée sur lesquels portent les statistiques de capture et de suivi des stocks.

Les données proviennent de l'agence européenne pour l'Environnement et d'Eurostat.

Voir : www.ec.europa.eu/eurostat
www.eea.europa.eu

[1] *Un stock est la partie exploitable de la population d'une espèce dans une zone maritime donnée.*

*Algues vertes sur les côtes de Bretagne.*

# 20 • L'évolution des flux de polluants à la mer : le cas de l'azote et du phosphore

**L'essentiel de la pollution marine provient de la terre *via* les fleuves. Les flux de nitrate à la mer sont estimés à 600 000 tonnes en 2008. On ne note pas de tendance d'évolution significative de ces flux depuis plusieurs années quelle que soit la façade maritime prise en compte. Les flux de phosphore sont moins importants, environ 20 000 tonnes en 2008. Ils ont assez nettement baissé du fait de l'amélioration des traitements des stations d'épuration.**

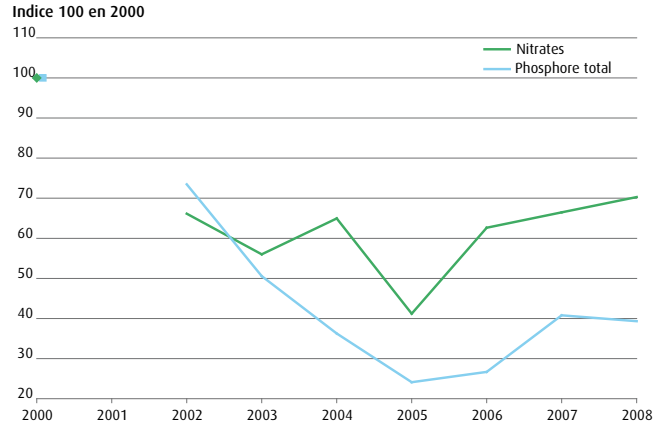


## Analyse générale des flux de nitrate et phosphore total

Les flux d'azote liés aux nitrates sont surtout dus aux activités agricoles et à leurs surplus azotés, engrais organiques et minéraux. Ces flux sont importants : ils sont estimés à 600 000 tonnes en 2008, soit nettement plus que les flux d'azotes liés à l'ammonium (azote d'origine urbaine) de l'ordre de 20 000 tonnes ou que les flux de phosphore.

Depuis 2000, on note une certaine tendance à la baisse des flux. Ils ont plutôt diminué entre 2000 et 2005 mais augmentent depuis, en liaison avec la situation hydrologique des cours d'eau.

### Évolution des flux à la mer d'azote liés aux nitrates et de phosphore total




Source : agences de l'Eau-Schapi, banque Hydro, 2010. Traitements : RTrend® et SOeS.

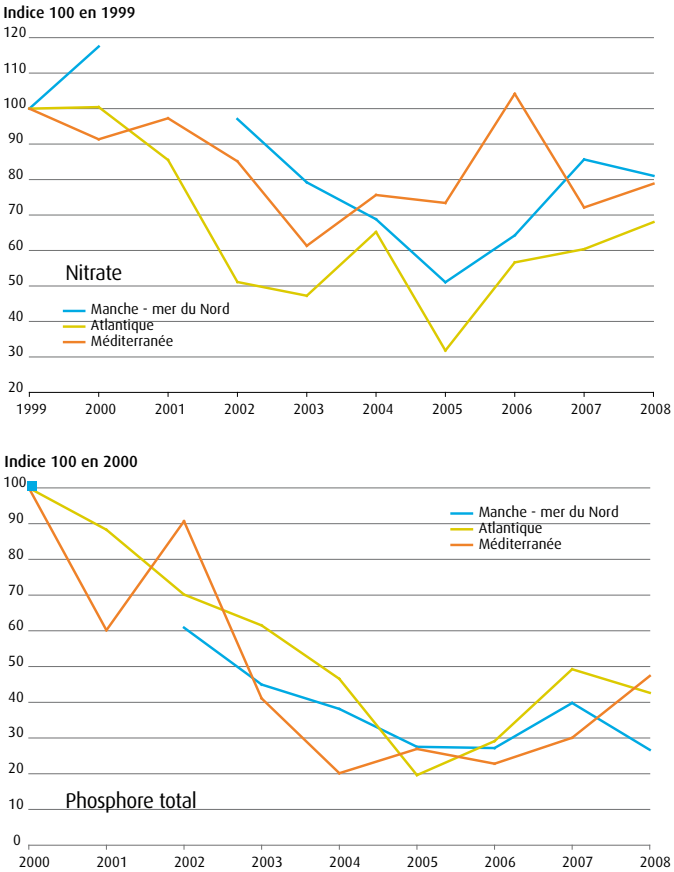
Les flux de phosphore total ont baissé de plus de moitié de 2000 à 2008. Ils représentaient 20 000 t en 2008 contre près de 50 000 en 2000. Cette diminution s'explique par l'amélioration des performances des stations d'épuration et une moindre utilisation des engrais phosphatés par l'agriculture depuis plusieurs années.

## Détail par façade maritime

L'Atlantique concentre plus de 50 % des flux de nitrates et la façade Manche – mer du Nord environ 35 %. Ceci s'explique par l'importance de l'agriculture sur les bassins versants concernés et un recours plus important aux engrais azotés. Les flux de nitrates sont très sensibles au débit des cours d'eau. Ils ont baissé de 1999 à 2005 en Manche, mer du Nord et Atlantique du fait de la diminution de la pluviométrie durant cette période. Ils se sont stabilisés depuis. Cette tendance est nettement moins marquée pour la façade méditerranéenne.

Depuis 2000, les flux de phosphore ont diminué de plus de moitié sur les trois façades maritimes. L'augmentation des flux en Méditerranée depuis 2005 s'explique par une hausse des flux en Corse. En ramenant les quantités transportées à la surface des bassins versants, on ne constate pas de différences importantes entre les territoires.

### Évolution des flux à la mer d'azote liés aux nitrates et de phosphore total par façade maritime




Source : agences de l'Eau-Schapi, banque Hydro, 2010.
Traitements : RTrend® et SOeS.

### SOURCES & MÉTHODES

Depuis plusieurs années, le Service de l'observation et des statistiques (SOeS) mène annuellement des évaluations des flux de polluants rejetés à la mer *via* les cours d'eau au titre des conventions Ospar pour la mer du Nord, la Manche et l'Atlantique, et Medpol pour la Méditerranée. Les estimations sont faites grâce à un logiciel de calcul des flux, RTrend®, fourni dans le cadre de la convention Ospar. Les flux sont calculés sur la partie dissoute de chaque polluant et non sur la forme particulaire. Sont pris en compte les flux d'azote (nitrate, ammonium, azote total), de phosphore (orthophosphates, phosphore total), de matière en suspension, de plusieurs métaux (zinc, plomb, mercure, cuivre, cadmium) et du lindane. Dans cette fiche, sont présentés les résultats pour les deux principaux nutriments : les nitrates et le phosphore total.

Les bassins versants concernés par la convention Ospar couvrent un peu plus de 380 000 km², soit 70 % du territoire métropolitain et 60 % de sa population. La zone prise en compte dans le cadre de Medpol représente le quart du territoire métropolitain et de la population hexagonale.

Voir : www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr

*Plage de la Côte d'Opale.*

# 21 • L'évolution de la qualité des eaux de baignade en mer

**La qualité des eaux de baignade s'est nettement améliorée depuis le début des années 90. La part des points non conformes est inférieure à 5 % depuis plusieurs années. Ce constat est vérifié sur toutes les façades maritimes métropolitaines et en outre-mer où le taux de non confirmé est tout de même un peu plus élevé.**

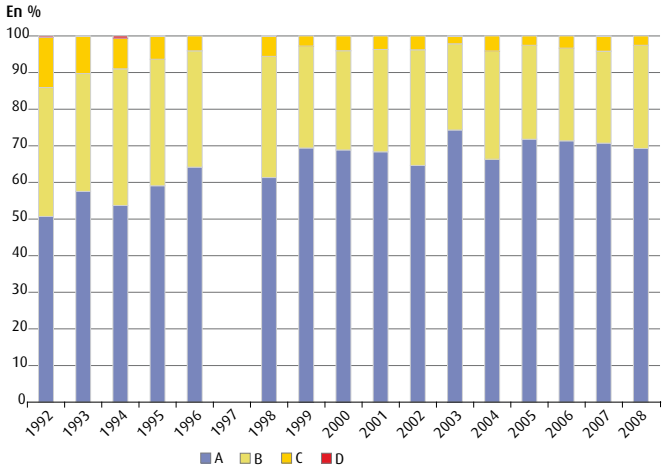


## Analyse générale des eaux de baignade métropolitaines en mer

La qualité des eaux de baignade en mer s'est sensiblement améliorée de 1992 à 2008. L'essentiel de la progression s'est fait jusqu'en 2003. La part des eaux non conformes (points de qualité C et D) stagne depuis cette date. Elles représentent entre 2 et 4 % des points de mesure depuis plusieurs années. En parallèle, les eaux de bonne qualité (A) ne regroupaient qu'un point de mesure sur deux en 1992 contre environ 70 % depuis plusieurs années.

Cette progression de la qualité des eaux de baignade en mer s'explique surtout par l'amélioration des systèmes d'assainissement collectif en bord de mer.

### Évolution de la qualité des eaux de baignade en mer métropolitaines




Source : ministère de la Santé - DGS. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

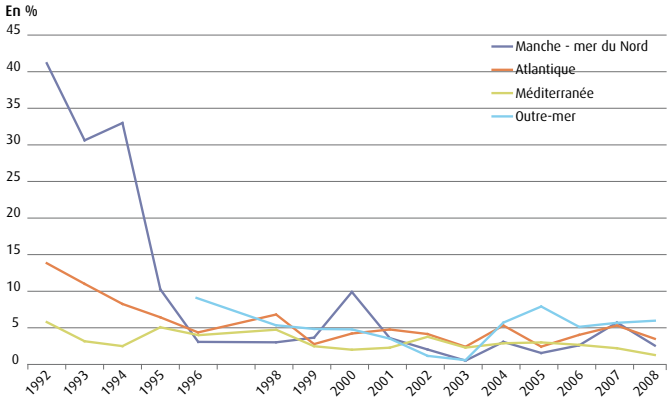
## Détail par façade maritime

Depuis la fin des années 90, on constate une homogénéisation très nette des taux de non-conformité des points de prélèvement en mer sur les différentes façades maritimes. Le tourisme balnéaire a joué un rôle important. Il a poussé les autorités à agir pour limiter les risques de pollution et ainsi améliorer la qualité générale des eaux de baignade.

La part des points non conformes est très généralement inférieure à 5 % en Manche – mer du Nord, Atlantique et Méditerranée et un peu plus élevée depuis quelques années en outre-mer.

Auparavant, ce taux était nettement plus élevé en Manche – mer du Nord et dans une moindre mesure en Atlantique où l'économie touristique était encore assez peu présente sur de vastes secteurs.

### Évolution de la part des points de prélèvement non conformes à la directive sur la qualité des eaux de baignade




Source : ministère de la Santé - DGS. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Le contrôle de la qualité des eaux de baignade est mis en œuvre par les services du ministère de la Santé. Il porte sur les zones accessibles au public où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs et qui n'ont pas fait l'objet d'un arrêté d'interdiction. La mesure de la qualité des eaux de baignade est rendue obligatoire par la directive n° 76/160/CEE qui sera bientôt remplacée par la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 qui imposera un bon état dès 2015.

Quatre niveaux de qualité sont définis en fonction de paramètres microbiologiques et physico-chimiques :

- A : eau de bonne qualité
- B : eau de qualité moyenne
- C : eau pouvant être momentanément polluée
- D : eau de mauvaise qualité, les zones classées dans cette catégorie sur une année seront interdites à la baignade l'année suivante

Les catégories A et B sont conformes à la directive européenne, les catégories C et D sont non conformes.

Ne sont pris en compte que les points de contrôle en mer. Sont exclus les rivières, les étangs et les lacs.

Voir : http://baignades.sante.gouv.fr

*Agriculture sur l'estuaire de la Gironde.*

# 22 • La concentration de quelques contaminants dans les organismes filtreurs marins

**De nombreux contaminants (métaux lourds et composés organiques) sont suivis dans les eaux marines à partir de leur concentration dans les organismes filtreurs. Du fait de leur interdiction ou de la réglementation de leur utilisation, certains contaminants comme le lindane et le plomb ont des concentrations qui diminuent. D'autres, à l'instar du mercure, stagnent et certains, dont les utilisations industrielles ou agricoles croissent, ont des concentrations qui augmentent comme le cuivre.**



## Analyse générale des concentrations des contaminants

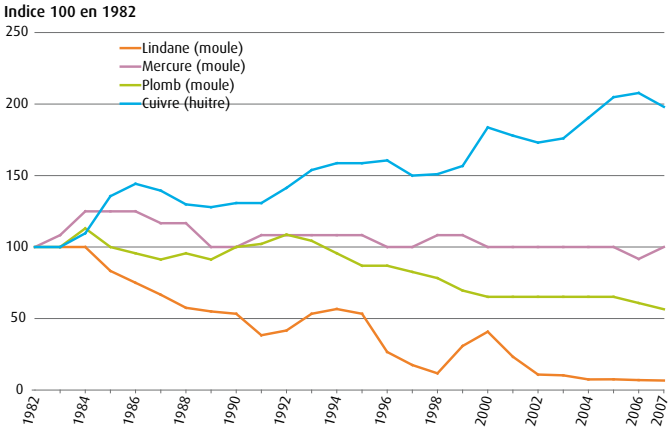
Après plusieurs restrictions d'usage, le lindane, insecticide organochloré neurotoxique, a été interdit en France pour des utilisations agricoles dès 1998. Il a été totalement interdit en Europe début 2008. Persistant et bioaccumulateur, cette molécule se retrouve dans les moules mais à des concentrations nettement plus faibles qu'il y a vingt-cinq ans.

Le mercure est un métal liquide facilement volatil. Il peut être d'origine naturelle (volcanisme, incendies, lessivage des sols) ou anthropique (combustion, fabrication du chlore, piles...). Dangereux (neurotoxique et reprotoxique), il est suivi pour la protection sanitaire et dans le cadre de la directive-cadre sur l'eau (DCE). Sa concentration dans les moules stagne depuis une vingtaine d'années sans que l'on puisse distinguer de tendance haussière ou baissière.

Le plomb est présent dans tous les compartiments environnementaux, principalement dans les sols et la croûte terrestre. Actuellement, il est surtout utilisé pour la fabrication de batteries. Il est toxique et peut provoquer le saturnisme des mammifères ou des oiseaux. Comme le mercure, il est suivi pour la protection sanitaire et dans le cadre de la DCE. Sa concentration dans les moules semble stable depuis 2000. Elle a diminué auparavant du fait de l'interdiction du plomb dans l'essence.

A faible dose, le cuivre est un oligoélément pour l'homme, il peut par contre être toxique pour les algues ou les mousses. Il est utilisé en agriculture (bouillie bordelaise) et dans l'industrie (tuyauterie, couvertures de toits, pièces de monnaie...). Sa concentration dans les huîtres ne cesse de croître depuis une trentaine d'années. Elle a doublé sur la période étudiée. Ceci pourrait s'expliquer par sa réutilisation dans la fabrication de peintures anti-fouling pour les coques de navires en remplacement du TBT (tributylétain) maintenant interdit.

### Évolution des concentrations dans les moules ou les huîtres de quatre contaminants




*Note : la valeur de l'année N est la médiane de l'ensemble des valeurs calculées pour les années N-2, N-1 et N.*

Source : Ifremer, 2009. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Détail par façade maritime

Les concentrations des contaminants sont variables sur le trait de côte en fonction de leur origine (agriculture, industrie, anciennes carrières, tissu urbain, pluie...) et de leur comportement dans l'environnement aquatique.

Les concentrations actuelles du lindane sont faibles sur l'essentiel des côtes métropolitaines. Les côtes bretonnes se démarquent nettement avec des concentrations plutôt élevées entre le golfe anglo-normand et le sud Finistère.

Le mercure montre des concentrations assez fortes sur le littoral cauchois, dans le secteur des pertuis charentais, ainsi que dans la rade de Toulon et la baie de Marseille.

Les concentrations du plomb sont assez homogènes sur le trait de côte. Quelques points de mesure montrent tout de même des valeurs plus fortes. Il s'agit des rades de Brest et de Toulon, de la côte basque et de l'estuaire de l'Hérault.

Enfin, les concentrations de cuivre sont surtout fortes sur la côte atlantique, de la baie de Bourgneuf à l'estuaire de Gironde qui ressort particulièrement.

### SOURCES & MÉTHODES

Les données proviennent des suivis mis en œuvre par l'Ifremer dans le cadre du réseau d'observation de la contamination chimique (Rocch) qui s'appelait le Réseau national d'observation (RNO) jusqu'en 2007. L'ensemble des mesures ont été effectuées à partir de moules et d'huîtres, organismes filtreurs qui concentrent de nombreux contaminants comme les métaux ou les composés organiques hydrophobes.

Les métaux (argent, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, vanadium, zinc) ainsi que les composés aromatiques, le DDT, le lindane et les PCB ont été suivis jusqu'en 2007 dans le cadre du RNO.

L'ensemble des réseaux de mesure ont depuis été modifiés afin de prendre en compte les exigences de la directive-cadre sur l'eau.

Voir : wwz.ifremer.fr/envlit

*Masse d'eau côtière des pertuis charentais, entre Oléron et le continent.*

# 23 • L'état des masses d'eau côtières et de transition

**L'état écologique des masses d'eau côtières est meilleur que la moyenne obtenue pour toutes les masses d'eau de surface. C'est le contraire pour les masses d'eau de transition. Concernant l'état chimique, un nombre important de masses d'eau n'a pas été évalué. Parmi celles étudiées, près de la moitié des masses d'eau côtières a un mauvais état chimique.**

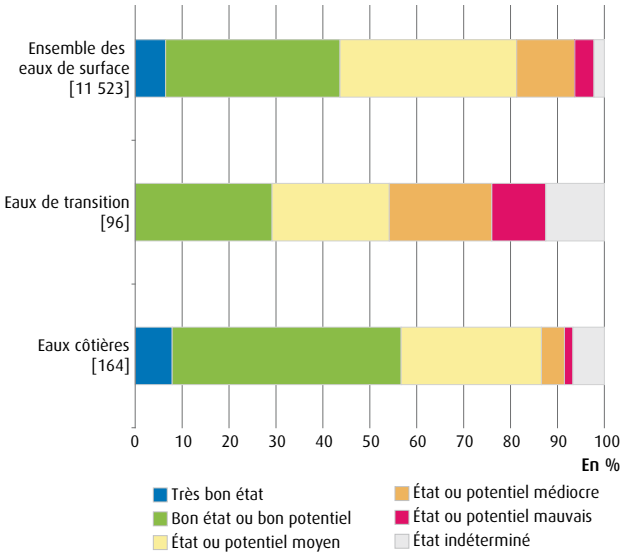


## État écologique des masses d'eau

Les masses d'eau de transition et côtières, découpages élémentaires de la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau sur le littoral, sont respectivement au nombre de 96 et 164, sur un total de 11 500 masses d'eau de surface.

L'état écologique des masses d'eau côtières est meilleur que la moyenne de toutes les masses d'eau de surface. Environ 60 % sont dans un bon ou un très bon état écologique et seulement 6,7 % dans un état écologique médiocre ou mauvais. La situation est en revanche moins bonne pour les eaux de transition. Moins de 30 % de ces masses d'eau sont dans un bon ou un très bon état écologique et un tiers est dans un état écologique médiocre ou mauvais.

### État écologique des masses d'eau de surface en métropole et en outre-mer




*[X] : nombre de masses d'eau prises en compte.*

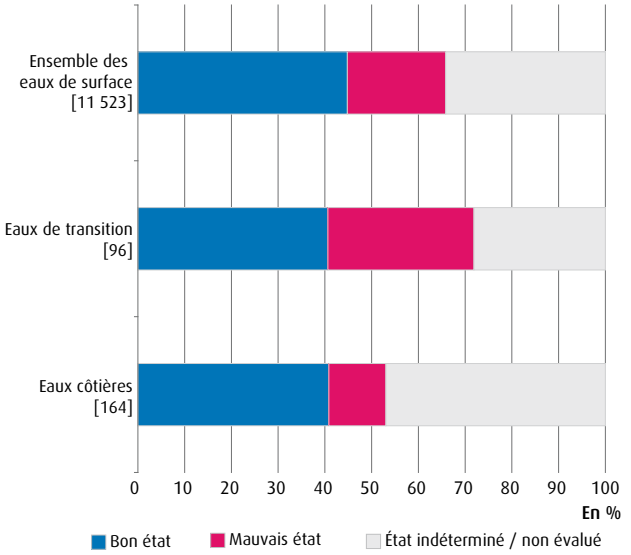
Source : agences de l'Eau – directions régionales de l'Environnement (Dom) – Onema – MEEDDM, avril 2010. Traitements : SOeS.

Les eaux littorales dans un mauvais état écologique sont localisées en Méditerranée et en outre-mer, principalement en Guadeloupe, alors que les eaux dans un très bon état sont en Normandie et sur le littoral nord de l'Atlantique (bassin de la Loire). C'est en outre-mer que la part des eaux littorales dans un bon ou un très bon état écologique est la plus faible.

## État chimique des masses d'eau

L'état chimique de près de la moitié des masses d'eau côtières n'est pas connu. C'est plus que la moyenne nationale pour l'ensemble des masses d'eau de surface. Pour les masses d'eau côtières évaluées, les trois quarts ont un bon état chimique. Concernant les eaux de transition, près de 30 % ont un état chimique qui n'a pas encore été évalué. Pour celles qui l'ont été, près d'une masse d'eau sur deux a un mauvais état chimique.

### État chimique des masses d'eau de surface en métropole et en outre-mer




*[X] : nombre de masses d'eau prises en compte.*

Source : agences de l'Eau – directions régionales de l'Environnement (Dom) – Onema – MEEDDM, avril 2010. Traitements : SOeS.

Il est plus complexe de définir l'état chimique des eaux littorales par façade maritime du fait du nombre important des masses d'eau non évaluées. Ainsi, toutes les masses d'eau du golfe de Gascogne n'ont pas encore été évaluées. Parmi celles étudiées, on constate que la part des masses d'eau dans un mauvais état chimique est importante sur le littoral de la Manche et de la mer du Nord. Elle est assez forte sur le littoral nord de l'Atlantique (bassin de la Loire) et en Guadeloupe. Elle est par contre plutôt faible sur le littoral méditerranéen.

### SOURCES & MÉTHODES

Un premier état des lieux des masses d'eau de surface et souterraines a été réalisé fin 2004 par les agences de l'Eau dans le cadre de la mise en œuvre de la directive n° 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000 et communément appelée directive-cadre sur l'eau. Ce travail a été repris fin 2009 avec la révision des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage).

L'état de chaque masse d'eau prend en compte deux paramètres :

- l'état écologique en 6 classes de qualité à partir de très nombreuses informations portant sur l'eau, les sédiments, la faune et la flore ;
- l'état chimique en 3 classes et portant sur les concentrations d'une quarantaine de polluants comme les métaux lourds ou les pesticides.

Voir : www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr

Sont prises en compte ici les masses d'eau littorales à savoir les eaux de transition (à proximité des embouchures de rivières, partiellement salines mais fondamentalement influencées par des courants d'eau douce) et les eaux côtières (entre la ligne de base et un mille marin).

*Survol d'un navire par un avion de surveillance des Douanes.*

# 24 • Les pollutions marines par hydrocarbures

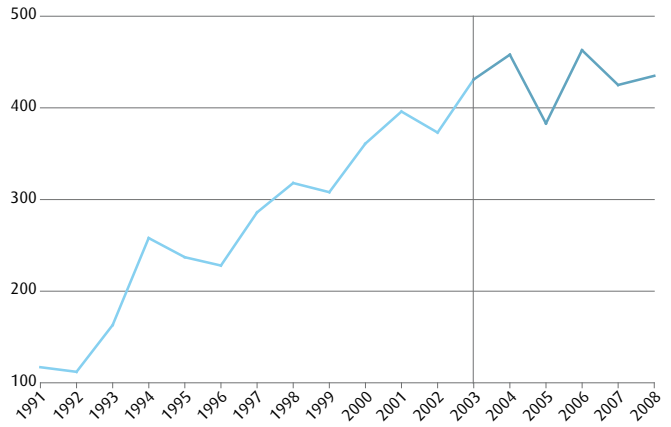
**Entre 400 et 500 comptes rendus officiels de pollutions sont répertoriés annuellement dans les eaux sous surveillance française depuis plusieurs années. Plus des deux tiers des pollutions confirmées sont dues à des hydrocarbures. Une part très importante des pollutions confirmées concerne les eaux méditerranéennes. Le reste se concentre sur les voies maritimes en Manche, mer du Nord et Atlantique.**



## Les comptes rendus de pollution répertoriés

En 2008, 435 comptes rendus officiels de pollution (Polrep) ont été répertoriés dans les eaux sous surveillance française dont 360 confirmés (soit 83 % du total), 30 probables et 45 douteux. Il s'agit d'un nombre d'observations proche de la moyenne depuis 2003 où les méthodes de décompte ont été standardisées. L'interprétation de l'évolution des Polrep sur une chronique plus longue est difficile car les moyens de surveillance n'ont pas été constants au cours du temps.

### Évolution du nombre de Polrep confirmés ou non




*Note 1 : depuis 2003, les doublons sont éliminés et les méthodes de traitements sont standardisées.*
*Note 2 : les accidents importants* (Erika, Prestige, Tricolor) *ne sont pas pris en compte.*

Source : Cedre (2000 à 2008), ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement (1990 à 1999). Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

L'essentiel des pollutions confirmées sont des déversements d'hydrocarbures (opérations de dégazage, déballastage et rejet de résidus de carburant et d'eaux huileuses). Ils représentent un peu plus de deux Polrep confirmés sur trois en 2008, soit plus que pour la période 2000-2007. Cette évolution traduit surtout une amélioration de la reconnaissance des pollutions par hydrocarbure des observateurs. Sur la même période, la part des Polrep indéterminés a nettement diminué. Ils représentaient plus de 40 % des Polrep reçus au Cedre entre 2000 et 2007 pour seulement 20 % en 2008. Les autres pollutions concernent des produits chimiques, des conteneurs, des déchets ou encore des produits huileux.

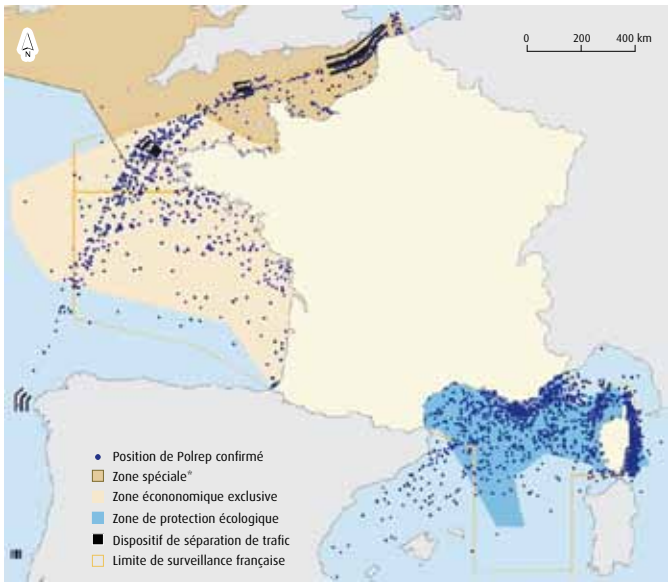
## Détail par façade maritime

Les Polrep transmis au Cedre sont principalement observés en Méditerranée qui représente près des deux tiers des Polrep confirmés sur la période 2000-2008 (64 %). La Manche comprend un peu plus de 20 % des rejets, le golfe de Gascogne 15 % et les territoires d'outre-mer pris en compte un peu plus de 1 %.

Les pollutions sont localisées sur les principales voies de transport maritimes :

- entre les différents systèmes de séparation de trafic en Manche, mer du Nord et Atlantique ;
- entre les principaux ports de commerce méditerranéens (Gênes, Marseille, Valence, Barcelone) et le canal de Suez.

### Localisation des pollutions confirmées entre 2000 et 2008




** Les zones spéciales sont des périmètres en mer dans lesquels des mesures sont prises pour limiter la pollution maritime (convention Marpol 73/78).*

Source : Cedre, 2009.

D'après les travaux menés dans le cadre du Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE), environ 3 000 déversements majeurs d'hydrocarbures ont lieu tous les ans dans les eaux européennes. Cela pourrait représenter entre 1 750 et 5 000 tonnes en Baltique, 15 000 et 60 000 tonnes en mer du Nord et plus de 400 000 tonnes en Méditerranée. Bien que moins spectaculaires qu'une marée noire, les quantités déversées estimées pour la Méditerranée sont plus de 20 fois supérieures aux quantités déversées lors du naufrage de l'*Erika* au large des côtes bretonnes.

### SOURCES & MÉTHODES

Depuis 1998, le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (Cedre) est mandaté par le secrétariat général de la Mer pour réaliser un rapport annuel sur les pollutions marines. Celui-ci est basé sur les comptes rendus officiels de pollution appelés Polrep (« Pollution report ») et rédigés par les Cross. Les observations en mer sont surtout réalisées par les avions de surveillance des Douanes mais aussi par des bateaux et des avions civils et militaires et par les systèmes d'observation terrestre comme les sémaphores. Toutes les côtes métropolitaines sont concernées ainsi que les Antilles, la Guyane et Saint-Pierre-et-Miquelon, dans la limite de surveillance française.

Voir : www.cedre.fr

*Érosion des dunes de Basse-Normandie.*

# 25 • L'érosion du littoral métropolitain

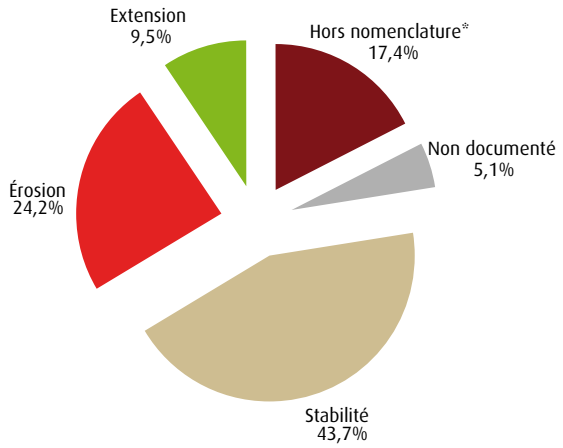
**Un quart du littoral recule du fait de l'érosion marine alors qu'en parallèle, 10 % progressent. Les principaux secteurs érodés sont les rivages du Nord – Pas-de-Calais, de Haute-Normandie et d'Aquitaine. Les enjeux liés à ce recul sont importants. Les territoires situés à moins de 250 m des côtes concernés sont nettement urbanisés et on estime leur population à 140 000 personnes.**



## Analyse générale

Un quart du littoral métropolitain recule (24,2 %) du fait de l'érosion marine. Cela représente 1 720 km de côtes. Les deux tiers correspondent à des littoraux sableux. *A contrario*, près d'un dixième (9,5 %) du trait de côte s'étend et gagne des terres sur la mer. Cela concerne surtout des rivages vaseux – baies, estuaires et marais littoraux. En opposition à ces littoraux mobiles, plus de 40 % du linéaire côtier est stable. Enfin, on peut noter que 17,4 % des côtes sont hors nomenclature. Il s'agit de zones fixées artificiellement : espaces portuaires (790 km de côtes), zones d'enrochements et de défense longitudinale (digues, murs...) sur 336 km et de remblais sur 66 km.

### Mobilité des côtes métropolitaines




* *Ports, digues, enrochements et remblais.*

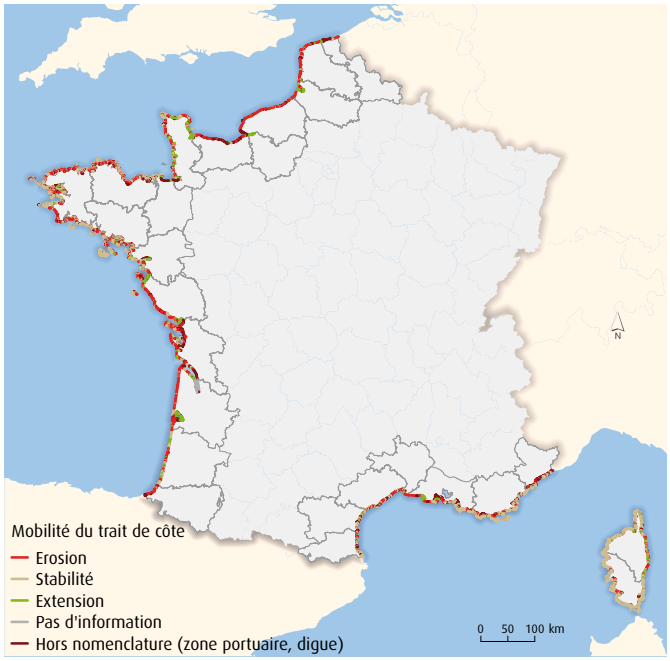
Source : Eurosion database, 2004. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Analyse par façade et enjeux

Les plus forts niveaux d'érosion sont localisés sur la façade de la Manche et de la mer du Nord où plus du tiers du littoral recule (37,6 %). Viennent ensuite les littoraux atlantique (27,4 %) et méditerranéen (13,5 %).

Les littoraux les plus sensibles sont ceux du Nord – Pas-de-Calais (falaises calcaires et côtes sableuses) qui reculent sur près de 60 % de leur linéaire, les falaises de Haute-Normandie (50 %) et la côte aquitaine (37,7 %). La Corse a des côtes principalement constituées de roches plutoniques, volcaniques et métamorphiques peu sensibles à l'assaut des vagues et peu solubilisés par les eaux météoriques. Seulement 7,2 % des rivages de l'île reculent.

### Mobilité des côtes métropolitaines




Source : Eurosion database, 2004. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

La bande côtière située à moins de 250 m de la mer a une superficie de près de 1 500 km². Environ 28 % de ces terres, soit 400 km², sont situées en arrière de côtes reculant sous l'action de l'érosion marine. Les zones artificialisées (tissu urbain, zones industrielles et commerciales, voies de communication) couvrent 23 % de ces terres. Cela représente près de 100 km². On estime que 140 000 personnes résident dans ces territoires où l'on dénombre par ailleurs plus de 150 000 logements.

### SOURCES & MÉTHODES

L'ensemble du linéaire côtier métropolitain est analysé. Ce linéaire provient de la base de données européenne Eurosion développée dans le cadre d'un consortium international. Il est constitué de 5 113 segments pour une longueur totale de 7 124 km. Un segment correspond à une portion de linéaire côtier homogène : nature géomorphologique, évolution (recul, stabilité...), rivage artificiel ou non.

Les estimations de nombre d'habitants et de logements sont réalisées avec un modèle développé par le Service de l'observation et des statistiques.

Voir : www.eurosion.org
www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr

# 26 • Les zones basses littorales

*Marais de la côte atlantique.*

**Les zones basses, dont l'altitude est inférieure aux niveaux extrêmes de la mer atteints statistiquement tous les cent ans, ont une surface d'environ 7 000 km² sur le littoral métropolitain. Leur occupation du sol est marquée par l'empreinte de l'agriculture (terres arables et prairies). Les zones urbanisées y sont tout de même assez nombreuses. On estime la population y résidant à 850 000 personnes et le nombre de logements à 570 000.**

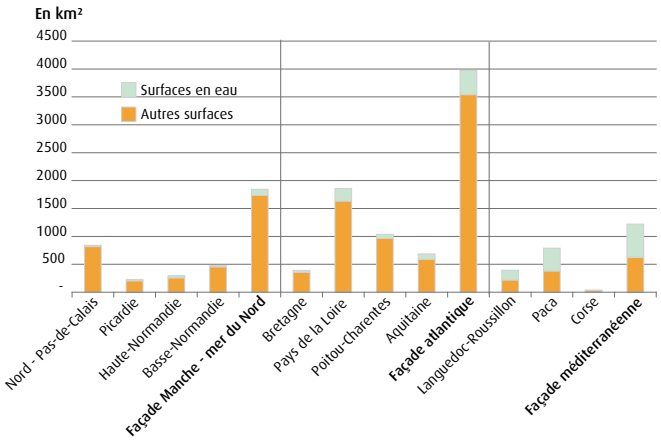


## Analyse générale

Les zones basses regroupent environ 7 000 km². La façade atlantique concentre 56 % de ces territoires, la façade Manche – mer du Nord 26 % et le pourtour méditerranéen 17 %, dont une part importante est constituée de surfaces en eau. Les principaux secteurs sont la plaine de Flandre (triangle entre Dunkerque, Calais et Saint-Omer), la plaine picarde, les marais du Cotentin, les polders de la baie du Mont-Saint-Michel, les grands marais atlantiques (marais breton, marais charentais...), la pointe du Médoc, le bassin d'Arcachon, la côte languedocienne et la Camargue.

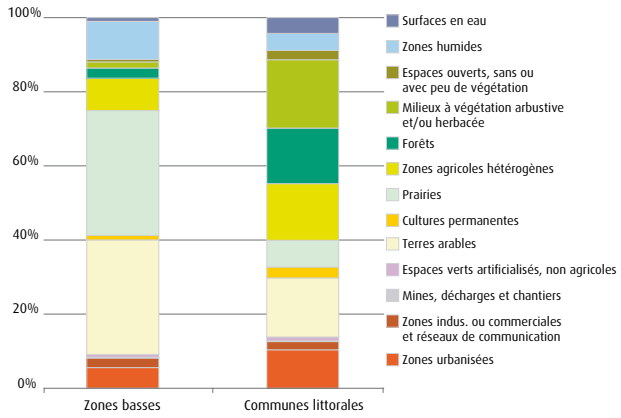
La population est estimée à environ 850 000 personnes dans l'ensemble des zones basses et le nombre de logements à 570 000, résidences secondaires comprises. Les densités de population et de logements sont variables suivant les secteurs. Certaines zones sont principalement occupées par des prairies et des cultures. D'autres ont été urbanisées et sont assez densément peuplées. Ainsi les zones basses des Bouches-du-Rhône ont une densité de population estimée à 58 hab./km², la densité de population des communes littorales y étant de 726. Par contre les zones basses du Nord – Pas-de-Calais ont une densité de population de près de 400 hab./km².

### Surface des zones basses sur le littoral métropolitain




Source : MEEDDM-Cetmef-Cete, 2010.

### Occupation du sol dans les zones basses




Source : MEEDDM-Cetmef-Cete, 2010, UE-SOeS, CORINE Land Cover 2006. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Occupation du sol et population des zones basses

L'occupation du sol des zones basses est différente de celles des communes littorales. Les terres agricoles couvrent près des trois quarts de leur surface. Les prairies et les terres arables sont particulièrement nombreuses, surtout dans les polders cultivés et les marais de la mer du Nord, de la Manche et de l'Atlantique. Les territoires artificialisés occupent près de 10 % des zones basses. C'est moins que dans les communes littorales mais deux fois plus que la moyenne métropolitaine.

### SOURCES & MÉTHODES

La délimitation précise des zones soumises à l'aléa « submersion marine » est complexe. Elle dépend de nombreux paramètres et ne peut être définie que localement à partir d'études et de relevés de terrain importants, sur terre et en mer. Il est par contre plus aisé de délimiter l'emprise maximale des zones basses susceptibles d'être inondées lors de submersions marines d'occurrence centennale. Il s'agit des territoires littoraux dont l'altitude est inférieure aux niveaux extrêmes de la mer atteints statistiquement tous les cent ans. Leur délimitation est globale. Elle ne tient pas compte des particularités locales ni des ouvrages de défense qui sont « effacés ». Ce travail de cartographie a été réalisé par le Cetmef et les Cete de l'ouest et de Méditerranée pour l'ensemble du littoral métropolitain en 2010.

Les estimations de nombre d'habitants et de logements sont réalisées avec un modèle développé par le Service de l'observation et des statistiques.

Voir : www.cetmef.equipement.gouv.fr
www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr

*Crue du Rhône.*

# 27 • Les arrêtés de catastrophe naturelle

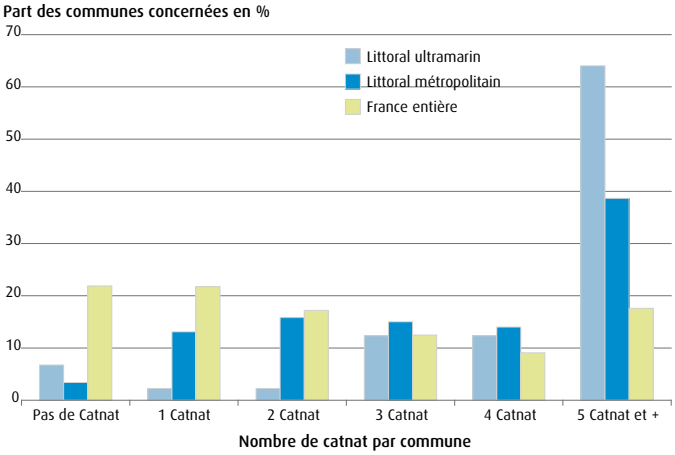
**Les communes littorales de métropole et d'outre-mer sont marquées par un nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle (Catnat) nettement plus important que la moyenne nationale. Les façades ultramarines et méditerranéenne sont les principales concernées. Les inondations y sont particulièrement nombreuses.**



## Analyse générale

Les arrêtés « Catnat » sont plus nombreux dans les communes littorales que la moyenne nationale. Entre 1982 et 2009, on a enregistré une moyenne de 5,4 arrêtés dans les communes littorales ultramarines et 4,5 dans les communes littorales métropolitaines contre 2,5 pour l'ensemble du territoire. Seulement 6,7 % des communes littorales métropolitaines et 3,4 % des communes ultramarines n'ont eu aucun arrêté sur leur territoire depuis 1982. C'est nettement moins que sur l'ensemble du territoire où plus d'une commune sur cinq n'est pas concernée. À l'inverse, une part très importante des communes du bord de mer a eu plus de 5 Catnat durant la période étudiée. Elles sont 38,6 % sur le littoral métropolitain et 64,0 % en outre-mer, contre 17,6 % sur l'ensemble du territoire français.

### Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle par commune entre 1982 et 2009




Source : MEEDDM/DGPR, base Gaspar. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Analyse par façade maritime

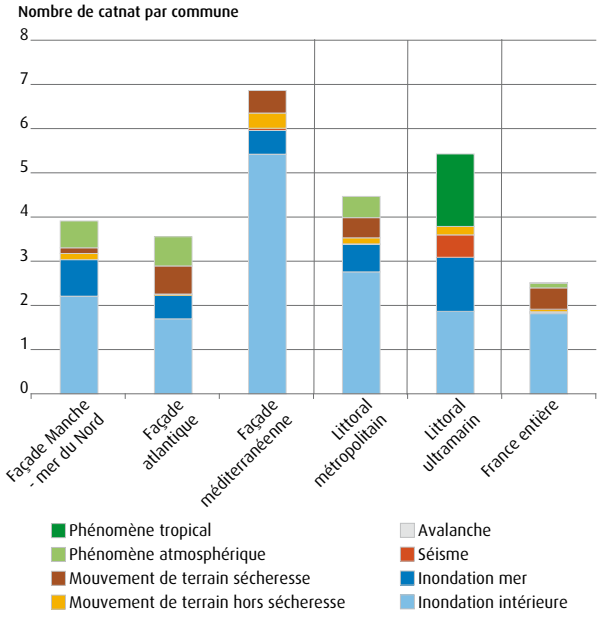
La répartition du nombre et du type de catastrophes naturelles affectant les communes littorales diffère de celle observée sur l'ensemble du territoire ou entre façades.

Le nombre de Catnat par commune est particulièrement important sur le littoral méditerranéen où on a recensé, en moyenne, près de 7 arrêtés par commune sur la période 1982-2009. C'est près de deux fois moins sur les deux autres façades maritimes métropolitaines.

Les inondations sont plus nombreuses sur le littoral métropolitain. Il en est de même pour les mouvements de terrain hors sécheresse et les phénomènes atmosphériques. Par contre, les mouvements de terrain dus à la sécheresse sont moins nombreux.

Sur le littoral ultramarin, les inondations sont importantes. Les catastrophes naturelles d'origine sismique représentent une part non négligeable des Catnat de même que les phénomènes tropicaux (cyclones). On n'y compte aucun Catnat dû au retrait-gonflement des argiles.

### Arrêtés de catastrophe naturelle par commune et par type entre 1982 et 2009




Source : MEEDDM/DGPR, base Gaspar, 2010.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Les traitements sont réalisés à partir de la base de données Gaspar de la direction générale de la Prévention des risques. Les aléas naturels ont été regroupés en huit catégories :

- inondation intérieure : inondations de plaines, crues, inondations locales, inondations par remontée de nappes phréatiques ;
- inondations marines : raz de marée, submersion marine, chocs mécaniques dus à l'action des vagues ;
- séismes ;
- avalanches ;
- mouvements de terrains hors sécheresse : glissements et affaissements de terrain, éboulements de falaise, chutes de rochers ;
- mouvements de terrains consécutifs à la sécheresse et au retrait et gonflement des argiles ;
- phénomènes tropicaux : ouragans, cyclones, ondes tropicales ;
- phénomènes atmosphériques : poids de la neige dus à des chutes de neige importantes, verglas, tornades et grêle, tempêtes.

On compte un Catnat pour un arrêté sur une commune. Ainsi, lorsque plusieurs communes sont concernées, un même événement correspond à plusieurs Catnat. Du fait de leur très forte ampleur, les tempêtes de fin 1999 ne sont pas prises en compte.

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».

Voir : www.prim.net

*Complexe industrialo-portuaire du Havre.*

# 28 • Les sites Seveso

**Les sites industriels Seveso sont nombreux en bord de mer. Les communes littorales concentrent 15 % de l'ensemble des établissements français classés Seveso dont près de 20 % des sites les plus dangereux. Ces sites sont localisés dans quelques communes du bord de mer, principalement dans les grandes zones industrialo-portuaires.**



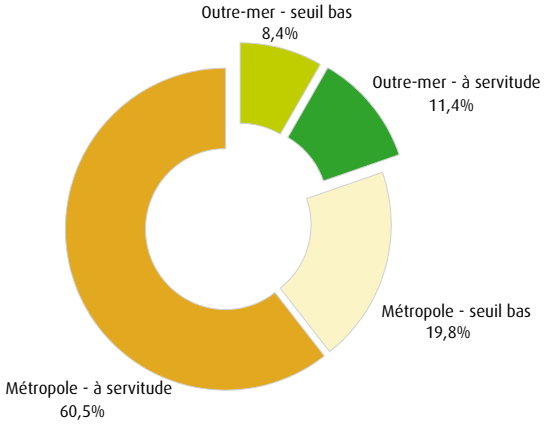
## Analyse générale

Fin 2008, on dénombrait 167 sites Seveso dans les communes littorales soit 15 % des 1 131 sites Seveso français.

Parmi eux, 134 sont situés sur le littoral métropolitain et 33 en outre-mer où la densité d'établissements est nettement plus forte. On y recense en effet un site Seveso pour 2,7 communes contre un pour 6,6 communes sur le littoral hexagonal.

Le littoral concentre 9 % des sites à seuil bas et près d'un site à servitude sur cinq (19,7 %). Près de 72 % des sites Seveso littoraux sont à servitude. C'est plus que la moyenne nationale estimée à 54 %.

### Sites Seveso recensés dans les communes littorales




Source : MEEDDM, 2008. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

Tous ces sites industriels sont concentrés dans peu de communes :

- 47 sur le littoral métropolitain soit 5,3 % des 885 communes de bord de mer ;
- 12 sur le littoral ultramarin, soit 13,5 % des 89 communes littorales d'outre-mer.

## Analyse par façade maritime

En métropole, les sites Seveso littoraux sont particulièrement importants en Méditerranée. Cette façade regroupe 45 % des sites à servitude du bord de mer. Ils sont surtout situés dans les communes de Fos-sur-Mer et de Martigues où on en compte 27, soit 20 % des sites Seveso du littoral métropolitain. On en dénombre également 8 à Port-la-Nouvelle dans l'Aude.

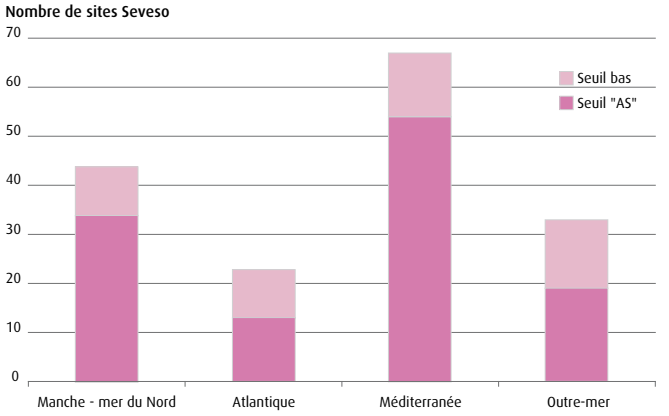
En Manche – mer du Nord, les sites Seveso sont surtout implantés sur le littoral du Nord et sur l'estuaire de Seine.

En Atlantique, les concentrations de sites Seveso sont moins importantes, 6 sont cependant situés sur le territoire de La Rochelle.

En outre-mer, plus de la moitié des sites Seveso sont localisés en Guyane, à Kourou et à Cayenne.

Ainsi, une part importante de ces établissements est localisée dans les zones industrialo-portuaires des « grands ports maritimes » ou des ports décentralisés.

### Répartition des sites Seveso sur les différentes façades maritimes




Source : MEEDDM, 2008. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

### SOURCES & MÉTHODES

Tous les sites dangereux pour le personnel, les populations avoisinantes et l'environnement sont soumis à réglementation. Selon la loi sur les Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de 1976, on distingue trois niveaux de dangerosité :

- les installations soumises à déclaration pour les activités les moins dangereuses et polluantes ;
- les installations soumises à autorisation avant toute mise en service et devant faire l'objet d'études d'impact et de danger ;
- les installations les plus dangereuses, dites installations « Seveso » du nom de la ville italienne où a eu lieu un important accident industriel en 1976. Ces installations ont fait l'objet d'une première directive européenne en 1982, modifiée en 1996 puis en 2003 (directive 2003/105/CE). Parmi elles, on distingue celles à seuil bas et les plus dangereuses qui sont soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation (sites AS).

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».

Voir : www.prim.net

© L. Mignaux, MEEDDM, 2010

*Ouverture de brèches dans une digue.*

# 29 • Les plans de prévention des risques naturels

**Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) sont plus nombreux dans les communes littorales que la moyenne nationale, que l'on tienne compte des PPRN prescrits ou approuvés. Ils sont très importants sur les littoraux méditerranéen et ultramarin.**



## Analyse générale

En juin 2010, 550 PPRN approuvés sont mis en œuvre dans les communes littorales métropolitaines et ultramarines. Cela fait une moyenne de 0,6 PPRN par commune soit le double de la moyenne nationale. C'est sur les littoraux ultramarin et méditerranéen que l'on compte le plus de PPRN par commune, respectivement 2,8 et 0,7. Ils sont moins nombreux sur les deux autres façades métropolitaines.

Trois communes littorales sur dix sont dotées d'au moins un PPRN approuvé contre un peu plus de deux sur dix sur l'ensemble du territoire. Plus de la moitié des communes littorales méditerranéennes sont concernées et les trois quarts des communes littorales ultramarines.

### Plans de prévention des risques naturels prescrits et approuvés sur le territoire français

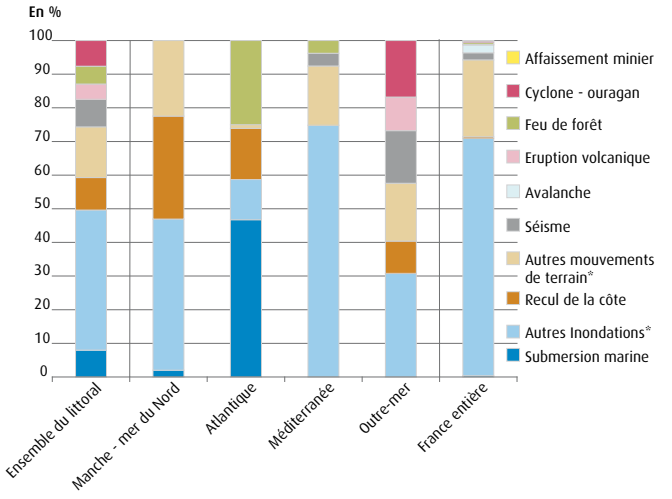
| | | Communes littorales | | | | | France entière |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ensemble | Manche mer du Nord | Atlantique | Méditerranée | Outre-mer | |
| Nombre de PPRN prescrits | | 881 | 173 | 125 | 217 | 366 | 19 600 |
| Nb. PPRN prescrits/communes | | 0,9 | 0,7 | 0,3 | 1,0 | 4,1 | 0,5 |
| Nombre de PPRN approuvés | | 550 | 49 | 92 | 159 | 250 | 12 385 |
| Nb. PPRN approuvés/communes | | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,7 | 2,8 | 0,3 |
| Nombre de communes | Avec un PPRN prescrit | 406 | 86 | 86 | 150 | 84 | 11 908 |
| | Part des communes concernées (en %) | 41,7 | 32,6 | 21,2 | 69,4 | 94,4 | 32,4 |
| Nombre de communes | Avec un PPRN approuvé | 287 | 38 | 62 | 121 | 66 | 8 637 |
| | Part des communes concernées (en %) | 29,5 | 14,4 | 15,3 | 56,0 | 74,2 | 23,5 |
| Nombre total de communes | | 974 | 264 | 405 | 216 | 89 | 36 702 |

Source : MEEDDM/DGPR – base Gaspar, juin 2010. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Détail des PPRN approuvés dans les communes littorales

Environ 50 % des PPRN approuvés dans les communes littorales concernent les risques d'inondations et plus d'un sur quatre est lié aux mouvements de terrain. Les autres concernent les séismes, les éruptions volcaniques, les feux de forêt et les cyclones. Près de 18 % des plans de prévention approuvés concernent des aléas spécifiques au littoral : submersion marine et érosion côtière. Ils portent le nom de PPR littoraux et sont surtout mis en œuvre en Martinique, en Guyane, sur le littoral girondin et charentais, dans le Pas-de-Calais et en Bretagne.

### Plans de prévention approuvés en France par type de risque




** Comprend les aléas décrits et génériques « Mouvement de terrain » ou « Inondation ».*

Source : MEEDDM/DGPR – base Gaspar, juin 2010. Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

La façade Manche – mer du Nord comporte une part importante de plans de prévention liés aux mouvements de terrain dont le recul de la côte. Le littoral atlantique est marqué par une part importante de PPRN concernant la submersion marine (Finistère et Charente-Maritime), les feux de forêt (Charente-Maritime) et l'érosion côtière (Gironde). Le littoral méditerranéen comprend une forte proportion de PPRN inondations. Les PPR littoraux y sont absents. Le littoral ultramarin est marqué par la part importante de PPRN liés aux risques sismiques, volcaniques et cycloniques. Les mouvements de terrain sont aussi assez nombreux.

### SOURCES & MÉTHODES

Les PPRN ont été institués par la loi n° 95-101 du 2 février 1995. Ils remplacent tous les outils préexistants valant PPRN (plans de surfaces submersibles, plans d'exposition aux risques ; article R111-3 du Code de l'urbanisme). Élaborés sous l'autorité du préfet par les services de l'État en association avec les collectivités locales, ces outils visent à maîtriser l'aménagement du territoire dans les communes qui en sont dotées en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risques identifiées et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà construites. Après enquête publique, les PPRN prescrits par l'État sont approuvés et annexés aux PLU qui doivent s'y conformer.

L'ensemble des PPRN est intégré à une base nationale appelée Gaspar et gérée par la direction générale de la Prévention des risques du ministère de l'Écologie. Sont retenus les PPRN prescrits et approuvés.

Sont prises en compte les 885 communes littorales maritimes métropolitaines ainsi que les 89 communes littorales ultramarines retenues par la loi « Littoral ».

Voir : www.prim.net

*Coraux et anémones dans les eaux caribéennes.*

# 30 • Le changement climatique

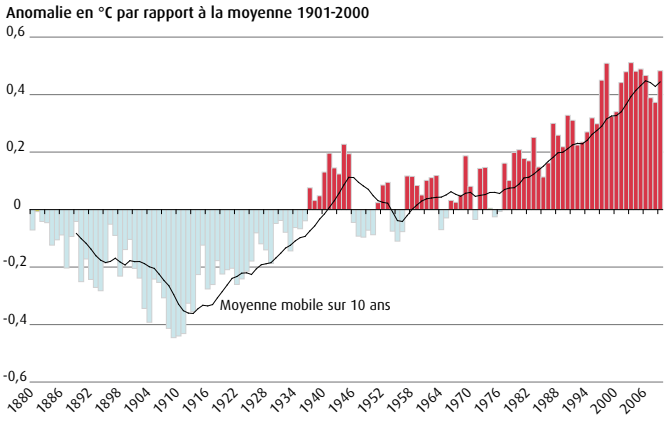
**Le changement climatique en cours affecte l'ensemble des océans. Leur température moyenne a significativement augmenté, de même que leur acidité et leur niveau moyen. Ces variations ont des conséquences directes sur la faune et sur la flore mais aussi sur les risques littoraux qui pourraient sensiblement augmenter.**



## La hausse de la température de surface des océans

Les océans absorberaient plus de 80 % de la chaleur ajoutée au système climatique du fait des dérèglements climatiques en cours. D'après les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec), la température moyenne de la mer a augmenté dans de nombreux secteurs maritimes. L'essentiel des eaux de l'hémisphère nord est concerné. On constate tout de même un refroidissement dans quelques régions comme la partie centrale de l'océan Indien, le secteur équatorial de l'océan Pacifique ou plusieurs zones de l'océan Austral.

**Anomalies de la température moyenne des océans depuis 1880**




Source : National Oceanic and Atmospheric Administration, 2010.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

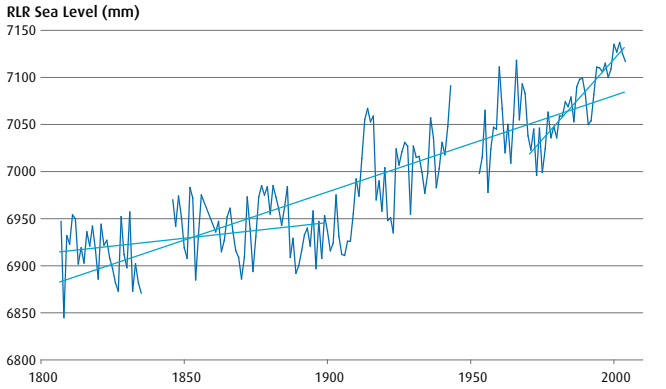
## La diminution du pH des océans

Les océans « absorbent » des quantités très importantes du gaz carbonique atmosphérique et s'acidifient. Une fois en milieu aqueux, le $CO_2$ provoque en effet la formation d'ions $H^+$. L'acidité des océans a augmenté de près de 30 % et le pH est passé de 8,2 à 8,1 (Giec). Les plus forts niveaux d'acidification sont mesurés aux fortes latitudes, là où les plus grandes quantités de $CO_2$ sont solubilisées.

## La hausse du niveau des océans

Le niveau mondial moyen des océans s'est élevé de 1,8 mm ±0,5 mm par an, entre 1961 et 2003 (Giec, 2007). Cette progression s'est accélérée sur la période récente avec une hausse de 3,1 mm ±0,7 mm entre 1993 et 2003. L'élévation totale est estimée à 17 cm ±5 cm au cours du XX$^{e}$ siècle. Le marégraphe installé dans le port de Brest depuis le début du XIX$^{e}$ siècle confirme ces estimations globales. Sur l'ensemble de la période, la hausse du niveau de la mer relevée est de l'ordre de 20 à 25 cm.

**Évolution de la hauteur moyenne de la mer dans le port de Brest depuis 1807**




Source : Service hydrographique et océanographique de la Marine (Shom), 2007.
Traitements : SOeS (Observatoire du littoral).

## Enjeux

La hausse des températures océaniques provoque la mobilité des espèces, l'acclimatation d'espèces exotiques, le blanchiment des récifs coralliens et l'extension des « zones mortes » où l'anoxie provoque la mort de la faune et de la flore. Elles étaient plus de 450 réparties sur l'ensemble du globe en 2008.

La diminution du pH perturbe le cycle du calcium et la vie des animaux calcificateurs. Cela affaiblit les carapaces des crustacés, des mollusques et des gastéropodes et limite la croissance des coraux tropicaux ou d'eau froide et de très nombreuses espèces de plancton.

L'élévation du niveau de la mer augmente les risques liés à l'érosion côtière et aux submersions marines. Des étendues littorales pourraient être submergées de manière permanente et des terrains définitivement perdus.

### SOURCES & MÉTHODES

Différents types de données d'observations météorologique et océanographique sont mobilisés dont les travaux mis en œuvre sous l'égide du Giec (2007), les travaux de Météo France, du Shom et de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (Onerc).

Voir : www.ipcc.ch
www.meteofrance.fr
www.shom.fr
www.onerc.org

**Commissariat général au développement durable**
Service de l'observation et des statistiques
Tour Voltaire
92055 La Défense cedex
Courriel : cgdd-soes-orleans@developpement-durable.gouv.fr

Achevé d'imprimer en janvier 2011.
Impression : Imprimerie Nouvelle, utilisant du papier issu de forêts durablement gérées. Certifiée Imprim'vert qui contribue à la protection de l'environnement.
45800 Saint-Jean-de-Braye

Dépôt légal : janvier 2011
ISSN : 2102-4723
ISBN : 978-2-11-098775-4

**Retrouver cette publication sur le site :**
**http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr**

***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 1er juillet 1992 — art. L.122-4 et L.122-5 et Code pénal art. 425).*

# Le littoral : chiffres-clés

*Ce document a été rédigé par le Service de l'observation et des statistiques dans le cadre de la mise en œuvre de l'Observatoire du littoral. Ses missions sont de mettre à la disposition de tous les acteurs concernés des informations sur l'évolution du littoral terrestre et maritime : fiches indicateurs, études, chiffres-clés, outil de cartographie interactive. Voir : www.littoral.ifen.fr. Il évolue actuellement en Observatoire national de la mer et du littoral afin de mieux prendre en compte les enjeux en mer, avec l'appui de l'Ifremer et de l'Agence des aires marines protégées.*

*Ce dossier regroupe 30 fiches sur 30 sujets importants pour le littoral. Cela concerne la démographie, l'occupation du sol, l'économie dont les activités primaires, la qualité de l'eau ou les risques naturels et industriels.*

*Chaque fiche est présentée de manière standard et contient un résumé, l'information générale et détaillée par façade ainsi que les sources et méthodes de traitements employées. Toutes abordent le littoral métropolitain et plus de la moitié traitent aussi des littoraux ultramarins. Certaines sont bâties à partir des méthodologies développées au niveau européen dans le cadre de la mise en œuvre de la recommandation pour la gestion intégrée des zones côtières.*

*Ce document a vocation à être mis à jour tous les deux ou trois ans en fonction des données pouvant être collectées.*

Ressources, territoires, habitats et logement
Énergies et climat
Développement durable
Infrastructures, transports et mer
Prévention des risques

**Présent pour l'avenir**

© SOeS, 2011
Dépôt légal : janvier 2011
ISSN : 2102-4723
ISBN : 978-2-911089-96-1

Service de l'observation et des statistiques