

Synthèse statistique de la façade méditerranéenne

Document réalisé par le Service de l'Observation et des Statistiques du ministère de l'Écologie, dans le cadre de l'Observatoire national de la mer et du littoral (voir : www.onml.fr). Ce document traite en détails des thématiques environnementales, sociales et économiques de la façade méditerranéenne.

Ce document permet d'accéder à de nombreuses informations complémentaires en format numérique : tableaux, figures, données cartographiques et portraits de territoire (ensemble de graphiques et tableaux) des communes littorales de Méditerranée citées en exemple dans le texte.



> téléchargement des données correspondant à la figure



> accès à la cartographie interactive des données correspondantes / à la carte en format image



> accès aux données correspondantes au tableau

[Nom de la commune](#)

> accès au portrait de territoire de la commune littorale en question



Sommaire

Cadrage général	4
I. Activités économiques littorales et maritimes	8
II. Démographie, occupation du sol et logement en zone côtière	22
III. Outils de gestion, de protection de la nature, d'aménagement et d'urbanisme	30
IV. Pressions exercées sur l'environnement par les activités	36
V. État du milieu marin et littoral	42
VI. Risques naturels et industriels	54

Ce document fait la synthèse des informations environnementales, sociales et économiques disponibles à l'Observatoire national de la mer et du littoral sur la façade méditerranéenne. Les trois autres façades métropolitaines font ou feront l'objet d'un tel document : Manche Est - mer du Nord, Nord Atlantique - Manche Ouest et Sud Atlantique ; ces quatre dossiers contenant le même type d'informations, avec un même plan.

Les sujets importants en mer et sur le littoral sont traités suivant les grands thèmes abordés par l'Observatoire : activités économiques, démographie / occupation du sol en zone côtière, outils de gestion / protection de la nature / urbanisme, pressions exercées sur l'environnement, état du milieu marin et littoral, et risques naturels et industriels.

De très nombreuses sources d'informations ont été mobilisées pour rédiger ce document : des données statistiques provenant des services statistiques ministériels (agriculture, démographie, économie, transport...), des données de suivis biologiques et d'inventaires, des informations administratives...

Pour tous les sujets traités, les propos sont étoffés de tableaux, cartes et graphiques permettant de comparer les différentes façades, de connaître leurs spécificités et la variabilité des situations en leur sein, à terre comme en mer.

De nombreuses informations complémentaires sont disponibles sur le site Internet de l'Observatoire afin d'approfondir les thèmes abordés : fiches indicateurs, articles, dossiers et outil de cartographie dynamique.



CADRAGE GENERAL

La façade méditerranéenne est composée de deux sous-ensembles :

- le littoral continental : il s'étend de la commune de [Cerbère](#), à la frontière espagnole, à la commune de [Menton](#) à la frontière italienne ;
- le littoral corse.

C'est la façade maritime qui compte le plus de départements littoraux, 9 sur les 26 départements de bord de mer, et 3 régions sur les 8 régions littorales : Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, Provence-Alpes-Côte d'Azur (Paca) et Corse. Les chefs-lieux des trois départements littoraux de Paca sont en bord de mer : [Marseille](#), [Toulon](#) et [Nice](#), de même que les deux chefs-lieux corses : [Bastia](#) et [Ajaccio](#). Parmi les 19 communes littorales métropolitaines ayant plus de 50 000 habitants, 12 sont méditerranéennes.

Cette façade regroupe un quart des communes littorales métropolitaines, soit 216 communes, dont près de la moitié pour le seul littoral de Corse (97). Le département du Gard n'a qu'une petite fenêtre littorale, avec trois communes dont une seule en bord de mer, [Le Grau-du-Roy](#), et deux communes lagunaires, [Aigues-Mortes](#) et [Saint-Laurent-D'Aigouze](#).

Caractéristiques par département et par région de la façade méditerranéenne

	Nombre de communes	Surface totale, en ha	Surface par commune, en ha	Linéaire côtier, en km
<i>Pyrénées-Orientales (66)</i>	15	38 695	2 580	90
<i>Aude (11)</i>	10	53 849	5 385	72
<i>Hérault (34)</i>	26	71 560	2 752	122
<i>Gard (30)</i>	3	20 605	6 868	40
Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées	54	184 709	3 421	325
<i>Bouches-du-Rhône (13)</i>	22	210 431	9 565	374
<i>Var (83)</i>	27	113 153	4 191	479
<i>Alpes-Maritimes (06)</i>	16	26 992	1 687	182
Provence-Alpes-Côte d'Azur	65	350 576	5 393	1 035
<i>Haute-Corse (2B)</i>	33	186 334	5 646	665
<i>Corse-du-Sud (2A)</i>	64	184 614	2 885	377
Corse	97	370 948	3 824	1 042
Littoral méditerranéen	216	906 234	4 196	2 402

Note : les surfaces communales sont calculées à partir des limites de la BD Carto. Ce ne sont pas les surfaces cadastrales

► Insee, RP 2010 - BD Carto, 2006 - Eurostat, 2004

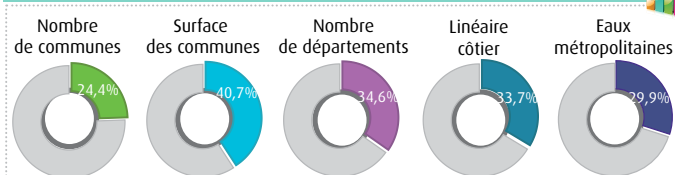
Parmi ces 216 communes, une sur sept, soit 32 communes, n'a pas de fenêtre directe sur la mer. Ce sont des communes lagunaires. Elles sont situées de l'Aude aux Bouches-du-Rhône, autour de l'étang de Berre. Par ailleurs, plusieurs communes de Provence-Alpes-Côte d'Azur disposent d'îles plus ou moins habitées. Ce sont les communes de [Marseille](#) (îles du Frioul et archipel de Riou), de [Hyères](#) (Port-Cros et Porquerolles) et de [Cannes](#) (îles de Lérins)

Cette façade regroupe 41 % de la surface totale des communes littorales. Les communes littorales y sont nettement plus grandes que la moyenne littorale : près de 4 200 ha contre 2 515 ha, soit 1,7 fois plus.



► Falaises de la Côte Vermeille, Roussillon © A. Bouissou/MEDDE-MLETR

Part de la façade méditerranéenne sur le littoral métropolitain



► Insee, RP 2010 - BD Carto, 2006 - Eurostat, 2004

La plus petite commune de la façade méditerranéenne est [Beaulieu-sur-Mer](#) (110 ha), dans les Alpes-Maritimes, entre [Nice](#) et Monaco. Les trois



© A. Bouissou/MEDDE-MLETR, salins camarguais

communes littorales métropolitaines les plus vastes sont situées sur le littoral des Bouches-du-Rhône : [Arles](#), avec près de 76 000 ha, [Les Saintes-Maries-de-la-Mer](#) (37 340 ha) et [Marseille](#), 23 930 ha.

La surface des communes est globalement plus importante dans l'Aude, le Gard, les Bouches-du-Rhône et la Haute-Corse, en opposition avec la Corse-du-Sud, où les communes sont, en moyenne, deux fois plus petites que dans le nord de l'île.

Le linéaire côtier de la façade méditerranéenne est d'environ 2 400 km (base de données EuroSION, 100 000^{ème}). Cela représente un tiers du linéaire côtier métropolitain. En dehors de la côte Vermeille, les côtes du Languedoc-Roussillon sont peu découpées. Elles sont surtout constituées de grandes plages. Cette région ne représente que 325 kilomètres linéaires, soit deux fois moins que les côtes de Haute-Corse, nettement plus découpées par des caps et des anses, tout comme les côtes varoises.

41 % de la surface totale des communes littorales
34 % du linéaire côtier

En mer, les eaux méditerranéennes françaises ont une surface de l'ordre de 111 000 km² sur un total de 373 500 km², soit environ 30 % des eaux métropolitaines. La France y a des frontières maritimes avec l'Espagne, l'Italie et Monaco.

A l'ouest, le golfe du Lion est marqué par la présence d'un plateau continental ne s'étendant pas à plus de 100 km des côtes. Plus à l'est, le plateau est très limité. Le talus est très proche du littoral. Il est de plus en plus abrupte d'ouest en est. A l'est de Toulon, on atteint des fonds de plus de 2 000 m en s'éloignant de la côte de 10 à 20 km. A l'ouest de la Corse, s'étend un plateau jusqu'aux côtes italiennes. A l'est, le talus est très proche des côtes.

Carte de présentation de la façade méditerranéenne



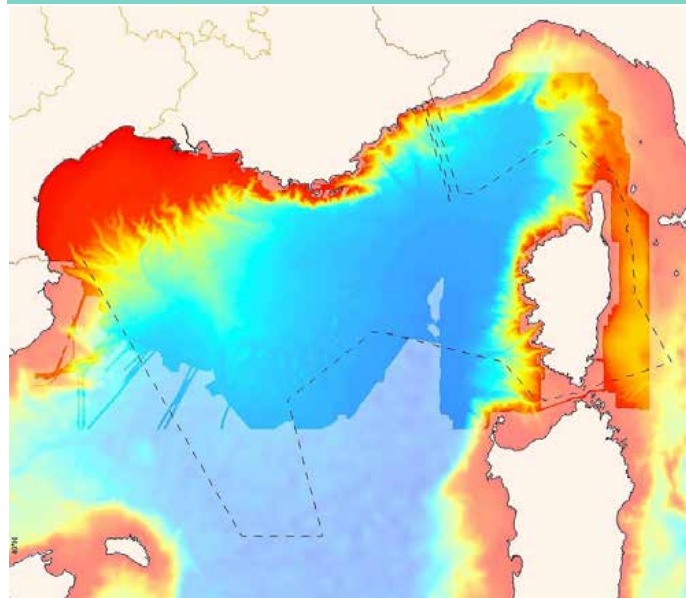
► Shom, ENC, 2008 - © IGN, BD Cartho®, 2006 - © IGN, Route 500®, 2008



Port de Cassis

Le talus est caractérisé par la présence de nombreux canyons, le plateau du golfe du Lion étant nettement entaillé.

Bathymétrie en Méditerranée occidentale



► Shom. Fiche Évaluation initiale DCSMM

La nature des fonds sous-marins se répartit entre roches et cailloutis/graviers, sables et vases. De nombreux paramètres interviennent pour expliquer leur répartition comme les courants marins, les apports par les grands fleuves comme le Rhône, l'Ebre ou le Var, la présence de nombreux canyons participant au transit sédimentaire vers les grandes profondeurs.

Les sédiments fins, vases et vases sableuses, sont très majoritaires en Méditerranée occidentale. On les retrouve sur l'essentiel du plateau et des grands fonds. Les sables sont moins nombreux. Ils sont localisés en limite du plateau sous forme de dunes reliques, dans certains canyons et en marge du plateau en Corse occidentale. Les fonds rocheux sont concentrés aux abords des côtes, de Marseille à la frontière italienne, et autour de la Corse.

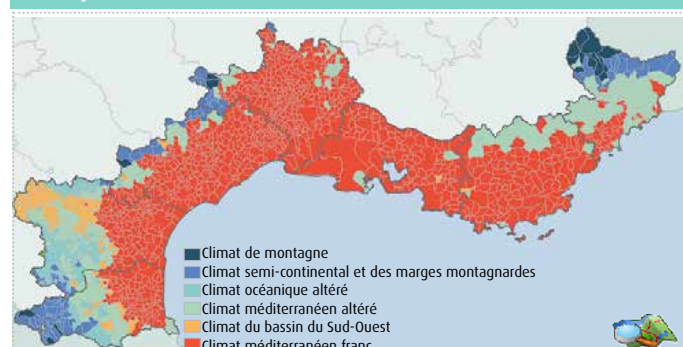
Quelques traits de météorologie

Le climat de la façade méditerranéenne est très généralement de type « méditerranéen franc ». Seules les marges occidentales et orientales de la côte méditerranéenne continentale et quelques communes des Bouches-

du-Rhône et du Var ont un climat méditerranéen dégradé.

L'ensoleillement moyen annuel est de 2 640 h sur cette façade, loin devant les trois autres façades maritimes métropolitaines. Il est maximal à l'est de la façade (2 699 h dans le Var et 2 696 h en Corse) et plus faible à l'extrême ouest de la façade : 2 422 h dans les Pyrénées-Orientales et 2 446 h dans l'Aude.

Répartition des types de climat dans les communes des départements littoraux de Méditerranée continentale



► Daniel Joly, Thierry Brossard, Hervé Cardot, Jean Cavailhès, Mohamed Hilal et Pierre Wavresky, « Les types de climats en France, une construction spatiale », Cybergeog : European Journal of Geography. Météo France, moyenne 1981 - 2000

Accessibilité de la façade

Les grandes métropoles du littoral continental méditerranéen sont toutes reliées à une ou plusieurs autoroutes. [Marseille](#) et [Montpellier](#) sont, par ailleurs, reliées à une ligne TGV vers Lyon et Paris. Des lignes TGV permettent, par ailleurs, de se rendre à Barcelone puis à Madrid, ou à Milan *via* Lyon.

Six des vingt plus importants aéroports de métropole sont situés sur le littoral de Méditerranée : Nice-Côte d'Azur (11 504 000 passagers en 2013, 3^{ème} aéroport et 1^{er} aéroport en dehors de la région parisienne), Marseille-Provence (8 210 000, 5^{ème}), Montpellier-Méditerranée (1 420 000, 12^{ème}), Ajaccio-Napoléon Bonaparte (1 350 000, 13^{ème}), Bastia-Poretta (1 120 000, 15^{ème}) et Toulon-Hyères (578 000, 19^{ème}).

La Corse compte deux autres aéroports assez importants : Figari-Sud Corse (446 000 passagers) et Calvi-Sainte-Catherine (302 000).

De nombreuses lignes de ferries permettent aussi de relier le continent à la Corse. Elles sont au départ de [Marseille](#), [Toulon](#), [Nice](#), mais aussi de

Accessibilité - desserte des territoires littoraux



► IGN, route 500, 2008 - Shom, 2012

Savone, Gênes et Livourne, en Italie. En 2013, le port de Bastia a accueilli 2 170 000 passagers, celui d'Ajaccio 1 630 000, celui de l'Île-Rousse 450 000 et celui de Calvi 220 000 (données 2012). En 2013, près de 60 % des voyageurs qui se sont rendus en Corse (hors Croisière) ont préféré le transport maritime à l'avion (SOeS).

La Corse ne dispose d'aucune autoroute et de peu de 2x2 voies. Elle a trois axes de communication majeurs : Ajaccio-Corte-Bastia, Bastia-Bonifacio et Ajaccio-Bonifacio. La vitesse de circulation sur ces axes est généralement faible, environ 60 km/h, du fait de leur tracé montagneux et de la traversée d'agglomérations. Ainsi il faut entre 2h30 et 3 h pour relier Ajaccio à Bastia, distantes d'environ 150 km.

I. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES LITTORALES ET MARITIMES

A retenir

Un peu plus de 4 personnes sur 10 résidant dans les communes littorales méditerranéennes sont des actifs. Le taux de chômage y est assez élevé mais l'économie est plutôt dynamique, avec de nombreuses créations d'emplois et d'entreprises sur la période récente. Une part importante des foyers n'est pas imposée, la variabilité des revenus fiscaux des ménages par unité de consommation étant très forte au sein même des territoires littoraux de Méditerranée, où des ménages aisés côtoient des ménages en difficulté. Plusieurs indicateurs de fragilité sociale sont, par ailleurs, assez marqués sur le littoral méditerranéen.

Deux tiers des actifs occupés travaillent dans les communes littorales où ils résident, la part des trajets en transport en commun étant assez élevée.

L'économie est marquée par la forte empreinte de la sphère d'économie présentielle. En dehors de cette sphère, les emplois salariés sont, par ailleurs, en forte diminution sur la période récente. Le tourisme prend une place importante avec de nombreuses communes littorales disposant de capacités d'hébergement touristique très élevées, surtout sur le littoral continental.

Au sein des activités de l'économie maritime, les activités primaires de pêche et d'aquaculture sont peu importantes. À l'inverse, les activités de réparation et de maintenance navales sont assez nombreuses ainsi que les activités portuaires et de transport maritime, surtout autour du grand port maritime de Marseille.

CADRAGE GÉNÉRAL

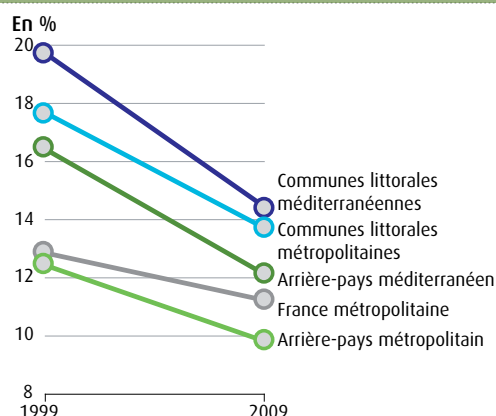
Un taux de chômage élevé

1,37 million d'actifs résident dans les communes littorales méditerranéennes. Cela représente plus d'un actif sur deux résidant dans une commune littorale. Cela représente 43 % de la population habitant sur le pourtour méditerranéen. Ce taux est légèrement supérieur à la moyenne de l'ensemble des communes littorales métropolitaines de 42,7 %, les 20-60 ans étant un peu plus nombreux sur cette façade. C'est, par ailleurs, quatre points de moins que la moyenne métropolitaine. À elles seules, les communes de [Marseille](#) (362 500), [Nice](#) (147 100) et [Toulon](#) (70 600) pèsent près de la moitié des actifs de la façade méditerranéenne (43 %).

Avec 197 400 personnes concernées, le taux de chômage des 15-64 ans est de 14,4 % en 2009 sur cette façade. Il est légèrement plus élevé que la moyenne des communes littorales de 13,7 %. C'est, par ailleurs, plus de 3 points de plus que la moyenne métropolitaine de 11,2 %.

Le taux de chômage est supérieur à 15,5 % pour les façades littorales départementales allant des Pyrénées-Orientales aux Bouches-du-Rhône. Il est maximum sur les littoraux audois (17,9 %) et gardois (17,2 %). Il est inférieur à 13,5 % sur les autres façades départementales. C'est en Corse qu'il est le plus faible, en y étant du même ordre que la moyenne hexagonale.

Taux de chômage des 15-64 ans en 1999 et 2009



► Insee, RP 1999 et 2009

Les communes littorales ayant les plus forts taux de chômage en 2009 sont surtout situées dans le Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées et ponctuellement ailleurs. Certaines sont touristiques comme [Le Barcarès](#) (taux de chômage de 23,6 %), [Leucate](#) (20,1 %), [Port-la-Nouvelle](#) (22,4 %) ou [Agde](#) (21,7 %).

Le taux de chômage a nettement baissé entre 1999 et 2009 sur cette façade, avec 5,3 points de moins. Cette diminution est nettement plus forte qu'ailleurs sur le littoral métropolitain. C'est aussi trois fois plus que la dimi-



nution enregistrée pour l'ensemble de la métropole sur cette période. Certaines communes ont tout de même vu leur taux de chômage augmenter entre 1999 et 2009 sur le pourtour méditerranéen. Il s'agit, pour beaucoup, de communes rurales de Corse, surtout sur le cap Corse et sur la côte occidentale de l'île. Toutes les grandes villes de Méditerranée ont vu leur taux de chômage diminuer de manière plus ou moins forte.

Le taux de chômage dans l'arrière-pays est plus bas que dans les communes littorales de la façade. Il est, par contre, plus élevé que celui de l'ensemble de l'arrière-pays du littoral métropolitain.

Une population active assez dynamique

Le littoral de la façade méditerranéenne se démarque du reste du littoral métropolitain. La population active y a assez fortement augmenté entre 1999 et 2009. Comme en parallèle, le chômage a fortement diminué : l'emploi y est assez dynamique.

- Un taux de chômage moyen à assez élevé
- Une nette augmentation de la population active

Les plus fortes hausses de la population active sur la période récente se concentrent en Corse, dans des communes plutôt de petite taille, et dans le Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées, dans des communes plus importantes comme [Aigues-Mortes](#), [Mèze](#), [Gruissan](#) ou [Vendres](#), où la population active a augmenté de plus de 40 %. Ces fortes augmentations sont surtout dues à des flux migratoires positifs et au phénomène d'haliotropisme (voir chap. II).

Quelques communes de cette façade voient toutefois leur population active diminuer. Il s'agit surtout de stations balnéaires comme [Ramatuella](#), [Saint-Tropez](#) ou encore [Cassis](#), où il est difficile de résider pour les actifs du

fait du coût élevé du foncier (voir chapitre II).

Ce dynamisme de la population active est conforté par un taux de création d'entreprises élevé sur cette façade. Entre 2009 et 2010, 19 entreprises y ont été créées pour 100 entreprises en place. C'est 2 de plus que la moyenne du littoral métropolitain ou que la moyenne hexagonale. Cela est vérifié sur les différentes façades littorales départementales présentant toutes des taux de création importants. Le taux de création d'entreprises est, par contre, un peu plus faible en Corse avec 16 %. Il est à noter que le taux de création d'entreprises est aussi élevé dans l'arrière-pays, communes non littorales des cantons littoraux de cette façade.

L'emploi dans les cantons littoraux est plus ou moins concentré dans les communes littorales

Pour chaque territoire, on définit le ratio de concentration d'emploi R comme suit :

$R = \text{Nombre d'emplois dans le territoire} / \text{population active occupée et résidant dans le territoire.}$

Si R est élevé, de nombreux actifs travaillent dans le territoire étudié et habitent ailleurs (pôle urbain). Si R est faible, de nombreux actifs résident dans le territoire mais travaillent ailleurs (territoire résidentiel).

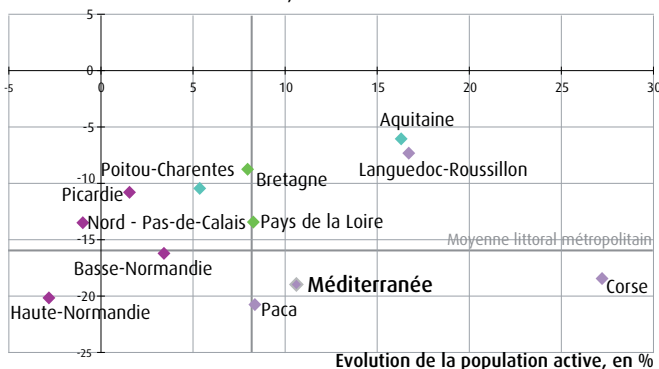
La figure page suivante reprend cet indicateur pour les communes littorales en abscisse, et leur arrière-pays en ordonnée, par façade.

En Méditerranée, le ratio R est toujours plus élevé sur le littoral que dans son arrière-pays. Le littoral peut donc être globalement considéré comme un pôle d'emploi et l'arrière-pays comme un pôle de résidence. On distingue cependant trois sous-groupes de façades littorales départementales :

- Les façades littorales départementales de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales ont un ratio de concentration d'emploi inférieur à 1 sur le littoral comme dans l'arrière-pays. Ces littoraux sont caractérisés par la présence de grands pôles d'emploi dans les terres, non loin des cantons littoraux, où travaillent de nombreuses personnes résidant en bord de mer. On peut citer les villes de [Perpignan](#), [Béziers](#) ou [Montpellier](#).
- Les littoraux de l'Aude, des Bouches-du-Rhône, des Alpes-Maritimes et de Corse ont un ratio R élevé en bord de mer et faible dans l'arrière-pays, parmi les plus faibles de tout le littoral métropolitain. Ce sont des littoraux touristiques et/ou urbanisés comprenant des pôles d'emploi importants sur le littoral comme [Marseille](#), l'agglomération niçoise, [Ajaccio](#) et [Bastia](#). L'arrière-pays littoral y a une vocation résidentielle marquée.
- Le Var est caractérisé par un ratio R élevé dans les communes littorales et moyen dans l'arrière-pays. Cela peut indiquer un basculement progressif de nombreux emplois dans l'arrière-pays où les nouvelles entreprises s'installent, le foncier du bord de mer devenant rare, convoité et cher (Insee Paca).

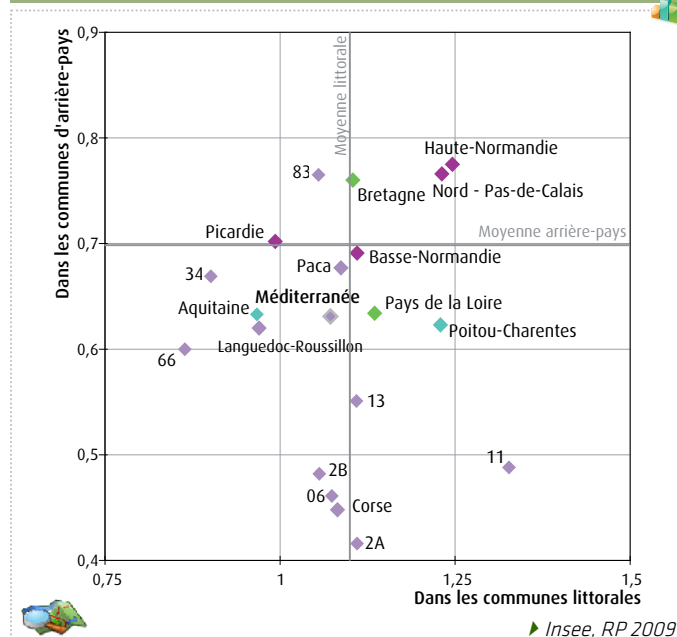
Évolution du nombre de chômeurs et de la population active dans les communes littorales de 1999 à 2009

Evolution du nombre de chômeurs, en %



► Insee, RP 1999 et 2009

Ratio R (nombre d'emploi / population active occupée) dans les communes littorales et leur arrière-pays en 2009

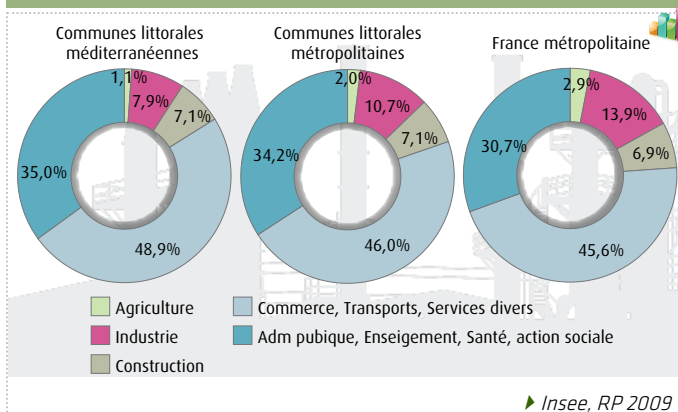


Des emplois de service importants

Les emplois de commerce, transports et services divers, et les emplois de la fonction publique (y compris santé, enseignement et social) sont importants sur la façade méditerranéenne. Ces secteurs y regroupent plus de 8 emplois sur 10 (84 %). C'est plus que la moyenne littorale de 80 % et nettement plus que la moyenne métropolitaine de 76 %. À l'inverse, les emplois industriels et primaires sont moins nombreux en Méditerranée qu'ailleurs sur le littoral. Les emplois primaires y sont près de deux fois moins importants, en proportion, que la moyenne des communes littorales métropolitaines et la part des emplois industriels est près de 50 % plus faible.

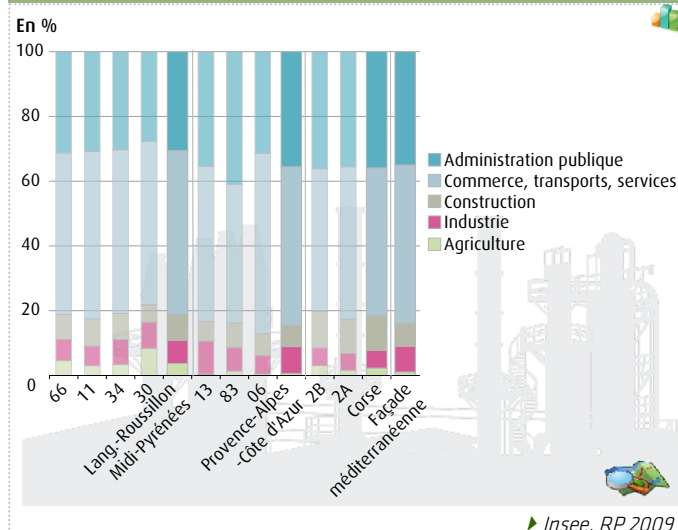
Les emplois de commerce, transports et services divers, et les emplois de la fonction publique représentent une part très importante des emplois, quelle que soit la façade littorale départementale. Le maximum est constaté dans les Alpes-Maritimes avec plus de 87 % des emplois. La part des emplois industriels varie du simple au double du littoral corse (5,4 %) à celui des Bouches-du Rhône (10,2 %). Ils s'y concentrent particulièrement à Fos-sur-Mer (grand port maritime de Marseille) et autour de l'étang de Berre,

Répartition des emplois par grands secteurs, en 2009



à Marignane ou à Berre-l'Étang, où il regroupe plus d'un emploi sur trois. Enfin, la part des emplois primaires varie de 0,4 % sur le littoral très urbanisé des Alpes-Maritimes à 8,4 % sur la courte façade maritime gardoise et 4,6 % sur le littoral des Pyrénées-Orientales. L'agriculture méditerranéenne est particulièrement orientée vers les cultures entretenues (arboriculture et viticulture) nécessitant souvent une main d'œuvre importante.

Répartition des emplois par grands secteurs, en 2009



Les chiffres clés de l'emploi en France métropolitaine

		En 2009					En 1999	
		Actifs	Chômeurs	Taux de chômage, en %	Nombre d'emplois	Ratio R	Actifs	Taux de chômage, en %
Communes littorales	Pyrénées-Orientales (66)	32 270	5 490	17,0	23 393	0,86	27 820	21,0
	Aude (11)	31 773	5 674	17,9	35 129	1,33	27 783	22,2
	Hérault (34)	95 900	15 066	15,7	73 697	0,90	82 548	20,1
	Gard (30)	8 598	1 476	17,2	5 974	0,83	6 252	20,6
	Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées	168 541	27 707	16,4	138 194	0,97	144 403	20,7
	Bouches-du-Rhône (13)	540 054	86 536	16,0	509 100	1,11	504 064	22,2
	Var (83)	246 204	33 283	13,5	227 842	1,06	223 227	19,3
	Alpes-Maritimes (06)	304 832	37 521	12,3	292 389	1,07	279 638	15,6
	Provence-Alpes-Côte d'Azur	1 091 089	197 413	14,4	1 029 331	1,09	1 006 929	19,7
	Haute-Corse (2B)	56 549	6 542	11,6	53 787	1,06	45233	18,5
	Corse-du-Sud (2A)	50 081	5 824	11,6	50 041	1,11	38 588	17,6
	Corse	106 630	12 366	11,6	103 828	1,08	83 821	18,1
	Méditerranée	1 366 260	197 413	14,4	1 271 353	1,07	1 235 153	19,7
	Littoral métropolitain	2 629 420	360 723	13,7	2 524 766	1,11	2 429 840	17,7
France métropolitaine		29 134 693	3 272 743	11,2	25 720 602	0,99	26 450 004	12,9

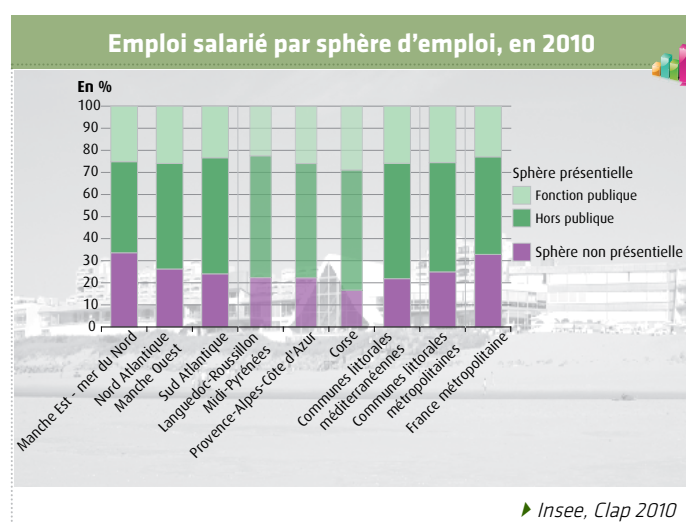
► Insee, RP 1999 et 2009

Une sphère d'économie présentielle très importante

Près de huit emplois salariés sur dix sont liés à la sphère d'économie présentielle dans les communes littorales de Méditerranée (78,1 %). C'est trois points de plus que la moyenne littorale de 75,0 % et plus de dix points de plus que la moyenne métropolitaine de 67,1 %. Au sein de la façade, cette part est très forte sur les littoraux de Corse-du-Sud (86,7 %), du Var (83,3 %) et des Alpes-Maritimes (82,7 %). Elle est plus faible dans les Bouches-du-Rhône (72,7 %) et dans l'Hérault (76,6 %).

Huit emplois salariés sur dix dans la sphère d'économie présentielle

En son sein, la part des emplois salariés de la fonction publique y est du même ordre que la moyenne littorale, respectivement 25,8 % et 25,6 %. C'est donc la sphère d'économie présentielle, hors fonction publique, qui est très importante sur le pourtour méditerranéen. Ceci est à relier aux fortes densités de population et aux importantes capacités d'hébergement touristique, dont l'accueil marchand, des communes littorales de la façade.



Mécaniquement, la sphère d'économie non présentielle est assez peu représentée dans les communes littorales méditerranéennes. Elle regroupe seulement deux emplois salariés sur dix. C'est un de moins que la moyenne métropolitaine. Certaines façades se démarquent tout de même avec une part plus importante. Il s'agit des communes littorales des Bouches-du-Rhône (27,3 %), où l'emploi industriel est assez conséquent, et l'Hérault (23,4 %) où l'emploi primaire (arboriculture, viticulture, aquaculture) est relativement important.

La sphère présentielle présente des opportunités de développement économique pour le littoral. Vectrice de nombreux emplois, elle est moins sensible aux évolutions conjoncturelles de l'économie mondiale que la sphère non présentielle. Elle peut cependant avoir des impacts sur l'environnement. Elle est consommatrice d'espace : construction de logements individuels en périphérie des centres urbains, de locaux non résidentiels (santé, scolaire...), de zones commerciales et de réseaux de transport. Elle peut impliquer une homogénéisation des paysages et générer des conflits d'usage avec les activités primaires ou industrielles du fait du caractère restreint de l'espace littoral où ces activités doivent cohabiter. Elle est par ailleurs moins rémunératrice. Le foncier est rare et coûteux en bord de mer.

Qu'est ce que la sphère d'économie présentielle ?

- La sphère présentielle regroupe les activités majoritairement tournées vers la satisfaction des ménages présents dans la zone, qu'ils soient résidents ou touristes. Elle comprend la fonction publique qui peut être étudiée à part au sein de cette sphère.
- La sphère non présentielle regroupe les activités déterminées par différence avec la sphère présentielle. Il s'agit essentiellement des activités tournées vers d'autres entreprises ou ne satisfaisant pas directement aux besoins des ménages présents sur place. Elle regroupe ainsi l'essentiel de la production industrielle et des activités primaires.

Seules les emplois salariés sont pris en compte.

alors que beaucoup de personnes y travaillant ont des revenus plutôt faibles. Indirectement, la croissance de l'économie présentielle implique un report de plus en plus loin dans l'arrière-pays des logements des personnes travaillant dans les communes littorales. Elle renforce les problèmes de transport et de mitage de l'espace en profondeur dans les terres.

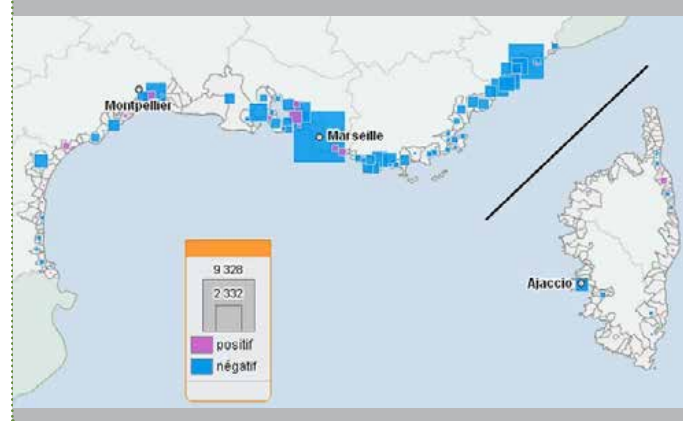
Près de 33 000 emplois de la sphère non présentielle ont été perdus sur la façade méditerranéenne entre 2007 et 2010, soit une baisse de 12,1 %.

A l'inverse, le nombre d'emplois de la sphère présentielle a augmenté de près de 32 000 sur la même période, +3,8 %, l'économie étant de plus en plus tournée vers la satisfaction des besoins des populations, dont les touristes.

Le zoom sur : la perte des emplois de la sphère non présentielle

La façade méditerranéenne a perdu plus d'emplois de la sphère non présentielle entre 2007 et 2010 que le reste du littoral métropolitain : 33 000 contre 28 000. Ces pertes sont particulièrement concentrées de Fos-sur-Mer à Marseille, en banlieue toulonnaise et sur le littoral des Alpes-Maritimes.

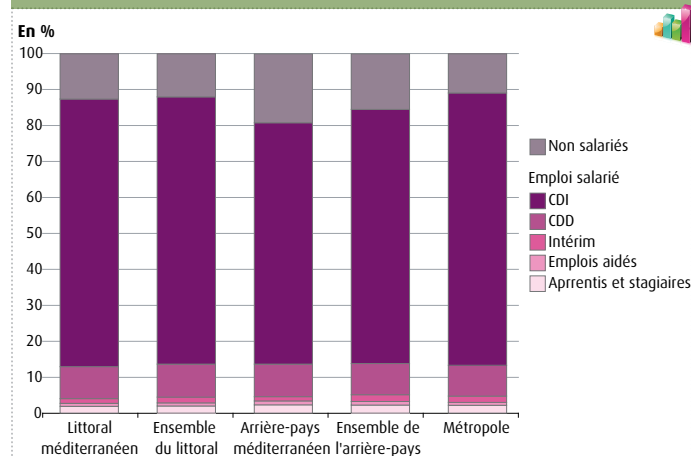
Évolution de la sphère non présentielle entre 2007 et 2010



Relativement peu d'emplois non salariés

Seulement 12,6 % des emplois sont non salariés dans les communes littorales de la façade méditerranéenne, c'est proche de la moyenne des communes littorales et de la moyenne métropolitaine. Leur part est faible sur les littoraux urbains, comme dans les Alpes-Maritimes. Elle est un peu plus élevée dans l'Hérault, où l'emploi agricole est plus important.

Répartition des emplois par type de contrat, en 2009



► Insee, RP 2009

En savoir plus

- Fiche thématique sur la répartition des sphères d'emploi salarié sur le littoral en 2010 et leur évolution récente
- Fiche thématique sur l'emploi sur le littoral en 2009 et son évolution



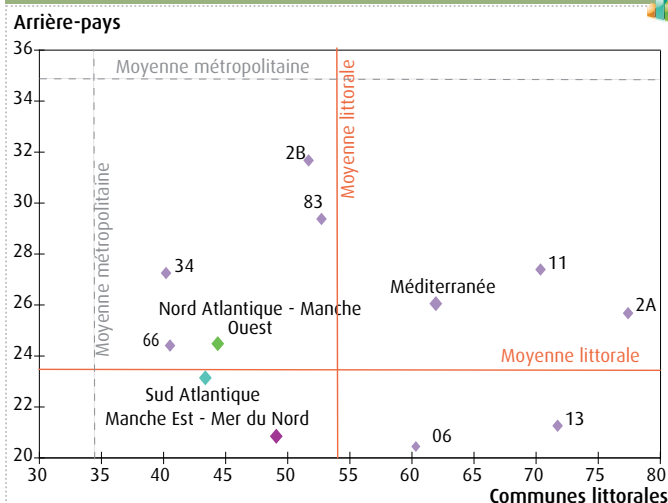
EMPLOI ET MOBILITÉ

Une très forte part des actifs occupés travaillent dans leur commune de résidence

Près de deux actifs occupés sur trois travaillent dans leur commune de résidence sur le littoral méditerranéen, 61,9 %. C'est plus que sur les autres façades maritimes et près du double de la moyenne métropolitaine de 34,7 %, la moyenne métropolitaine des pôles urbains étant de 40,8 %.

Ils sont seulement un sur quatre dans ce cas dans l'arrière-pays du littoral méditerranéen, 26,1 %, la moyenne des couronnes périurbaines étant de 20,0 %. Cela confirme le caractère résidentiel de l'arrière-pays. C'est tout de même plus que sur les trois autres façades maritimes de métropole.

Part des actifs occupés travaillant dans leur commune de résidence, dans les communes littorales et leur arrière-pays, en 2009, en pourcentage



Note de lecture : le littoral du Gard ne figure pas sur le graphique, les communes littorales n'y ayant pas d'arrière-pays

► Insee, RP 2009

Dans le détail, les plus fortes proportions d'actifs occupés travaillant dans leur commune de résidence sont localisées en Corse-du-Sud (77,5 %), plus fort taux par façade littorale départementale métropolitaine, mais aussi dans les Bouches-du-Rhône, l'Aude et les Alpes-Maritimes. Les plus faibles taux sont localisées dans l'Hérault, beaucoup de personnes résidant en bord de mer travaillant à Béziers ou dans l'agglomération montpellieraine.

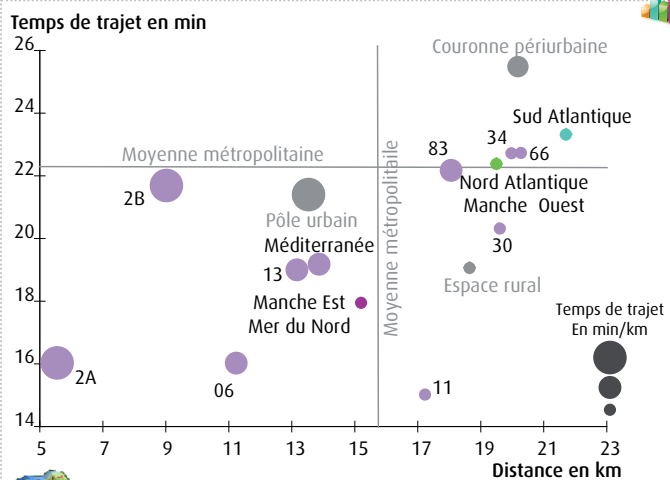
Deux actifs occupés sur trois travaillent dans leur commune de résidence sur le littoral méditerranéen

Entre 1999 et 2009, la part des actifs occupés travaillant dans leur commune de résidence a baissé sur toutes les façades maritimes métropolitaines. La baisse est de près de 4 points en Méditerranée, c'est moins que sur les façades Nord Atlantique - Manche Ouest et Sud Atlantique. C'est, par contre, du même ordre que la moyenne métropolitaine de 4,4 points. Cela indique que de plus en plus de personnes vivant en bord de mer, en Méditerranée, travaillent en dehors de leur commune de résidence, en bord de mer ou dans l'arrière-pays.

Des distances domicile/travail très variables

La distance moyenne domicile/travail en kilomètres pour les actifs occupés résidant dans une commune littorale méditerranéenne est la plus faible des quatre façades maritimes : un peu moins de 14 km. C'est proche de la moyenne métropolitaine des pôles urbains (15,8 km). Cette distance varie fortement suivant les départements. Pour les actifs occupés résidant dans les communes littorales de Corse-du-Sud, elle est seulement de 5,6 km. C'est près de 4 fois moins que pour le littoral des Pyrénées-Orientales, de l'Hérault et du Gard.

Distance moyenne domicile/travail en kilomètres et en minutes, en 2009



► Insee, RP 2009

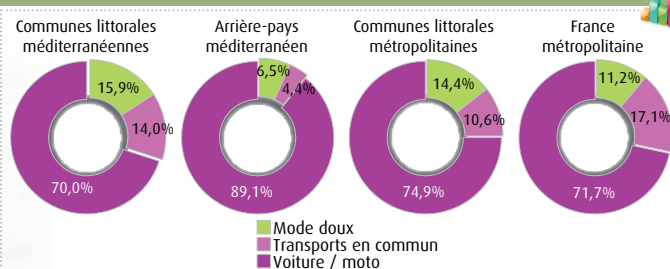
En tenant compte du temps de trajet, le temps de parcours moyen est un peu plus élevé pour les actifs des communes littorales méditerranéennes que pour ceux de la façade Manche Est - mer du Nord. C'est très proche de la moyenne obtenue pour l'ensemble des communes rurales métropolitaines, environ 19 minutes. Les distances en temps sont faibles sur les littoraux de Corse-du-Sud, des Alpes-Maritimes et de l'Aude et plutôt élevés en Haute-Corse, dans l'Hérault, le Var et les Pyrénées-Orientales.

Le temps moyen par km est très élevé sur le littoral de Corse (routes escarpées), élevé dans les Bouches-du-Rhône, le Var et les Alpes-Maritimes (proche de la moyenne des pôles urbains) et nettement plus faible dans l'Aude et le Gard moins urbanisés.

Plus de transports en commun que pour le reste du littoral métropolitain

Les transports en commun et les modes de transport doux représentent trois déplacements domicile-travail sur dix pour les actifs occupés résidant dans les communes littorales méditerranéennes. C'est plus que pour les trois autres façades maritimes et un peu plus que la moyenne métropolitaine.

Types de déplacements domicile/travail en 2007



► Insee, RP 2007

Cela s'explique par une part assez importante de déplacements en transports en commun, 14 %. C'est deux à trois fois plus que pour les façades maritimes du Sud Atlantique et de Nord Atlantique - Manche Ouest. Beaucoup des communes littorales méditerranéennes sont urbaines et périurbaines et bénéficient de transports en commun. Mécaniquement, les déplacements en véhicules personnels (voiture ou moto) sont un peu plus faibles que les moyennes littorale ou métropolitaine.

A l'inverse, près de neuf déplacements sur dix des actifs occupés résidant dans l'arrière-pays méditerranéen se font en véhicules personnels, les modes doux et les transports en commun sont peu importants.

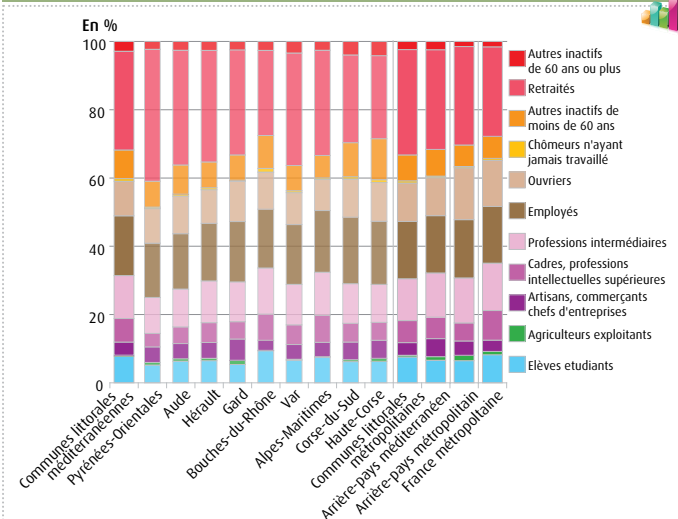
Des transports en commun assez nombreux en bord de mer en Méditerranée

SALAIRES ET INÉGALITÉS

Beaucoup d'inactifs sur la façade méditerranéenne

La répartition des plus de 15 ans par catégorie socioprofessionnelle montre une part importante de personnes inactives sur le littoral méditerranéen. Chômeurs n'ayant jamais travaillé, retraités et autres inactifs y regroupent plus de quatre personnes sur dix âgées de plus de 15 ans (41 %). C'est 6 points de plus que la moyenne métropolitaine et proche de la moyenne des communes littorales ou de celle de l'ensemble des communes rurales. Les inactifs non retraités de plus de 60 ans sont proportionnellement près de deux fois plus nombreux sur cette façade que la moyenne hexagonale, respectivement 2,9 % et 1,6 %.

Catégories socioprofessionnelles de la population métropolitaine de plus de 15 ans en 2009



► Insee, RP 2009

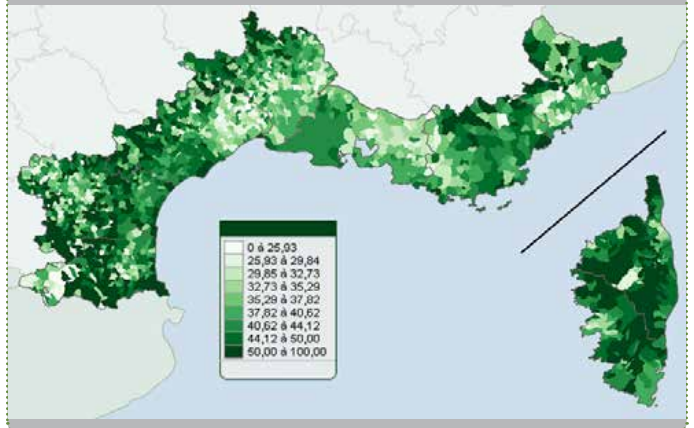
Les élèves étudiants représentent près de 8 % de la population âgée de plus de 15 ans. C'est un peu moins que la moyenne métropolitaine. Les exploitants agricoles sont proportionnellement trois fois moins nombreux que la moyenne, 0,3 % contre 1,0 %, la moyenne littorale étant de 0,5 %. C'est proche de la moyenne des pôles urbains (0,2 %). Ouvriers, employés et professions intermédiaires regroupent 40 % des plus de 15 ans. C'est quatre points de moins que la moyenne métropolitaine. C'est équivalent à la moyenne des communes littorales métropolitaines. Enfin, artisans, commerçants, chefs d'entreprises et cadres regroupent un peu plus de 10 % de la population âgée de plus de 15 ans sur le littoral méditerranéen, comme pour l'ensemble des communes de métropole.

Dans le détail, la part des inactifs est très élevée dans les communes littorales de l'ouest de la façade. Ils représentent une personne de plus de 15 ans sur deux dans les Pyrénées-Orientales (49,0 %), 45,3 % dans l'Aude et 43,4 % dans l'Hérault. Ce taux est plus bas dans les Bouches-du-Rhône (38,3 %), les Alpes-Maritimes (40,4 %) et en Corse, avec moins de 41 %. A l'inverse, la part des ouvriers, employés et professions intermédiaires est un peu plus faible à l'ouest de la Camargue qu'à l'est. Il en est de même pour les artisans, commerçants, chefs d'entreprises et cadres. Les élèves étudiants sont assez nombreux sur le littoral des Bouches-du-Rhône (9,4 % des plus de 15 ans), du fait de la présence de Marseille sur le littoral. Cette part est nettement plus faible ailleurs, surtout sur le littoral du Lang-Roussil-

Le zoom sur : la part des personnes inactives dans la population âgée de plus de 15 ans

On note d'assez nettes oppositions entre des secteurs où la part des inactifs dans la population âgée de plus de 15 ans est élevée et d'autres où elle est plus faible. Le littoral corse montre des taux plus faibles que son arrière-pays plus montagneuse où la population est plus âgée. De même, sur le littoral continental, cette part est plus forte à l'ouest de la Camargue. De nombreuses stations balnéaires montrent des taux élevés. On peut citer Agde (51 %), La Grande-Motte (52 %), Sanary-sur-Mer (56 %) ou encore Saint-Raphaël (55 %). Ces valeurs sont proches de celles des communes rurales d'arrière-pays et des contreforts du Massif Central.

Part des personnes inactives dans la population âgée de plus de 15 ans



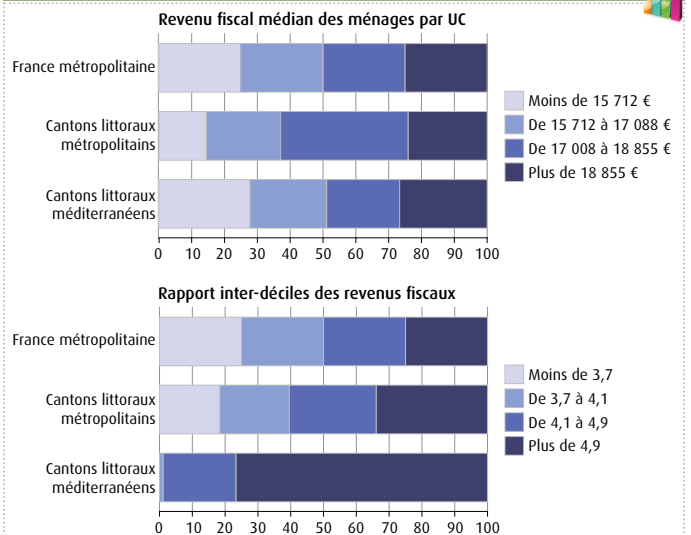
lon - Midi-Pyr. Elle n'est, par exemple, que de 5,2 % dans les Pyr.-Orientales.

L'arrière-pays du littoral méditerranéen diffère assez peu des communes littorales, excepté pour les exploitants agricoles, dont la proportion dans la population âgée de plus de 15 ans est 4 fois plus forte dans l'hinterland, tout en étant proche de la moyenne métropolitaine, respectivement 1,1 % et 1,0 %.

Une forte disparité des revenus fiscaux des ménages au sein même des territoires littoraux

Les cantons littoraux du pourtour méditerranéen ont une répartition des revenus fiscaux par ménage et par unité de consommation (voir la définition en encadré) assez proche de la moyenne métropolitaine. Par contre, les cantons dont le revenu des ménages est faible (inférieur à 15 712 € par UC) sont deux fois plus nombreux en Méditerranée que sur l'ensemble du littoral. Ils représentent respectivement 28 % et 14 % des cantons.

Répartition des revenus en métropole en 2008

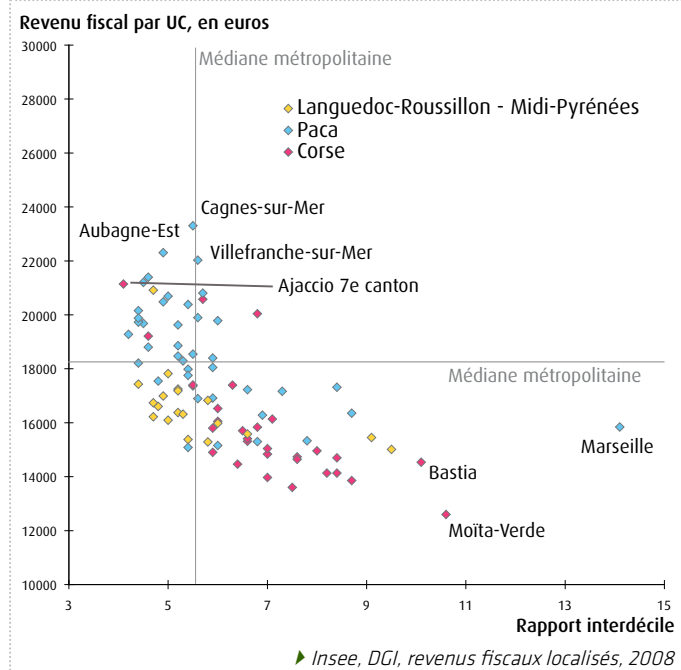


Se lit : dans 14,7 % des cantons littoraux, les ménages ont un revenu fiscal médian par UC inférieur à 15 712 €.

► Insee, DGI, revenus fiscaux localisés, 2008

On constate, par ailleurs, des écarts de revenus au sein même des cantons littoraux, mesurés par les rapports interdéciles, pouvant être élevés. Près de 80 % des cantons littoraux méditerranéens ont un rapport interdécile supérieur à 4,9. C'est deux fois plus que pour l'ensemble du littoral (35 %) et plus de trois fois plus que la moyenne métropolitaine (25 %). Ainsi, parmi les 20 cantons littoraux métropolitains ayant les plus forts rapports interdéciles, 14 sont situés sur le pourtour méditerranéen, où des ménages aux revenus modestes côtoient des ménages aux revenus élevés à très élevés.

Revenu fiscal des ménages par UC et rapport interdécile en 2008 dans les cantons littoraux méditerranéens



Dans le détail, les cantons littoraux du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées ont des revenus médians par ménage et UC faibles à moyens, généralement inférieurs à la médiane métropolitaine. Les rapports interdéciles y sont plutôt faibles, excepté dans les cantons de Sète Ville, de Narbonne Ville et d'Agde. Les cantons littoraux de Provence-Alpes-Côte d'Azur montrent deux visages. Beaucoup ont des revenus des ménages élevés à très élevés et plutôt resserrés. Ces cantons, comme Cagnes-sur-Mer ou Villefranche-sur-Mer, sont plutôt situés à l'est de la façade mais aussi autour de Marseille. En parallèle, certains cantons ont des revenus plutôt faibles et avec des rapports interdéciles très élevés comme Marseille ayant un rapport interdécile de plus de 14, mais aussi Toulon ou Nice. Sur ces territoires, les écarts de niveaux de vie peuvent être extrêmement élevés entre les ménages.

Enfin, le littoral de Corse est marqué par des revenus médians souvent très faibles à faibles avec des rapports interdéciles élevés. Là aussi, les écarts de niveaux de vie entre ménages peuvent être importants.

Qu'est ce que le revenu fiscal des ménages par unité de consommation (UC) ?

Les revenus fiscaux (ou revenus déclarés) ne tiennent pas compte des revenus non imposables (ou imposés sans déclaration), des redistributions opérées par les impôts et des aides sociales. Il ne s'agit donc pas des revenus disponibles pour les ménages. Ces revenus sont calculés par ménage et par unité de consommation (UC) afin de permettre des comparaisons et de standardiser les données. D'après le règlement de l'Insee et d'Eurostat, pour chaque ménage, le premier adulte compte pour 1 UC, le conjoint et les personnes de plus de 14 ans pour 0,5 UC, les enfants de moins de 14 ans pour 0,3 UC.

Le rapport interdécile mesure le rapport entre les 10 % des revenus les plus hauts (9^{ème} décile) et les 10 % des revenus les plus bas (1^{er} décile). Un rapport de 5 indique que les 10 % des salaires les plus hauts sont 5 fois supérieurs aux 10 % des salaires les plus bas.

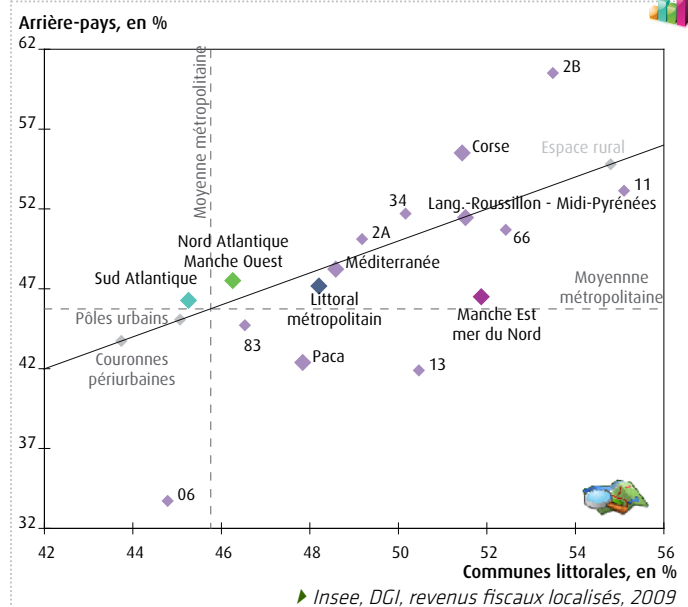
Les données sont agrégées par canton afin de respecter le secret statistique et le seuil de diffusion des données. Les médianes des revenus sont connues pour tous les cantons littoraux et les rapports interdéciles pour 283 des 286 cantons, ceux ayant plus de 2 000 habitants.

Une part importante de foyers non imposés

Près d'un foyer sur deux n'est pas imposé dans les communes littorales méditerranéennes, 48,6 %. C'est un peu plus que la moyenne littorale métropolitaine et 3 points de plus que pour l'ensemble du territoire hexagonal. Les plus forts taux concernent le littoral du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées (51,5 %) et plus particulièrement l'Aude (55,1 %), les Pyrénées-Orientales (52,4 %) ainsi que les côtes de Haute-Corse (53,5 %).

Les taux les plus faibles se concentrent sur la Côte d'Azur : Var (46,5 %) et Alpes-Maritimes (44,8 %), seule façade littorale départementale méditerranéenne à avoir un taux de foyers non imposés inférieur à la moyenne métropolitaine.

Part des foyers non imposés en métropole, en 2009



Toutes les communes ayant un taux de foyers non imposés inférieur à 40 % sont urbaines ou périurbaines. Les principales sont situées dans les Alpes-Maritimes, le Var et les Bouches-du-Rhône. On peut citer le [Cap-d'Ail](#), [Roquebrune-Cap-Martin](#) et [Villeneuve-Loubet](#), entre Monaco et [Cannes](#), ainsi que [Carré-le-Rouet](#) et [Sausset-les-Pins](#) sur la Côte Bleue, à l'ouest de [Marseille](#). A l'inverse, les communes dont le taux est supérieur à 60 % sont plutôt des communes rurales, l'essentiel se situant sur le littoral corse. On peut tout de même citer des communes importantes comme [Propriano](#), [Sartène](#), [Port-Vendres](#) ou [Port-de-Bouc](#).

Dans les communes d'arrière-pays, le taux de foyers non imposés est inférieur à la moyenne métropolitaine dans les communes littorales de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Il est très faible dans les Alpes-Maritimes (33,7 %). A l'inverse, il est très élevé dans l'arrière-pays du littoral corse, 55,5 %, où il est, par ailleurs, nettement supérieur au taux calculé dans les communes littorales, +4,1 points pour l'ensemble de l'île et +7 points pour la Haute-Corse.

Des indicateurs de fragilité sociale assez marqués

Près d'un enfant sur six vit dans une famille dont les parents n'ont pas d'emploi dans les communes littorales méditerranéennes. A lui seul, le pourtour méditerranéen regroupe 61 % des enfants dans ce cas vivant sur le littoral métropolitain.

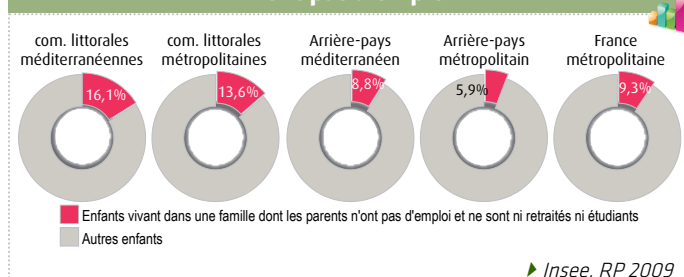
C'est plus que la moyenne littorale et presque le double de la valeur obtenue en Nord Atlantique - Manche Ouest ou en Sud Atlantique. C'est, par ailleurs, près de 75 % plus élevé que la moyenne métropolitaine de 9,3 % et nettement plus élevé que la moyenne des pôles urbains estimée à 11,8 %.

En savoir plus

► [Fiche thématique sur le revenu des ménages](#)



Part des enfants vivant dans une famille dont les parents n'ont pas d'emploi



Ce ratio est plus élevé que la moyenne métropolitaine sur toutes les façades littorales départementales de Méditerranée. Il est particulièrement fort dans les Bouches-du-Rhône (20,8 %) et dans l'Aude (18,6 %) et plus bas dans les Alpes-Maritimes (12,0 %) et en Corse-du-Sud (9,9 %).

Parmi les communes pour lesquelles ce taux est supérieur à 20 %, on recense des villes importantes comme [Port-la-Nouvelle](#), [Sète](#), [Agde](#) et sur-

tout [Marseille](#).

La part des enfants vivant dans une famille dont les parents n'ont pas d'emploi est nettement plus faible dans l'arrière-pays méditerranéen, avec 8,8 % des enfants concernés. C'est tout de même 50 % plus élevé que pour l'ensemble de l'arrière-pays littoral.

D'autres indicateurs, présentés dans le tableau ci-dessous, permettent de mesurer la fragilité sociale dans les communes littorales méditerranéennes. La part des chômeurs de longue durée (plus d'un an) est un peu plus élevée sur le pourtour méditerranéen que les moyennes littorale ou hexagonale. Elle est plus forte en Paca et plus faible en Corse. De même, la part des ménages dont la personne de référence est au chômage est 20 % plus élevée sur le littoral méditerranéen que la moyenne hexagonale, la part des ménages dont la personne de référence ayant un emploi précaire étant du même ordre.

Enfin, on constate que la part des logements en situation de sur-occupation est 50 % plus élevée sur le littoral méditerranéen que la moyenne métropolitaine, 14,8 % contre 9,8 %. Elle est particulièrement forte en Paca. Cela s'explique par le coût du foncier et de l'immobilier qui oblige les ménages à se loger dans des habitations plus petites.

Indicateurs de fragilité sociale

	Communes littorales					Arrière-pays méditerranéen	France métropolitaine
	Façade méditerranéenne	dont Lang-Roussillon - Midi-Pyrénées	dont Paca	dont Corse	Littoral métropolitain		
Part du chômage de longue durée, en %, en 2009	42,5	41,9	43,0	36,9	41,6	39,8	40,7
Part des ménages dont la personne de référence est au chômage (en %), en 2009	6,6	7,4	6,6	4,4	6,1	5,1	5,5
Part des ménages dont la personne de référence a un emploi précaire (en %), en 2009	4,3	4,1	4,4	3,5	4,6	3,5	4,5
Part de la population logée dans un HLM, en %, en 2009	14,8	9,0	16,0	11,1	15,2	4,6	15,3
Part des logements en situation de sur-occupation, en %, en 2009	14,8	7,9	16,3	10,7	10,7	5,6	9,8

► Insee, RP 2009

ÉCONOMIE MARITIME

Spécificité des secteurs d'emplois sur le littoral méditerranéen

Certaines activités sont spécifiques au bord de mer. Elles emploient une proportion plus importante de salariés que dans le reste du territoire. Pour les mettre en exergue, on définit l'indice de spécificité comme la part des salariés dans une activité dans les communes étudiées divisée par la part des salariés du reste du territoire métropolitain dans cette activité. Plus cet indice est élevé, quel que soit le nombre de salariés concerné, plus le territoire étudié est spécifique vis à vis de ce secteur d'emploi.

Pour les communes littorales du pourtour méditerranéen, les vingt secteurs d'activité ayant les plus forts indices sont présentés dans le tableau ci-contre. Beaucoup des secteurs concernés sont directement liés à l'économie maritime, dont le tourisme. Les secteurs présentant les plus forts indices sont :

- le transport par eau : cela comprend toutes les entreprises liées au transport maritime avec des entreprises importantes, surtout implantées à [Marseille](#), comme CMA-CGM, Bourbon ou la SNCM ;
- la cokéfaction et le raffinage : ces activités sont principalement liées au grand port maritime de Marseille, entre [Fos-sur-Mer](#) et [Marseille](#) comme Ineos à [Marignane](#) ;
- les jeux de hasard et d'argent, surtout présents sur la Côte d'Azur ;
- la pêche et l'aquaculture, surtout dans le Languedoc-Roussillon ;
- la fabrication de matériels de transport (hors automobiles) avec des entreprises très importantes en termes d'emploi comme Eurocopter à [Marignane](#), avec plus de 7 000 emplois en équivalent temps-plein, Thalès à [Cannes](#), DCNS à [Toulon](#) ou Dassault Aviation à [Istres](#).

Les principaux secteurs d'emploi salarié restent tout de même des secteurs de services comme l'administration publique, avec plus de 150 000 emplois ETP et 14 % de l'emploi salarié sur la façade méditerranéenne, le commerce de détail (100 000 emplois), le secteur de la santé (90 000 emplois) ou l'enseignement (88 000 emplois).

Spécificité sectorielle de l'emploi salarié dans les communes littorales méditerranéennes en 2010

Secteur d'activité	Indice
Transports par eau	24,3
Cokéfaction et raffinage	5,9
Organisation de jeux de hasard et d'argent	5,7
Pêche et aquaculture	4,7
Fabrication d'autres matériels de transport	2,4
Hébergement	2,1
Dépollution et autres services de gestion des déchets	2,1
Activités immobilières	1,7
Captage, traitement et distribution d'eau	1,6
Enquêtes et sécurité	1,5
Restauration	1,4
Administration publique et défense ; sécurité sociale obligatoire	1,4
Entreposage et services auxiliaires des transports	1,4
Activités des agences de voyage, voyagistes, services de réservation et activités connexes	1,4
Activités des organisations associatives	1,4
Commerce de détail, à l'exception des automobiles et des motocycles	1,2
Activités de poste et de courrier	1,2
Activités pour la santé humaine	1,2
Autres services personnels	1,2
Collecte et traitement des eaux usées	1,2

Indice de spécificité = part de salariés dans les communes littorales dans une activité / part des salariés du reste du territoire métropolitain dans cette activité.

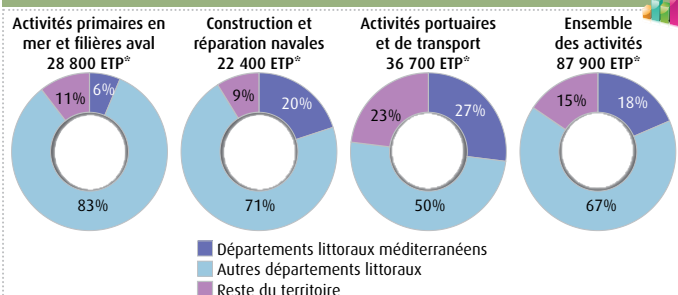
► Insee, Clap 2010

Les départements littoraux méditerranéens concentrent près d'un cinquième des emplois salariés de l'économie maritime, hors tourisme

Parmi les activités de l'économie maritime, il est possible d'étudier en détail trois des principaux secteurs, hors tourisme, à savoir la pêche et l'aquaculture et leurs filières aval (transformation des produits de la mer et mareyage / commerce de gros), la construction et la réparation navales, et les activités portuaires et de transport : construction d'ouvrages maritimes et fluviaux, transport maritime et fluvial de fret ou de passagers, manutention portuaire, services auxiliaires de transport par eau.

Ces trois secteurs de l'économie maritime emploient près de 88 000 salariés en équivalent temps-plein (ETP) en métropole, en 2010. Près d'un emploi salarié sur cinq (18 %) est localisé dans les départements littoraux méditerranéens, soit 16 300 ETP.

Répartition géographique des emplois salariés des classes d'activité de l'économie maritime étudiées, en 2010



► Insee, Clap, 2010

Les départements littoraux de Méditerranée ne concentrent que 6 % des emplois salariés des activités primaires et de leurs filières aval, soit 1 800 emplois en équivalent temps-plein, dont uniquement 1,6 % des emplois salariés dans la pêche en mer, environ 100 ETP (ce chiffre étant bien inférieur aux 2 000 emplois de marins estimés par l'Ifremer en 2012, dont une majorité d'emplois non salariés). Le secteur le plus important de cette filière est le mareyage avec 800 emplois, soit 13 % du total. A noter que la façade méditerranéenne regroupe plus de 50 % des emplois salariés dans la production de sel, avec la production de Camargue.

Un emploi salarié sur cinq dans la construction et la réparation navales est localisé dans les départements littoraux méditerranéens. Cela représente 4 500 emplois salariés ETP. La construction de bateaux de plaisance est peu importante sur la façade contrairement à la réparation et la maintenance. Les départements du pourtour méditerranéen concentrent, en effet, un emploi sur trois dans ce secteur, du fait de l'importance de la plaisance dans le bassin de navigation méditerranéen.

Enfin, les départements littoraux méditerranéens concentrent un peu plus d'un emploi sur cinq dans les activités portuaires et de transports maritime et fluvial, soit 9 900 ETP. Les secteurs du transport maritime de passagers et de fret sont importants, de même que les services auxiliaires de transport par eau (exploitation des ports, des terminaux et des quais, pilotage et mouillage, activités de sauvetage, services de signalisation et consignataires maritimes). Cela correspond aux différents ports méditerranéens, dont le grand port maritime de Marseille.

Qu'est ce que l'économie maritime ?

L'économie maritime regroupe les activités liées à la mer : 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 de ces activités. Pour d'autres, la Naf ne permet pas de distinguer les activités purement maritimes des autres (banque, assurance, câbles, électricité). Enfin, concernant le tourisme, l'approche est plus complexe. Elle implique des méthodes statistiques spécifiques développées par l'Insee afin de tenir compte des emplois dédiés au tourisme (hôtellerie, camping...) et du surplus d'emplois générés par la présence des touristes (commerce, boulangerie, banque...).

Emplois salariés de l'économie maritime dans les départements littoraux méditerranéens

Secteur d'activité	Part du total, en %	Nombre d'ETP*
Pêche en mer	1,6	100
Aquaculture en mer	8,4	400
Production de sel	56,1	300
Transformation et conservation des produits de la mer	3,0	300
Commerce de gros	12,7	800
Activités primaires en mer et filières aval	6,4	1 800
Construction de navires et de structures flottantes	21,8	2 100
Construction de bateaux de plaisance	5,9	400
Réparation et maintenance navales	34,5	1 900
Construction et réparation navales	20,0	4 500
Construction d'ouvrages maritimes et fluviaux	5,4	300
Transport maritime et côtier de passagers	36,8	2 300
Transport maritime et côtier de fret	46,8	3 300
Transport fluvial de passagers	5,9	100
Transport fluvial de fret	2,3	0
Services auxiliaires des transports par eau	26,0	3 000
Manutention portuaire	22,8	900
Location de matériel de transport par eau	47,5	0
Activités portuaires et de transport	27,0	9 900
Ensemble des secteurs étudiés	18,5	16 300

* Arrondi à la centaine près

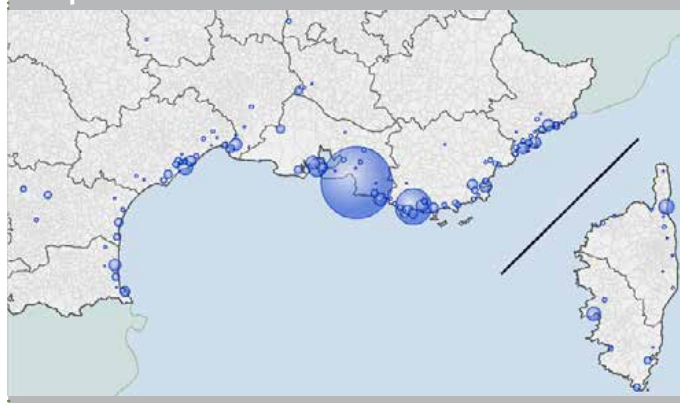
► Insee, Clap, 2010

Le zoom sur : la localisation des emplois des secteurs de l'économie maritime étudiés

Marseille concentre une part importante des emplois étudiés, environ 7 000, soit 40 % du total des départements littoraux méditerranéens. La commune de Toulon est également importante.

Les autres secteurs géographiques importants sont aussi en bord de mer ou de lagunes. Il s'agit, par exemple, des communes ostréicoles autour de l'étang de Thau, des communes portuaires de Fos-sur-Mer et des alentours, ou encore des communes touristiques de la Côte d'Azur, telles que Cannes ou Antibes.

Emplois des trois secteurs de l'économie maritime étudiés



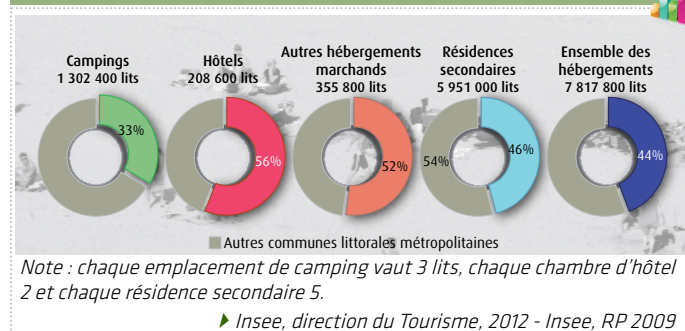
TOURISME

Une très forte capacité d'hébergement touristique

Les capacités d'hébergement touristique sont très fortes dans les communes littorales méditerranéennes. A elles seules, elles regroupent près de la moitié de la capacité de l'ensemble des communes littorales métropolitaines (44 %), avec près de 3,5 millions de lits, soit plus que la population résidente estimée à 3,2 millions d'habitants en 2010 (voir chapitre II). Cela représente une moyenne de 16 000 lits par commune, le double de la moyenne littorale et 30 fois plus que la moyenne métropolitaine.

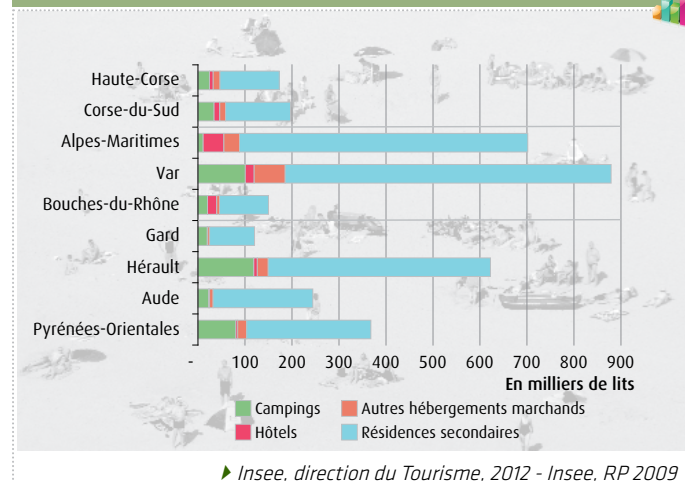
La façade méditerranéenne regroupe un tiers des lits en campings (433 300 lits), près de 60 % des lits en hôtels (117 000), 186 000 lits dans les autres hébergements touristiques (résidences de tourisme et hôtelières, maisons familiales, auberges de jeunesse) et près de 50 % des résidences secondaires (2 718 000 lits). Quatre cinquième des hébergements touristiques de la façade sont des résidences secondaires, c'est un peu plus que sur le reste du littoral métropolitain (74 %). A l'inverse, les campings ne représentent que 13 % des capacités contre 20 % ailleurs, en bord de mer.

Capacité d'hébergement touristique, par type, des communes littorales métropolitaines



Dans le détail, le littoral varois a la plus forte capacité d'hébergement avec 880 000 lits. Suivent les littoraux des Alpes-Maritimes (702 000 lits), de l'Hérault (622 000 lits) et des Pyrénées-Orientales (368 000 lits). Les façades littorales départementales du Var, des Alpes-Maritimes et de l'Hérault sont les seules à avoir des capacités d'hébergement supérieures à 600 000 lits de tout le littoral métropolitain.

Répartition géographique des capacités d'hébergement touristique sur la façade méditerranéenne



Les hôtels et les autres hébergements marchands se concentrent particulièrement sur la Côte d'Azur, les hôtels étant très nombreux dans les communes littorales des Alpes-Maritimes. Elles regroupent, à elles seules, plus de 20 % des chambres d'hôtel du littoral métropolitain, avec des villes importantes comme [Cannes](#) ou [Nice](#).

Près de la moitié de la capacité d'hébergement touristique littorale se concentre en Méditerranée

Suivant les méthodes d'estimation, le tourisme littoral génère environ 200 000 emplois. En 2005, l'Insee estimait l'emploi généré par la fréquen-

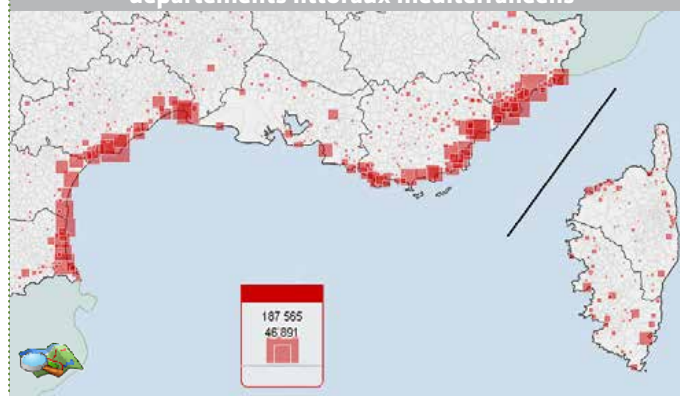
tation touristique dans les cantons littoraux métropolitains à 197 500 postes, en moyenne annuelle. En méditerranée, cela représentait 9,1 % de l'emploi salarié, plus du double de la moyenne métropolitaine. C'est donc un secteur important pour l'ensemble des communes littorales de Méditerranée ainsi que pour leur arrière-pays.

Mars 2016

Le zoom sur : la localisation des capacités d'hébergement touristique

Les dix communes littorales ayant les plus fortes capacités d'hébergement touristique sont méditerranéennes. Parmi elles, les plus importantes sont [Agde](#) (187 600 lits), [Nice](#) (166 100 lits), [Cannes](#) (156 400 lits), [Le Grau-du-Roy](#) (112 400 lits), [Antibes](#) (104 400 lits) et [Saint-Raphaël](#) (101 000 lits). Le littoral méditerranéen se démarque de son arrière-pays, où les capacités d'hébergement sont beaucoup plus faibles. De même, le littoral corse s'oppose au littoral méditerranéen continental disposant d'un nombre de lits par commune nettement supérieur.

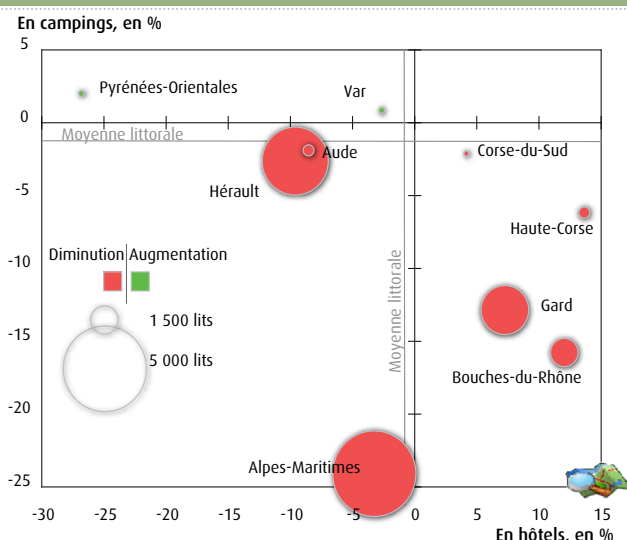
Nombre de lits touristiques dans les communes des départements littoraux méditerranéens



Un hébergement marchand qui diminue dans les communes littorales méditerranéennes

La capacité d'hébergement touristique a augmenté de près de 10 % dans les communes littorales méditerranéennes de 2000 à 2012. Cela représente un gain de 282 000 lits, soit près de 40 % de l'ensemble des nouvelles capacités d'accueil des communes littorales métropolitaines. Cette nette augmentation est due uniquement à la progression du nombre de résidences secondaires, +296 500 lits, les capacités d'accueil marchand diminuant sur cette période. Les communes littorales méditerranéennes perdent, en effet, près de 400 chambres d'hôtels (800 lits) et environ 4 600 emplacements de campings (13 800 lits). La façade méditerranéenne représente les trois quarts des diminutions d'emplacements de camping enregistrées pour l'ensemble du littoral métropolitain sur cette période.

Évolution du nombre de lits marchands de 2000 à 2012 dans les communes littorales méditerranéennes



Note : seuls les hôtels et les campings sont pris en compte

► Insee, direction du Tourisme, 2000 et 2012

Dans le détail, l'hébergement marchand diminue sur de nombreuses façades départementales. Les emplacements de campings augmentent uniquement sur les littoraux des Pyrénées-Orientales et du Var. Le nombre de chambres d'hôtels est, quant à lui, uniquement en augmentation dans les communes littorales de Corse, des Bouches-du-Rhône et du Gard.

En analysant conjointement l'évolution de ces deux types d'accueil, les plus fortes baisses concernent les littoraux des Alpes-Maritimes, de l'Hérault et du Gard, où plusieurs milliers de lits marchands ont été perdus de 2000 à 2012. Seules les capacités d'accueil des Pyrénées-Orientales et du Var augmentent de quelques centaines de lits durant cette période.

Des indicateurs de pression touristique variables

Le taux de fonction touristique des communes littorales de Méditerranée est de un. Ces communes disposent grossièrement d'autant de lits touristiques qu'elles ont d'habitants. C'est très proche des taux calculés pour les façades Manche Est - mer du Nord et Nord Atlantique - Manche Ouest, l'Atlantique Sud se démarquant avec un taux de fonction proche de 3.

Les indicateurs de pression touristique

Le taux de fonction touristique est le rapport entre la capacité d'hébergement touristique et la population. Un taux de 1 indique que la capacité d'hébergement est équivalente à la population résidente. Cet indicateur permet de connaître la population théorique maximum que peut accueillir un territoire.

La densité touristique est le rapport entre la capacité d'hébergement touristique et la surface du territoire concerné en km². C'est un bon indicateur de concentration spatiale du tourisme.

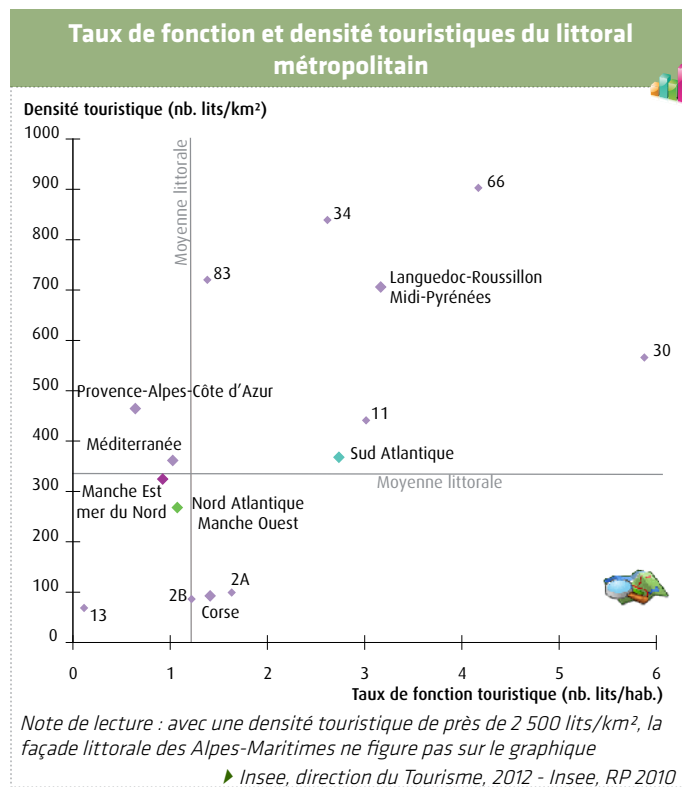
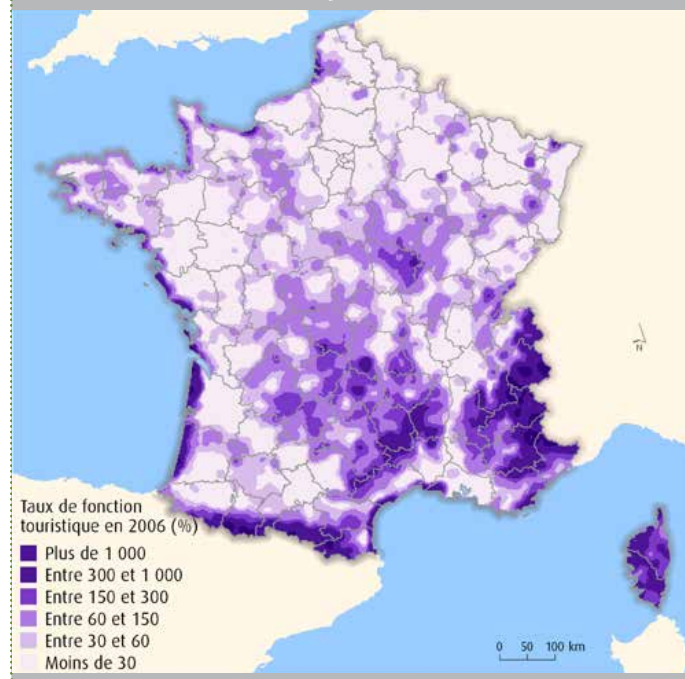
Ce taux moyen cache de fortes disparités au sein de la façade. Le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur est densément peuplé. Malgré d'importantes capacités d'hébergement, le taux de fonction touristique est donc plutôt faible, surtout dans les Bouches-du-Rhône où il n'est que de 0,1. À l'inverse, les taux de fonction sont élevés dans les communes littorales de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, entre 2,5 et 3 pour l'Hérault et l'Aude et plus

Le zoom sur : le taux de fonction touristique

Le taux de fonction touristique est particulièrement élevé sur une bonne partie du littoral métropolitain, en opposition assez nette avec son arrière-pays.

En Méditerranée, il est particulièrement fort de la frontière espagnole à Sète puis en Camargue et dans la baie de Marseille. Il est aussi assez élevé à l'est de la côte varoise. En Corse, il est assez important sur l'ensemble du territoire, sans que l'on distingue le bord de mer des communes de l'intérieur.

Taux de fonction touristique (données lissées), en 2006



de 4 pour les Pyrénées-Orientales et le Gard. Le littoral corse est dans une situation intermédiaire avec des capacités d'accueil touristique légèrement supérieures à la population résidente.

La densité touristique moyenne de la façade est de 360 lits par km². C'est la plus élevée des quatre façades maritimes de métropole avec l'Atlantique Sud. Elle varie de un à plus de trente suivant les départements. Elle est plutôt faible dans les Bouches-du-Rhône et la Corse, moins de 100 lits par km², alors qu'elle est très élevée dans le Var (720), l'Hérault (840), les Pyrénées-Orientales (900) et surtout les Alpes-Maritimes, avec près de 2 500 lits par km², soit plus de 7 fois la moyenne littorale. Parmi les 20 communes ayant les plus fortes densités touristiques, 8 sont méditerranéennes. Les principales sont [Valras-Plage](#) (11 500 lits/km²), [Cannes](#) (près de 7 000), [La Grande-Motte](#) (près de 6 000) et [Le Barcarès](#) (5 300).

Typologie de l'accueil touristique

Les communes peu ou relativement peu touristiques, classes 1 et 2 de la typologie, sont peu nombreuses sur le littoral méditerranéen continental (voir page suivante). Elles sont situées en rétro littoral (communes lagunaires), dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et autour de l'étang de Berre en Paca. Elles sont plus importantes en Corse, en Balagne, sur le cap Corse ou dans la plaine orientale.

Les communes particulièrement tournées vers le tourisme de plein air sont surtout localisées en Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, avec des stations balnéaires comme [Marseillan](#) ou [Frontignan](#), disposant de nombreux campings en front de mer, et en Corse-du-Sud. Elles sont quasi absentes du littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Le reste des communes a une capacité d'accueil forte à très forte, le littoral varois se démarquant avec de nombreuses communes très touristiques ayant un accueil marchand diversifié (hôtels et campings). On y retrouve des communes comme [Ramatuelle](#) ou [Bormes-les-Mimosas](#). L'est du Var et les Alpes-Maritimes comprennent de grands centres très touristiques et des stations balnéaires importantes. Enfin, les principales communes touristiques de Corse sont situées dans le sud de l'île, [Porto-Vacchio](#) et [Bonifacio](#), et en Balagne avec [l'île-Rousse](#), [Saint-Florent](#) ou [Calvi](#).

Typologie de l'accueil touristique des communes littorales méditerranéennes



► Insee, direction du Tourisme, 2012 - Insee, RP 2010

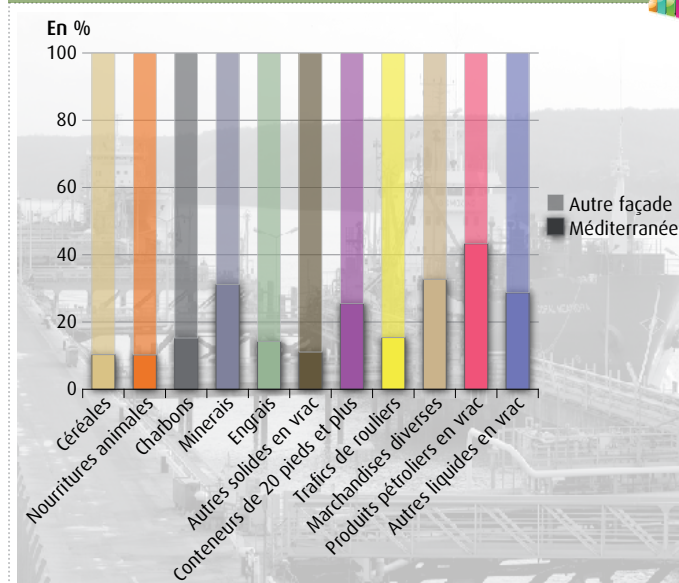


► Calanques © S. Delorme

TRAFIC MARITIME DE MARCHANDISES

Environ 100 millions de tonnes de marchandises sont chargées ou déchargées annuellement dans les ports méditerranéens de 2000 à 2011. Les ports pris en compte dans ces statistiques sont [Port-la-Nouvelle](#), [Sète](#), [Marseille](#), [Toulon](#), [Bastia](#) et [Ajaccio](#), le grand port maritime de Marseille concentrant près de 90 % du trafic méditerranéen.

Part des ports méditerranéens dans le transport maritime de marchandises en 2011

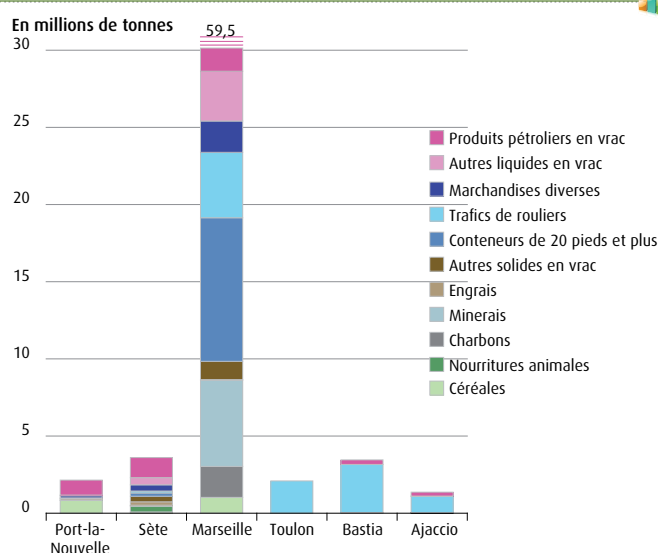


► Medde-DGITM, 2011

Les ports méditerranéens représentent environ 30 % du trafic maritime des ports métropolitains*, l'essentiel du trafic se faisant dans les ports de la Manche et de la mer du Nord. Suivant les types de marchandises, cette part varie de un à quatre. Elle est très forte pour les produits pétroliers en vrac (43 %), les marchandises diverses (33 %) et les minerais (31 %) et est nettement plus faible pour les céréales (10 %), le trafic de rouliers (15 %) ou les engrais (14 %).

* Sont pris en compte les ports de Dunkerque, Calais, Boulogne-sur-Mer, Dieppe, le Havre, Rouen, Caen, Cherbourg, Saint-Malo, Brest, Lorient, Nantes - Saint-Nazaire, la Rochelle, Bordeaux, Bayonne, Port-la-Nouvelle, Sète, Marseille, Toulon, Bastia, Ajaccio

Transport maritime de marchandises dans les différents ports méditerranéens en 2011



► Medde-DGITM, 2011

Cette façade représente, par ailleurs, un quart du trafic de conteneurs.

Les ports de [Toulon](#), [Bastia](#) et [Ajaccio](#) sont spécialisés dans le trafic de rouliers assurant la liaison entre la Corse et le continent. Par ailleurs, 43 % des céréales et 23 % des engrais transitent par le port de [Port-la-Nouvelle](#) et 89 % de la nourriture animale et 63 % des engrais par celui de [Sète](#). Enfin, le port de [Marseille](#) est particulièrement important pour les conteneurs et pour les produits pétroliers qui représentent plus des deux tiers des marchandises y transitant, surtout en déchargement.

© A. Bouissou/MEDDE-MLETR, port de plaisance dans le Roussillon

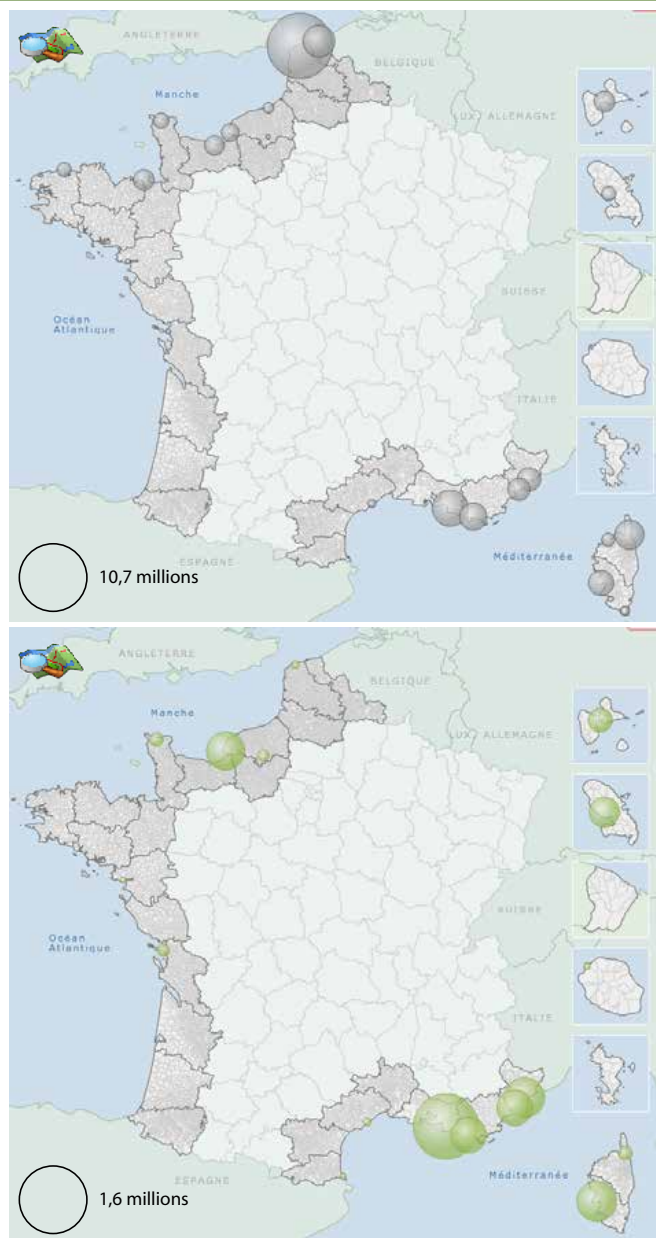


TRANSPORT MARITIME DE PASSAGERS

En 2014, on a compté près de 32 millions de passagers dans l'ensemble des ports maritimes français. Quatre sur cinq ont pris un ferry et un sur cinq un bateau de croisière. On a ainsi comptabilisé 6,1 millions de croisiéristes pour 25,5 millions de passagers en ferry.

La moitié des passagers ont transité par des ports situés sur la façade Manche Est - mer du Nord et près de 40 % par des ports méditerranéens. Les deux autres façades maritimes métropolitaines, Nord Atlantique - Manche Ouest et surtout Sud Atlantique, ne représentent que de faibles parts de passagers, tout comme les départements d'outre-mer.

Trafic total de passagers et nombre de croisiéristes en escale en 2014



► Medde-DGITM

Les ports du pourtour méditerranéen ont représenté 30 % des voyages en ferry, soit 7,9 millions de passagers (Corse-continent et métropole-Afrique du Nord). Ils ont, par ailleurs, totalisé 74 % du trafic maritime de passagers pour les croisières, soit 4,5 millions de passagers (les passagers en excursion sont comptés à la sortie puis au retour au bateau). Ces chiffres sont en très forte augmentation depuis quelques années, surtout à [Marseille](#).

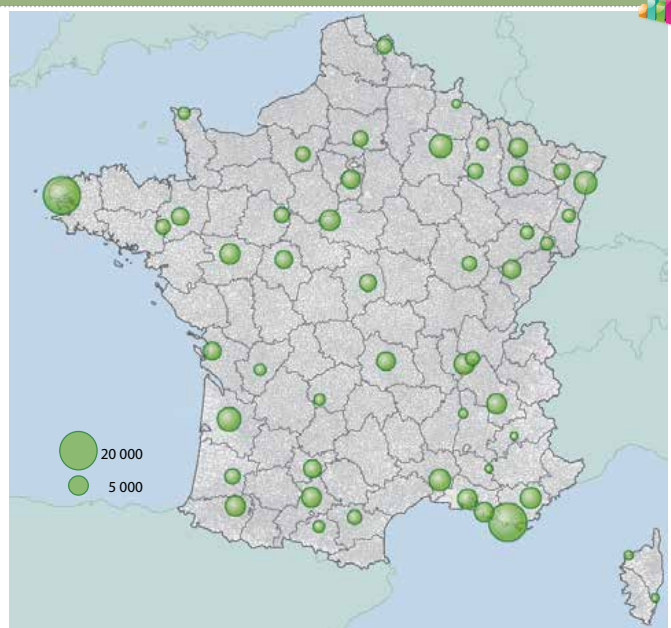
Les principaux ports concernés sur cette façade sont [Marseille](#), [Toulon](#), [Bastia](#) et [Ajaccio](#) pour les ferries, [Marseille](#), [Ajaccio](#), [Nice](#) et [Cannes](#) pour les croisières.

EMPLOIS DANS LA DÉFENSE

Les bases de défense (BdD) sont les regroupements d'entités d'armées différentes (Terre, Air, Mer) au sein de mêmes structures administratives. Il en existe une soixantaine. Elles sont déployées avec les groupements de soutien de base de défense associés (GSBdD), organismes inter-armées, relevant du chef d'état-major des armées et disposant de l'autonomie financière au sein d'une base de défense. Les GSBdD assurent des fonctions mutualisées d'administration générale et de soutien commun (comme la santé).

Sur le littoral métropolitain, on compte sept communes d'implantation de GSBdD : une sur la façade Manche Est - mer du Nord ([Cherbourg-Octeville](#)), une sur la façade NAMO (SGBdD de Brest-Lorient sur la commune de [Brest](#)), et cinq en Méditerranée : [Istres](#), [Marseille](#), [Toulon](#), [Calvi](#) et [Sari-Salenzara](#). Ces cinq GSBdD regroupent un effectif, hors Direction générale de l'Armement (DGA), de près de 33 600 personnes. Le port militaire de [Toulon](#) est la principale base navale française, comprenant le porte-avions Charles de Gaulle, mais aussi les sous-marins nucléaires d'attaque de classe Rubis.

Effectifs embaasés, hors DGA, par commune d'implantation du GSBdD en 2013



► Ministère de la Défense

En savoir plus

- Fiche thématique sur le transport maritime de passagers en 2014 et son évolution depuis 2000
- Fiche thématique sur le transport maritime de marchandises en 2011 et son évolution depuis 2000
- Fiche thématique sur l'emploi salarié dans les trois principaux secteurs de l'économie maritime, hors tourisme



II. DÉMOGRAPHIE, OCCUPATION DU SOL ET LOGEMENT EN ZONE CÔTIÈRE

A retenir

Le pourtour méditerranéen regroupe plus de la moitié des personnes résidant dans une commune littorale métropolitaine, avec près de 3,2 millions d'habitants, dont l'essentiel sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle a très nettement augmenté depuis 50 ans, la population de l'arrière-pays méditerranéen ayant plus que doublé sur la même période. Les densités de population sont fortes sur le littoral du Languedoc-Roussillon, très fortes en Paca et faibles en Corse.

Les soldes migratoires sont importants. Ils expliquent près des trois quarts de l'augmentation de la population du littoral méditerranéen depuis 1999, les soldes naturels n'étant pas négligeables.

A ces densités de population élevées, correspondent de hauts niveaux d'artificialisation des territoires des communes littorales continentales, en nette opposition avec le littoral corse. Les espaces naturels sont aussi nombreux alors que les terres agricoles sont peu importantes. Entre 2000 et 2012, la pression de construction de logements a été très élevée sur le continent et faible en Corse, où elle augmente tout de même fortement sur cette période.

Du fait de la forte pression foncière, le prix au m² des terrains à bâtir en secteur diffus est très élevé sur le littoral méditerranéen continental. Il y vaut environ 3 fois plus que la moyenne métropolitaine et près de 2 fois plus que la moyenne littorale.

DONNÉES DE CADRAGE SUR LA DÉMOGRAPHIE

Un résident des communes littorales sur deux habite sur le pourtour méditerranéen

Les communes littorales méditerranéennes regroupent un peu plus de la moitié de la population du littoral métropolitain, soit près de 3,2 millions d'habitants. Deux des cinq villes les plus importantes de France y sont situées : [Marseille](#), deuxième ville de France, avec 850 000 habitants, et [Nice](#), cinquième ville, avec 341 000 habitants.

En tenant compte de [Toulon](#) (165 500 hab.), [Antibes](#) (75 500) et [Cannes](#) (73 400), cette façade regroupe cinq des dix plus grandes villes du littoral métropolitain, les cinq étant situées en Paca. Près de 1,5 millions d'habitants y résident, soit près de la moitié de la population de la façade.

Près de 80 % de la population du pourtour méditerranéen vit sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur (2,5 millions d'habitants), 13 % en Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées (407 000 hab.) et 8 % en Corse (240 000 hab.).

Population métropolitaine en 2009

Communes littorales	Nombre d'habitants	Densité, en hab./km ²	Part du littoral, en %
<i>Pyrénées-Orientales (66)</i>	82 922	241	1,3
<i>Aude (11)</i>	78 283	173	1,3
<i>Hérault (34)</i>	226 768	381	3,7
<i>Gard (30)</i>	19 357	96	0,3
Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées	407 330	256	6,6
<i>Bouches-du-Rhône (13)</i>	1 247 161	596	20,2
<i>Var (83)</i>	591 532	531	9,6
<i>Alpes-Maritimes (06)</i>	695 482	2 637	11,3
Provence-Alpes-Côte d'Azur	2 534 175	731	41,1
<i>Haute-Corse (2B)</i>	128 507	72	2,1
<i>Corse-du-Sud (2A)</i>	111 053	60	1,8
Corse	239 560	66	3,9
Méditerranée	3 181 065	366	51,6
Manche Est - mer du Nord	964 832	358	15,7
Nord Atlantique - Manche Ouest	1 463 773	235	23,8
Atlantique Sud	550 194	138	8,9
Littoral métropolitain	6 159 864	285	100,0
France métropolitaine	62 465 709	115	//



Camargue

Les communes littorales méditerranéennes ont une densité de population moyenne de 366 hab./km². C'est la plus forte des quatre façades maritimes. C'est 30 % plus élevé que la moyenne littorale de 285 hab./km², et plus de trois fois supérieur à la moyenne métropolitaine de 115 hab./km².

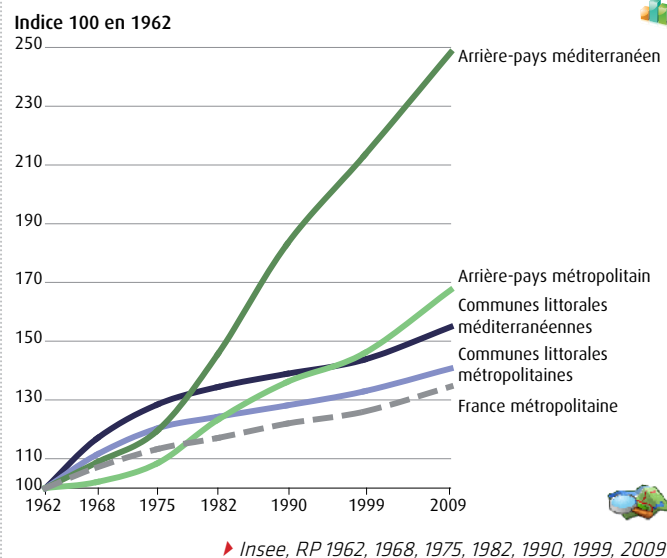
Le littoral méditerranéen continental a une densité proche de la moyenne des communes urbaines métropolitaines, respectivement 581 et 576 hab./km². C'est en nette opposition avec le littoral corse, dont la densité, 66 hab./km², est inférieure à la moyenne métropolitaine.

Dans le détail, la densité de population varie de 60 hab./km² sur le littoral de Corse-du-Sud à 2 650 hab./km² dans les Alpes-Maritimes. Elle est élevée dans l'Hérault (381 hab./km²), les Bouches-du-Rhône (596) et le Var (531). Elle est extrêmement élevée, plus de 3 000 hab./km² dans les villes de [Nice](#), [Beaulieu-sur-Mer](#), [Cannes](#) et [Marseille](#). Elle est inférieure à 10 hab./km² dans une vingtaine de communes littorales rurales de Corse, parmi les communes les moins densément peuplées du littoral métropolitain.

Une forte progression de la population du littoral méditerranéen et de son arrière-pays

La population du littoral méditerranéen a nettement augmenté de 1962 à 2009 : +55 %. C'est plus que la moyenne du littoral métropolitain, +41 %, ou que la moyenne métropolitaine, +35 %. Cela représente un gain de 129 habitants par km² contre 82 sur l'ensemble du littoral et 29 pour l'ensemble du territoire, soit plus de 4 fois plus, la moyenne des pôles urbains étant de 152 hab./km².

Évolution de la population métropolitaine de 1962 à 2009



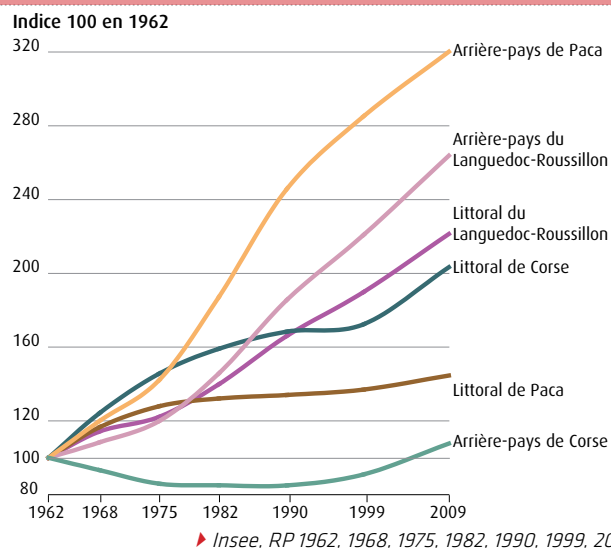
La croissance démographique de la population du littoral méditerranéen a été très forte jusqu'en 1975 et plus faible ensuite, de 1975 à 1999.

Elle est de nouveau forte de 1999 à 2009.

Une très forte densité de population sur le littoral méditerranéen continental en opposition au littoral corse

En parallèle, la population de l'arrière-pays méditerranéen, communes non littorales des cantons littoraux, a très nettement augmenté : +250 %. C'est deux fois plus que pour l'ensemble de l'arrière-pays littoral. Cela représente un gain de 48 habitants par km² de 1962 à 2009. L'arrière-pays regroupait 6 % des habitants des cantons littoraux méditerranéens en 1962. Cette part est de 9,5 % en 2009.

Évolution de la population des cantons littoraux méditerranéens de 1962 à 2009



Sur cette période, la population a plus que doublé sur les littoraux de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et de Corse. Elle a augmenté plus modérément en Paca, +45 %. La croissance démographique a été très forte dans les arrière-pays de Paca et du Languedoc-Roussillon. Elle s'est juste maintenue dans l'arrière-pays corse, nettement plus rural.

En savoir plus

► Fiche thématique sur la densité de population en 2010 et son évolution depuis 1967

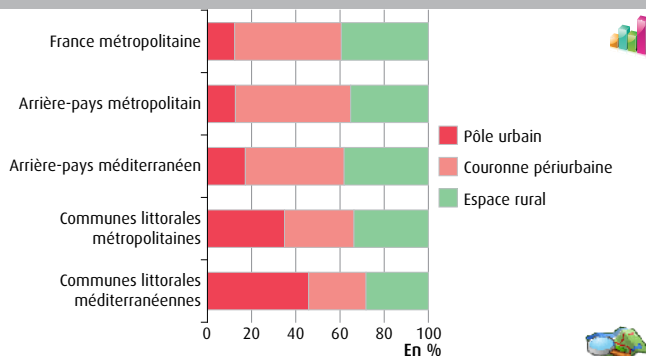


Le zoom sur : la typologie des communes littorales méditerranéennes

Près de la moitié des communes littorales méditerranéennes, 45,8 %, sont des pôles urbains. C'est près de 10 points de plus que la moyenne des communes littorales métropolitaines et près de 4 fois plus que la moyenne métropolitaine.

Cette proportion est extrêmement élevée sur le littoral continental. Elle est de près de 90 % sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur (100 % dans les Alpes-Maritimes). A l'inverse, elle est uniquement de 20,6 % en Corse (9,1 % en Corse-du-Sud).

Typologie des communes métropolitaines en 2010



► Insee, RP 2010

Projections de population en 2040, forte croissance des départements littoraux du Languedoc-Roussillon

La croissance de la population des départements littoraux constatée jusqu'à présent ne devrait pas s'essouffler. D'après les travaux de l'Insee, en prenant comme hypothèse le maintien des tendances démographiques récentes (voir encadré ci-contre), la population des départements littoraux devrait plus croître que celle des départements non littoraux entre 2007 et 2040, avec des hausses respectives de + 17 % et + 13 %. La population des départements littoraux devrait ainsi augmenter de 3,9 millions d'habitants.

Selon ce scénario, la croissance démographique des départements littoraux méditerranéens serait de 19 %, soit 1,3 millions de nouveaux résidents. Cela représente un tiers de la croissance attendue dans l'ensemble des départements littoraux métropolitains. Au sein de cette façade, la croissance serait particulièrement soutenue dans les départements littoraux de Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées, + 29 %. Ils absorberaient, à eux seuls, plus de 50 % de la croissance démographique de l'ensemble des départements littoraux de la façade, avec plus de 700 000 nouveaux habitants.

La gestion de cette forte croissance de la population sera un enjeu important d'aménagement du territoire en bord de mer et en profondeur dans les terres afin de concilier les différents usages sur cet espace : activités primaires, extension de l'urbanisation, espaces protégés, économie présente...

Comment sont établies les projections de population en 2040 ?

Les projections de population sont fondées sur un modèle développé par l'Insee appelé Omphale 2010. Basé sur les populations au 1^{er} janvier 2007, ce modèle applique, pour chaque sexe et âge, des quotients d'émigration entre zones de départ et zones d'arrivée, ainsi que des quotients de fécondité et de mortalité. Ces paramètres sont déterminés en prenant en compte les tendances de fécondité, mortalité et de migrations observées par le passé. Plusieurs scénarii peuvent alors être bâtis en faisant varier ces quotients. Le scénario central, qui reprend les tendances démographiques actuelles, est utilisé dans ce document.

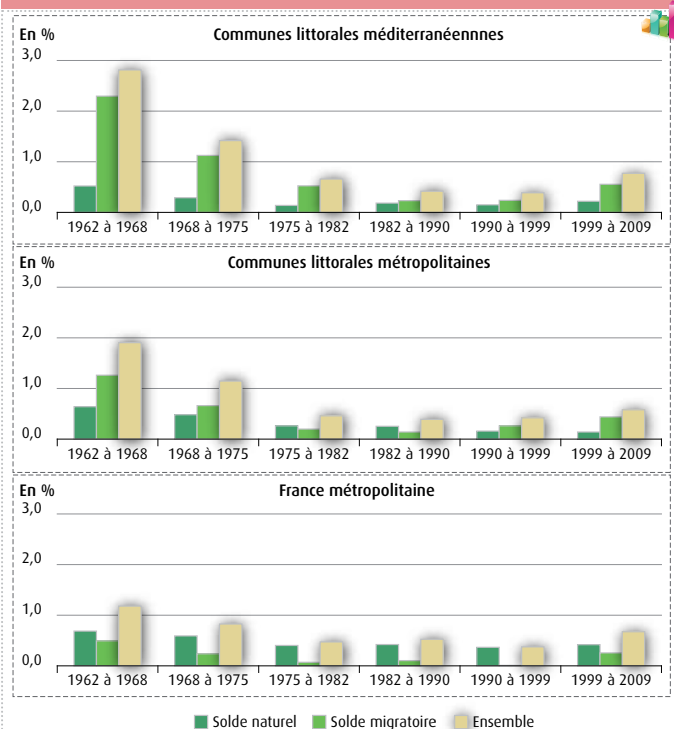
CARACTÉRISTIQUES DE LA POPULATION

Des soldes migratoires élevés et des soldes naturels non négligeables

Depuis 1962, la croissance de la population des communes littorales méditerranéennes est surtout due aux soldes migratoires, quelle que soit la période intercensitaire étudiée. C'est le phénomène d'haliotropisme.

Les soldes migratoires ont été très forts de 1962 à 1968. Ils décroissent

Taux annuels moyens des soldes naturels et migratoires de 1962 à 2009



► Insee, RP 1962, 1968, 1975, 1982, 1990, 1999, 2009

Projection de la population métropolitaine en 2040, scénario central

Départements littoraux des façades littorales	Population, en milliers		Évolution entre 2007 et 2040		Contribution à la croissance démographique, en %
	2007	2040	En milliers	En %	
Manche Est - mer du Nord	7 574	7 981	407	5,4	4,6
Nord Atlantique - Manche Ouest	4 974	6 348	1 374	27,6	15,4
Sud Atlantique	3 024	3 791	767	25,4	8,6
Langu.-Roussillon - Midi-Pyrénées	2 484	3 197	713	28,7	8,0
Provence-Alpes-Côte d'Azur	4 037	4 592	555	13,7	6,2
Corse	299	350	51	17,1	0,6
Méditerranée	6 820	8 139	1 319	19,3	14,7
Départements littoraux	22 392	26 259	3 867	17,3	43,2
Départements non littoraux	39 402	44 479	5 077	12,9	56,8
France métropolitaine	61 794	70 738	8 944	14,5	100,0

► Insee, projection de population 2007-2040

ensuite progressivement jusqu'en 1990-1999 et réaugmentent ensuite.

Sur la période 1999-2009, les soldes migratoires expliquent 71 % de la poussée démographique de la façade méditerranéenne. C'est un peu moins que la moyenne littorale de 75 %. Les soldes naturels sont en effet assez importants sur cette façade. Elle regroupe, à elle seule, 80 % de l'accroissement naturel de l'ensemble du littoral métropolitain. Les soldes migratoires sont positifs pour toutes les façades départementales méditerranéennes. En taux annuel moyen, ils sont maximum pour les littoraux de Corse et de Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées. Les soldes naturels relatifs sont plus faibles sur toutes les façades départementales. Ils sont plutôt élevés dans les Bouches-du-Rhône et légèrement positifs ailleurs, excepté sur les littoraux des Pyrénées-Orientales et des Alpes-Maritimes, où ils sont négatifs, les décès étant plus nombreux que les naissances sur la période 1999-2009.

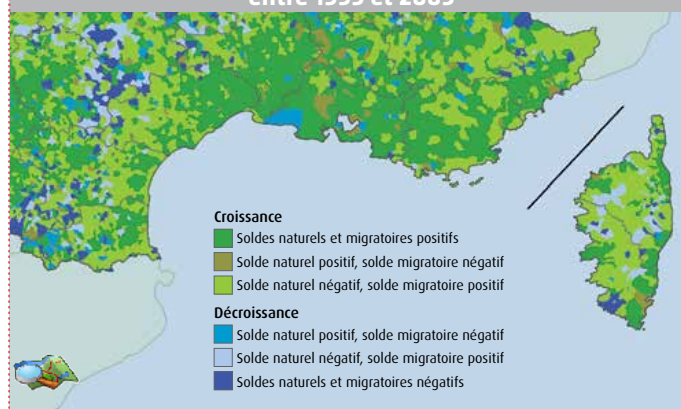
Le zoom sur : l'analyse croisée des soldes naturels et migratoires entre 1999 et 2009

Dans la très grande majorité des communes littorales méditerranéennes, la population augmente de 1999 et 2009 et le solde migratoire est positif.

Le solde naturel est négatif dans de nombreuses communes du Roussillon et du Languedoc, souvent en opposition avec leur arrière-pays. C'est aussi le cas dans le Var, sur le cap Corse et à l'ouest du littoral corse. Le solde naturel est souvent positif de l'est de l'Hérault à Marseille, et ponctuellement sur la Côte d'Azur et le littoral Est de la Corse.

Seules quelques communes littorales ont un solde migratoire négatif. Il s'agit souvent de communes touristiques comme [Les Saintes-Maries-de-la-Mer](#), [Cassis](#), [Saint-Tropez](#) ou [Port-Vendres](#), dans le Roussillon, où le prix de l'immobilier peut limiter l'arrivée de nouveaux résidents.

Typologie des soldes naturel et migratoire entre 1999 et 2009



Une population âgée, même dans l'arrière-pays

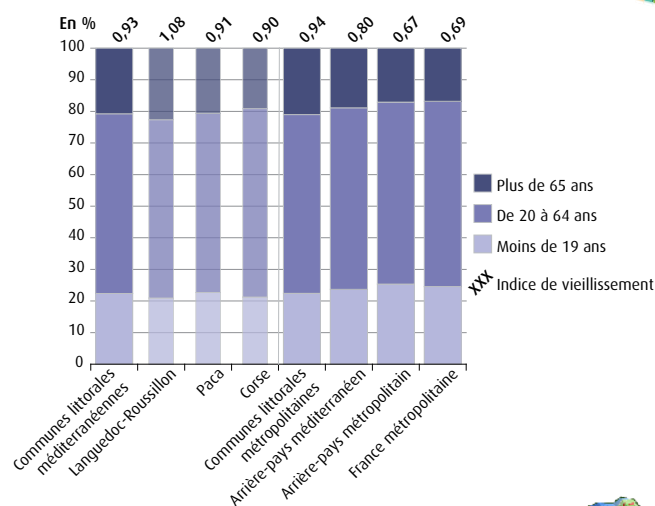
Plus d'une personne sur cinq a plus de 65 ans dans les communes littorales méditerranéennes. C'est proche de la moyenne de l'ensemble du littoral de 21,0 % et 4 points de plus que la moyenne métropolitaine. A l'inverse les moins de 19 ans représentent 22,4 % de la population de la façade. C'est deux points de moins que la moyenne hexagonale. Ainsi, l'indice de vieillissement (rapport entre le nombre de personnes âgées de plus de 65 ans et celles de moins de 19 ans) est élevé dans les communes littorales méditerranéennes, 0,93, contre une moyenne métropolitaine de 0,69.

L'indice de vieillissement est très élevé sur le littoral des Pyrénées-Orientales (1,32), élevé dans le Var (1,16) et les Alpes-Maritimes (1,13) et plus faible dans les Bouches-du-Rhône (0,70) et en Haute-Corse (0,85), où il reste tout de même plus élevé que la moyenne métropolitaine.

Alors que de nombreux indicateurs rapprochent le littoral méditerranéen de la moyenne des pôles urbains, il est à noter que l'indice de vieillissement moyen des pôles urbains métropolitains est près de 50 % plus faible que celui des communes littorales méditerranéennes.

La part des habitants âgés de plus de 65 ans est un peu plus faible dans l'arrière-pays méditerranéen, 18,9 %, une part importante de personnes y résidant étant des actifs travaillant en bord de mer (voir chapitre I). L'indice de vieillissement y est tout de même de 0,80. C'est plus que la moyenne pour l'ensemble de l'arrière-pays littoral estimée à 0,67.

Population par classes d'âge en 2009

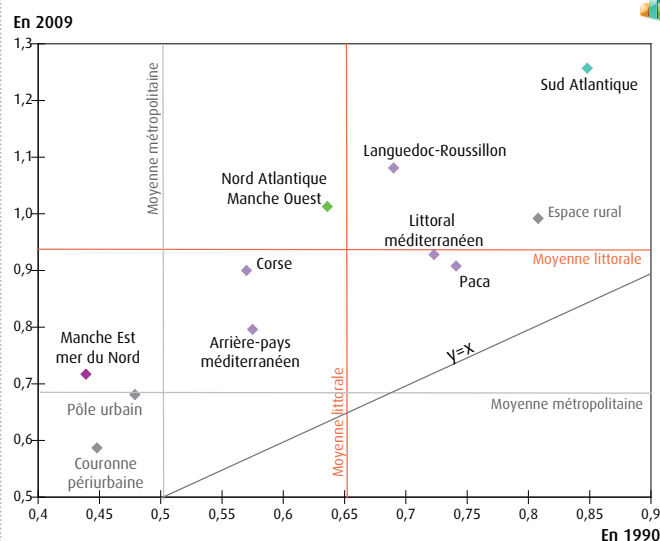


Insee, RP 2009

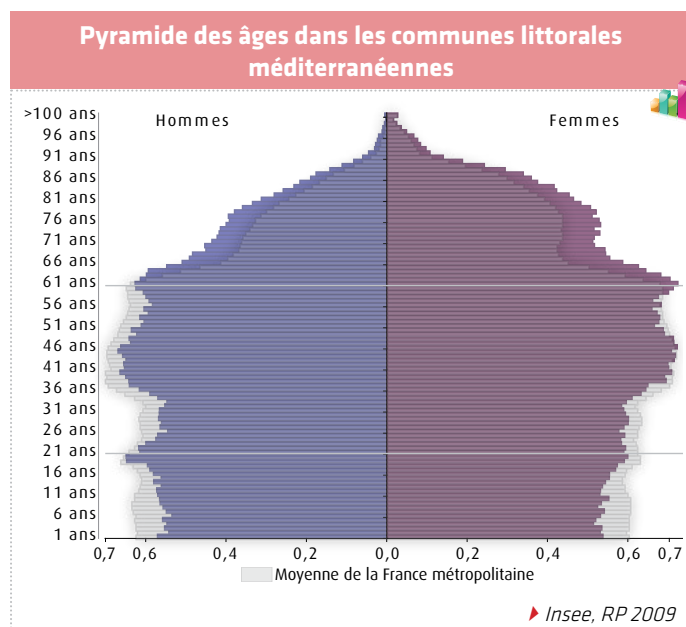
Entre 1990 et 2009, l'indice de vieillissement a progressé de 28 % sur le littoral méditerranéen, c'est moins que pour les autres façades maritimes ou que la moyenne métropolitaine. La population méditerranéenne était déjà plutôt âgée en 1990 et les soldes migratoires, avec beaucoup d'actifs, ont été importants depuis une vingtaine d'années permettant de limiter le vieillissement de la population.

Les littoraux de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et de Corse avaient un indice de vieillissement notablement plus faible que le littoral de Paca en 1990. Il est maintenant plus élevé pour le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et équivalent pour la Corse. Le vieillissement de la population y a été important sur cette période.

Évolution de l'indice de vieillissement en métropole entre 1990 et 2009



Insee, RP 1990 et 2009

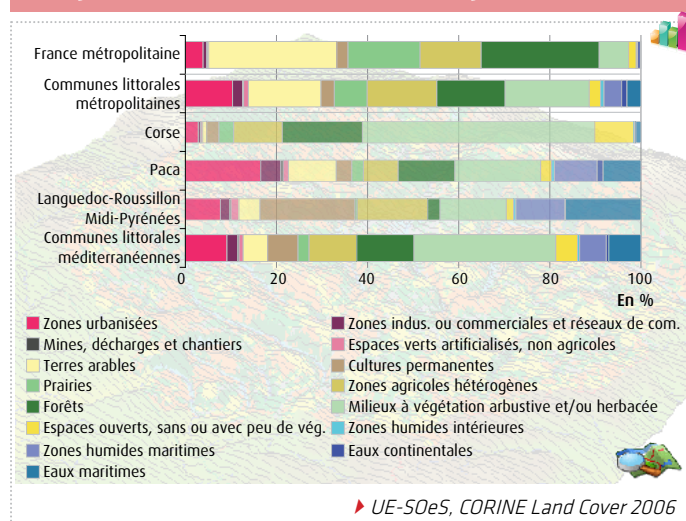


OCCUPATION DU SOL ET CONSTRUCTION

Une occupation du sol entre territoires artificialisés et espaces naturels

Du fait des fortes densités de population dans les communes littorales méditerranéennes décrites précédemment, les territoires artificialisés occupent une part importante de l'occupation du sol de ces communes : 12,7 % (les territoires artificialisés comprennent les zones urbaines, les zones industrielles/commerciales et les voies de communication, les mines, décharges et chantiers, et les espaces verts urbains). C'est 2,5 fois plus que la moyenne métropolitaine et un peu moins que la moyenne littorale (13,8 %). Les terres agricoles sont peu importantes. Elles ne représentent qu'un quart du territoire des communes littorales méditerranéennes. C'est moins que la moyenne littorale de 41,5 % et 2,5 fois moins que la moyenne métropolitaine de 59,8 %. À l'inverse, les espaces naturels, zones humides et surfaces en eau sont importants sur cette façade. Les espaces ouverts (maquis et garrigue) occupent plus du tiers du territoire (35,9 %), c'est nettement plus que la moyenne littorale de 20,9 % et plus de quatre fois plus que la moyenne métropolitaine. Les surfaces en eau, dont les lagunes, et les zones humides occupent près de 14 % de l'occupation du sol, contre 1 % pour l'ensemble du territoire. Cela confère une grande richesse écologique aux communes littorales méditerranéennes.

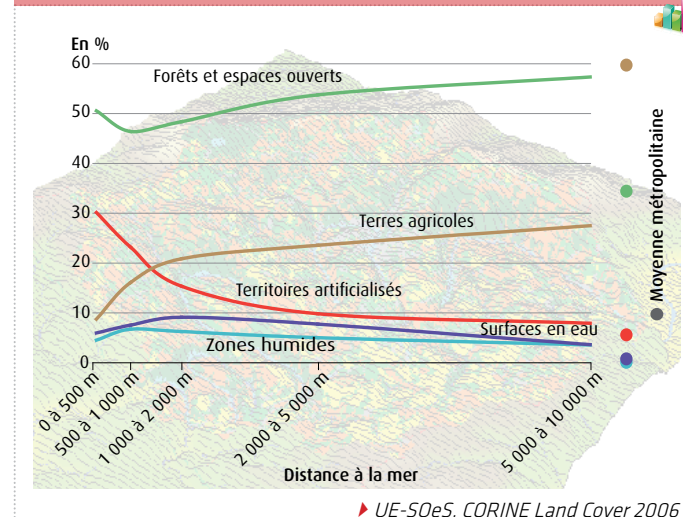
Occupation du sol des communes métropolitaines en 2006



Dans le détail, le niveau d'artificialisation est très élevé sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur, le plus densément peuplé, avec 22,6 % du territoire. Cette part est de 11,8 % pour le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et seulement de 3,8 % pour le littoral corse, soit moins que la moyenne métropolitaine. L'agriculture est peu importante en PACA et en Corse. Elle

occupe, par contre, 41,5 % du territoire des communes littorales du Languedoc-Roussillon, avec de nombreuses cultures permanentes, vignes et arbres fruitiers. La forêt et les espaces ouverts dominent les paysages du littoral corse en occupant plus des trois quarts du territoire (77,2 %), contre 18,8 % en Languedoc-Roussillon et 33,6 % en PACA. Enfin, les zones humides et surfaces en eau sont très importantes en Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées. Elles y représentent plus du quart de l'occupation du sol, 28 %. Elles sont aussi nombreuses en PACA, 19,7 % de l'occupation du sol, en se concentrant en Camargue et dans l'étang de Berre.

Occupation du sol en fonction de la distance à la mer sur le littoral méditerranéen



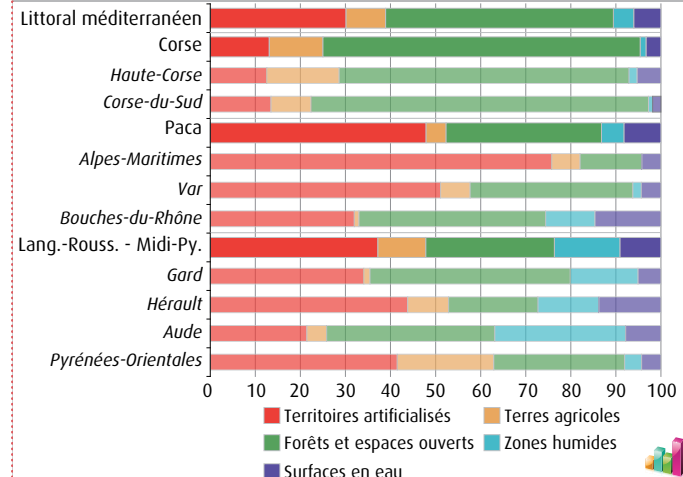
En étudiant l'occupation du sol en fonction de la distance à la mer, on constate une inflexion du profil à partir de 2 000 m de la côte. À moins de 500 m de la côte, les territoires artificialisés occupent près du tiers du territoire (30,1 %), c'est un peu plus que la moyenne pour l'ensemble des rivages métropolitains (28,2 %) et 6 fois plus que la moyenne hexagonale. À partir de 2 000 à 5 000 m de la côte, ils occupent moins de 10 % de l'occupation du sol.

Les terres agricoles occupent moins de 10 % des territoires à moins de

Le zoom sur : l'occupation du sol à moins de 500 m de la mer

De nombreux enjeux se concentrent à proximité immédiate des côtes : artificialisation du territoire, protection des espaces naturels et risques naturels (submersion et érosion marines). Près de 50 % des terres à moins de 500 m des côtes sont artificialisées en PACA, 75 % dans les Alpes-Maritimes. Cette part est aussi importante dans les Pyrénées-Orientales (41,5 %) et dans l'Hérault (43,8 %), les côtes corses se distinguant avec des parts nettement moindres : 13,5 % en Corse-du-Sud et 12,6 % en Haute-Corse. Par ailleurs, les terres agricoles sont très peu importantes, quelle que soit la façade prise en compte, seulement 4,4 % de l'occupation du sol en PACA.

Occupation du sol à moins de 500 m des côtes en Méditerranée



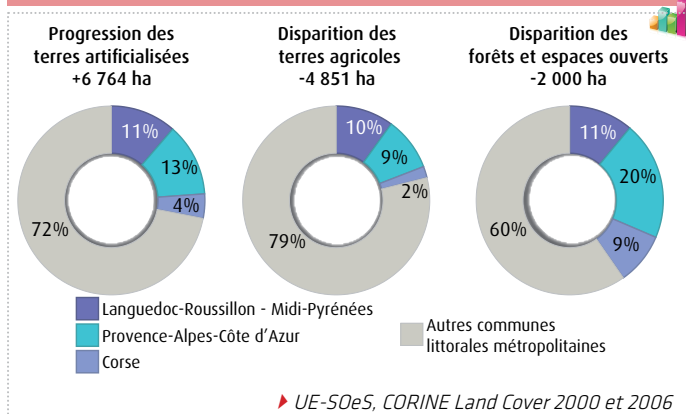
500 m de la côte et trois fois plus de 5 000 à 10 000 m. Enfin, les forêts et les espaces ouverts sont un peu plus nombreux à moins de 500 m des côtes qu'entre 500 et 1 000 m. Ce sont des espaces spécifiques du bord de mer comme les plages et systèmes dunaires.

Un très fort niveau d'artificialisation des territoires proches de la mer

Une artificialisation au détriment des espaces naturels et des terres agricoles

Près de 1 900 hectares ont été artificialisés entre 2000 et 2006 dans les communes littorales méditerranéennes, soit 0,2 % de leur surface. C'est moins que la moyenne du littoral métropolitain estimée à 0,3 %, sur la même période. C'est, par contre, légèrement supérieur à la moyenne de l'ensemble du territoire métropolitain.

Évolution des grands types d'occupation du sol dans les communes littorales métropolitaines entre 2000 et 2006

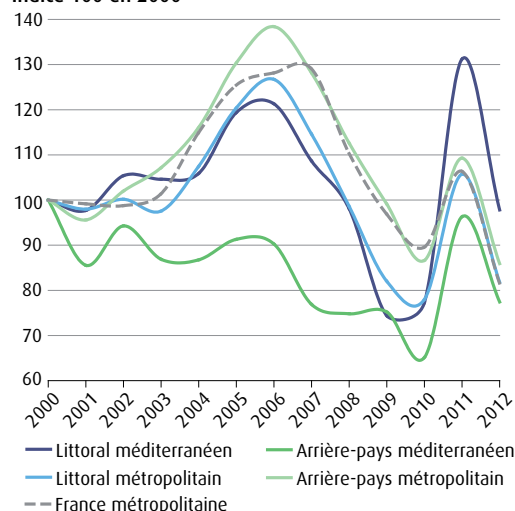


Cela représente 28 % de l'ensemble des territoires ayant été artificialisés sur le littoral métropolitain, la progression de l'artificialisation s'étant concentrée sur les littoraux du Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées et de Paca.

Mécaniquement, les terres agricoles, les forêts et les espaces ouverts ont régressé. La façade méditerranéenne a ainsi perdu un peu plus de 1 000 ha de terres agricoles, surtout dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et en Paca. Cela représente 21 % de l'ensemble des terres agricoles disparues dans les communes littorales. Par ailleurs, les forêts et espaces ouverts ont régressé d'un peu plus de 800 ha sur cette façade. Elle concentre, à elle seule, 40 % des forêts et espaces ouverts disparus dans l'ensemble des communes littorales entre 2000 et 2006. Alors que disparaît un hectare de forêts ou d'espaces ouverts pour trois hectares de terres agricoles sur le reste du littoral, cette proportion est proche de un pour un en Méditerranée.

Évolution des surfaces de logements construits en métropole

Indice 100 en 2000



Une pression élevée de construction de logements

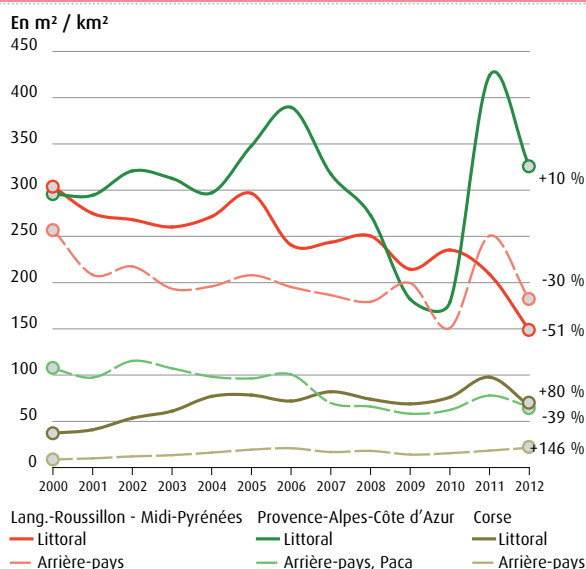
La construction de logements dans les communes littorales méditerranéennes suit globalement la tendance métropolitaine, sous l'influence de l'évolution de l'économie française et des différentes lois de défiscalisation (de Robien, Borloo et Scellier). On constate une très forte chute de la construction entre 2006 et 2010, du fait de la crise économique mondiale, les niveaux de construction en 2012 étant inférieurs à ceux de 2000.

En rapportant les surfaces de logements construits à la surface des territoires, la pression de construction est près de trois fois plus forte dans les communes littorales méditerranéennes que la moyenne métropolitaine : 195 m² / km² par an contre 69, la moyenne des pôles urbains étant de 274 m² / km². Elle est de 201 m² / km² pour l'ensemble du littoral.

La pression de construction est nettement plus faible dans l'arrière-pays méditerranéen, seulement 72 m² / km², c'est 2,5 fois moins que dans les communes littorales et proche de la moyenne métropolitaine.

Dans le détail, la pression de construction est très forte sur le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur. En moyenne, elle est d'un peu plus de 300 m² / km² et par an sur la période étudiée. Elle y est près de quatre fois plus faible dans l'arrière-pays. La pression de construction est aussi forte sur le littoral du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, de l'ordre de 250 m² / km² de 2000 à 2012. Elle y décroît progressivement. La pression y est du même ordre dans l'arrière-pays, en nette opposition avec la région Paca. Enfin, les pressions de construction sont nettement plus faibles en Corse, sur le littoral comme dans son arrière-pays. Par contre, à l'inverse de la situation sur le continent, les pressions de construction augmentent sensiblement depuis 2000. Elles sont multipliées par 2 sur littoral et par près de 3 dans l'arrière-pays, malgré les effets de la crise économique.

Évolution de la pression de construction de logements dans les cantons littoraux méditerranéens

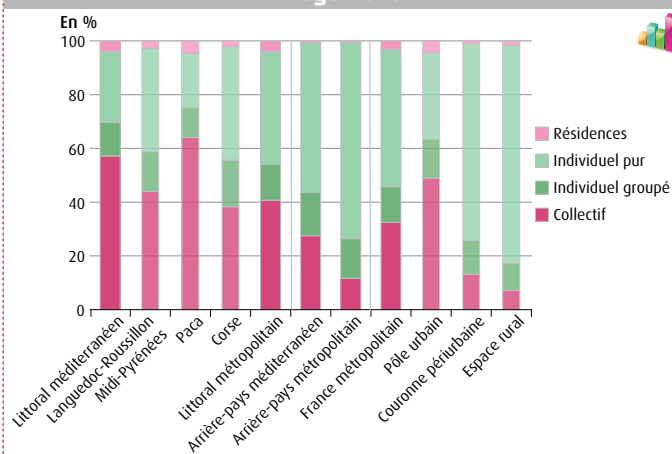


► SOeS, Sitadel

Le zoom sur : les types de logements construits en 2012

Le littoral méditerranéen est caractérisé par une très forte proportion de construction de logements collectifs et de résidences. Leur part est supérieure à la moyenne des pôles urbains métropolitains. C'est particulièrement marqué sur le littoral de Paca, où près de 70 % des surfaces construites sont concernées. C'est 20 points de plus que la moyenne du littoral métropolitain et près du double de la moyenne métropolitaine (35,5 %). Ces parts sont moindres sur les littoraux de Corse et de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, où elles sont tout de même nettement supérieures à la moyenne métropolitaine. Les logements individuels, purs ou groupés, sont plus importants, en proportion, dans les constructions de l'arrière-pays. Leur part est tout de même près de trois fois plus faible que pour l'ensemble de l'arrière-pays du littoral métropolitain.

Part des surfaces construites en 2012 suivant le type de logement



► SOeS, Sit@del

La construction de logements collectifs est moins gourmande en espace et provoque nettement moins le mitage des espaces ruraux et périurbains que les constructions individuelles.

En savoir plus

- Fiche thématique sur la construction de logements
- Fiche thématique sur l'occupation du sol
- Fiche thématique sur l'occupation du sol suivant la distance à la mer

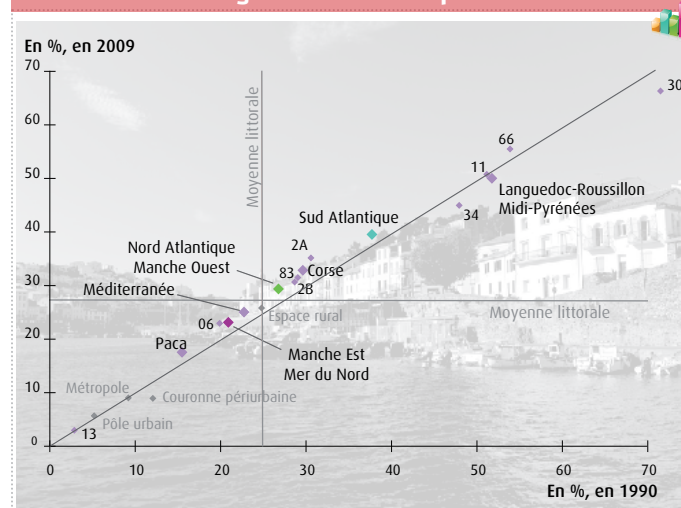
CARACTÉRISTIQUES DES LOGEMENTS

Une part variable de résidences secondaires

Près d'un logement sur quatre est une résidence secondaire dans les communes littorales méditerranéennes. C'est 2 à 3 fois plus que la moyenne métropolitaine mais c'est moins que la moyenne littorale. Cette valeur cache de très fortes disparités au sein de la façade.

La part des résidences secondaires est faible en Paca, environ 18 %. Elle est seulement de 3 % dans les Bouches-du-Rhône, alors qu'elle est très forte dans les communes littorales de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées. Près de 50 % des logements y sont des résidences secondaires. Cette part y est particulièrement élevée dans le Gard (66,3 %) et dans les Pyrénées-Orientales (55,5 %).

Part des résidences secondaires dans l'ensemble des logements en métropole



► Insee, RP 1990 et 2009

La part des résidences secondaires dans le parc de logements a augmenté de 2,5 points entre 1990 et 2009. Cette progression est du même ordre que la moyenne littorale (2,6 points), la moyenne métropolitaine étant de -0,2 point. Cette part diminue dans le Languedoc-Roussillon, -1,7 point, mais elle augmente de 2,1 points en Paca et de plus 3 points en Corse.

Beaucoup de petits logements et moins de maisons individuelles qu'ailleurs sur le littoral

Plus d'une résidence principale sur quatre (25,8 %) dispose seulement d'une ou deux pièce(s) en 2009 sur le littoral méditerranéen. C'est 5 points de plus que la moyenne littorale et près de 8 points de plus que la moyenne hexagonale (18,2 %). C'est aussi plus élevé que la moyenne des pôles urbains métropolitains estimée à 23,6 %. Cette part est très forte en Paca. Elle est maximale sur le littoral des Alpes-Maritimes avec près de 2 résidences principales sur 5, 38,7 %. Elle est plus faible sur les littoraux de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et surtout de Corse.

En parallèle, la part des maisons individuelles dans les résidences principales est faible sur le littoral méditerranéen, avec moins d'un logement sur trois (31,4 %). C'est presque deux fois moins que sur les autres façades maritimes ou que la moyenne métropolitaine (55,6 %). C'est, par ailleurs, 10 points de moins que la moyenne des pôles urbains (41,5 %). Cet indicateur oppose nettement le littoral de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, où il est supérieur à la moyenne métropolitaine, et le reste du littoral méditerranéen, Corse et Paca, où il est nettement plus faible.

Enfin la part des propriétaires de leur logement principal est relativement faible sur le littoral méditerranéen, 51,3 % contre une moyenne littorale de 55,4 % et une moyenne métropolitaine de 57,7 %. Cette part est plus élevée sur le littoral de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées que sur le reste du littoral méditerranéen.

Ces indicateurs sont très différents dans l'arrière-pays du littoral méditerranéen. La part des résidences principales ne disposant que d'une ou deux pièces est 2,5 fois plus faible qu'en bord de mer (9,6 %). À l'inverse, la part des maisons individuelles est plus de 2,5 fois plus forte (79,1 %) et celle

des propriétaires de leur résidence principale 35 % plus élevée (69,6 %). Ces valeurs sont assez peu éloignées des moyennes calculées pour l'espace rural métropolitain.

Caractérisation des résidences principales métropolitaines en 2009

Communes littorales	Part des résidences principales, en %			
	Une ou deux pièces	Maisons individuelles	Propriétaires	Locataires HLM
Pyrénées-Orientales (66)	17,4	66,3	62,9	6,7
Aude (11)	19,1	55,4	53,9	12,8
Hérault (34)	19,7	57,1	60,0	6,7
Gard (30)	21,0	58,8	59,3	7,7
Bouches-du-Rhône (13)	23,2	27,7	47,1	17,9
Var (83)	23,2	37,8	54,4	10,0
Alpes-Maritimes (06)	38,7	14,3	50,9	9,1
Corse-du-Sud (2A)	18,2	33,5	51,1	9,4
Haute-Corse (2B)	15,1	45,2	51,9	10,6
Littoral méditerranéen	25,8	31,4	51,3	12,5
Littoral métropolitain	20,9	47,0	55,4	13,7

Métropole	18,2	56,5	57,7	14,6
dont Pôles urbains	23,6	41,5	49,4	19,0
dont couronnes périurbaines	7,2	86,2	74,8	5,9
dont espace rural	7,3	89,3	74,3	4,6

► Insee, RP 2009

Par ailleurs, 6,0 % des logements sont vacants dans les communes littorales méditerranéennes. Ce taux est proche de la moyenne littorale de 5,5 %, la moyenne métropolitaine étant un peu plus élevée : 6,9 %. Au sein de la façade, ce taux varie nettement. Il est très faible sur la courte façade littorale gardoise (2,1 %), faible en Corse (3,2 %) et fort sur le littoral des Alpes-Maritimes (8,9 %). La part des logements vacants dans le parc de logements est du même ordre dans l'arrière-pays méditerranéen : 5,9 %.

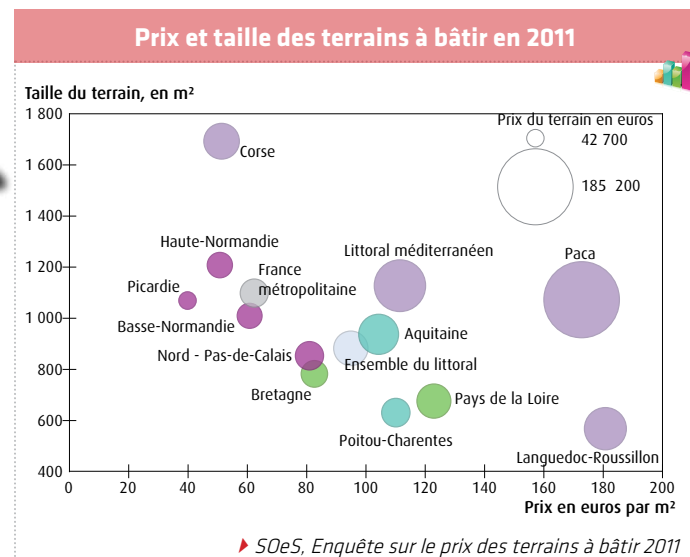
Le zoom sur : la part des locataires de logements HLM dans les résidences principales

la part des locataires de logements HLM dans les résidences principales est de 12,5 % dans les communes littorales méditerranéennes. C'est moins que la moyenne des communes littorales métropolitaines (13,7 %) ou que la moyenne hexagonale (14,6 %). C'est, par ailleurs, nettement moins que la moyenne de l'ensemble des pôles urbains estimée à 19,0 %.

Dans le détail, cette part est très faible dans les Pyrénées-Orientales (6,7 %), l'Hérault (6,7 %), le Gard (7,7 %) et les Alpes-Maritimes (9,1 %), cette façade ne comportant pourtant que des pôles urbains.

COÛT DE L'IMMOBILIER, L'EXEMPLE DES TERRAINS À BÂTIR

En 2011, le prix au m² des terrains à bâtir en secteur diffus (hors lotissements) est très élevé dans les communes littorales continentales de Méditerranée. Il est de 181 € dans le Languedoc-Roussillon et de 173 € en Paca. Il dépasse 200 € le m² dans les Bouches-du-Rhône et l'Hérault. C'est 3 fois



plus que la moyenne métropolitaine (62 €) et 2 fois plus que la moyenne des communes littorales métropolitaines (95 €). Le coût au mètre-carré est nettement plus faible sur le littoral corse.

Parmi les 30 communes littorales ayant les prix au m² les plus élevées et plus de 11 constructions (seuil statistique de diffusion), 23 sont méditerranéennes. On peut citer [Châteauneuf-les-Martigues](#) (481 €), [Balaruc-le-Vieux](#) (341 €), [Saint-Cyr-sur-Mer](#) (307 €) ou encore [Argelès-sur-Mer](#) (299 €).

La taille moyenne des terrains à bâtir varie fortement sur la façade méditerranéenne. Elle est de près de 1 700 m² en Corse, soit deux fois plus que la moyenne littorale (885 m²) et plus que la moyenne métropolitaine (1 100 m²). Elle est trois fois plus faible sur le littoral du Languedoc-Roussillon (570 m²) et 70 % plus faible en Paca (1 130 m²), où les tensions foncières sont plus fortes.

En tenant compte de ces deux paramètres, le prix moyen des terrains à bâtir est de près de 126 000 € sur cette façade. C'est presque deux fois plus élevé que la moyenne métropolitaine (68 700 €) et 50 % plus élevé que la moyenne littorale (84 200 €). Les façades des régions Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées et Paca montrent les prix les plus élevés des onze façades littorales régionales, respectivement 102 700 € et 185 200 €. Les prix sont aussi élevés en Corse, 87 000 €, du fait de terrains à bâtir de grande superficie.

Ces coûts élevés à très élevés peuvent rendre difficile l'installation de primo-accédents ou des classes populaires, de plus en plus obligés de s'éloigner du bord de mer.

Ainsi, sur le littoral méditerranéen, les acquéreurs de terrains à bâtir de plus de 60 ans sont presque aussi nombreux que ceux de moins de 30 ans (ratio de 0,9) en 2011. Ce ratio est quatre à cinq fois plus élevé que le ratio moyen sur l'ensemble du territoire métropolitain. De même, la part des ouvriers dans les acquéreurs est 2,2 fois plus faible sur le littoral de cette façade que la moyenne hexagonale.

III. OUTILS DE GESTION, DE PROTECTION DE LA NATURE, D'AMÉNAGEMENT ET D'URBANISME

A retenir

Du fait des pressions foncières et de la multiplication des usages sur un territoire restreint, la part des communes littorales méditerranéennes couvertes par des outils d'urbanisme est très élevée. La quasi totalité des communes littorales méditerranéennes (95 %) dispose d'un POS/PLU. Cela couvre près de 100 % de la population du pourtour méditerranéen, les communes n'étant pas dotées de POS/PLU étant de petites communes rurales. Par ailleurs, toutes les communes littorales continentales sont couvertes par un Scot, mais seulement 12 % des communes littorales corses. Ainsi, 95 % de la population littorale méditerranéenne habite dans une commune disposant d'un Scot approuvé, en cours d'élaboration ou de révision.

La part du territoire des communes littorales méditerranéennes couvertes par les différents types d'espaces protégés est souvent forte. C'est le cas pour les terrains maîtrisés par le Conservatoire du littoral, les sites Natura 2000 ou les réserves naturelles. Il en est de même en mer. 46 % des eaux méditerranéennes françaises sont couvertes par au moins une aire marine protégée, dont les deux seuls parcs nationaux marins de métropole. On compte 72 AMP en Méditerranée, la plus grande étant le sanctuaire Pelagos.

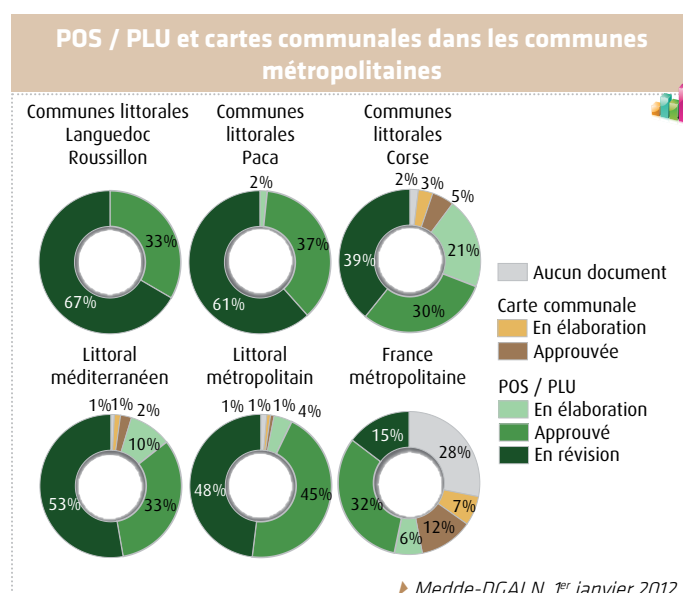
Enfin, près de la moitié des communes littorales méditerranéennes sont couvertes par un contrat de rivière, de lagune ou de baie (44 %), alors que la part des communes couvertes par un Sage est relativement faible, seulement 32 % d'entre elles contre 63 % pour l'ensemble du littoral métropolitain.

OUTILS D'URBANISME

Une part très importante des communes littorales dispose d'un POS / PLU

Les pressions d'aménagement, les tensions foncières, la multiplicité des usages sur un territoire restreint ainsi que les règles spécifiques dues à l'application de la loi « Littoral » ont conduit la quasi-totalité des communes de bord de mer à se doter d'un plan d'occupation des sols (POS) / plan local d'urbanisme (PLU).

Début 2012, 95 % des communes littorales méditerranéennes disposent d'un POS / PLU approuvé, en cours d'élaboration ou de révision. C'est 2 points de moins que pour l'ensemble du littoral métropolitain mais près du double de la moyenne métropolitaine de 53 %.



4 % des communes de la façade ont simplement une carte communale. C'est deux fois plus que la moyenne littorale mais 5 fois moins que la moyenne métropolitaine. Seulement 1 % des communes littorales de la façade ne disposent d'aucun document. C'est 28 fois moins que la moyenne hexagonale et proche de la moyenne pour l'ensemble des communes littorales.

Dans le détail, l'ensemble des communes littorales du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et de Paca disposent d'un POS / PLU approuvé, en cours d'élaboration ou de révision. Cette part est plus faible en Corse, où certaines communes littorales, des communes rurales, disposent uniquement d'une carte communale (8 communes) ou n'ont aucun document (2 communes). Le règlement national d'urbanisme s'y applique alors.



© A. Bouissou/MEDDE-MLETR, front de mer dans le Roussillon

Autre paramètre intéressant, une part très importante des communes littorales méditerranéennes disposent d'un POS/PLU en cours de révision. La plupart de ces communes sont régies par les dispositions d'un POS approuvé avant l'entrée en vigueur de la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbains du 13 décembre 2000, dite loi « SRU », promulguant les PLU. Elles sont ainsi engagées dans la révision de leur document.

En savoir plus

► Fiche thématique sur les PLU/POS



Les Scot couvrent toutes les communes littorales méditerranéennes continentales

Au 1^{er} janvier 2013, 22 des 78 Schémas de cohérence territoriale (Scot) concernant au moins une commune littorale métropolitaine sont mis en œuvre sur le littoral méditerranéen. Deux tiers des Scot y sont en cours d'élaboration (64 %). C'est près de 10 points de plus que pour l'ensemble des Scot concernant au moins une commune littorale métropolitaine. Six communes littorales méditerranéennes sur dix sont couvertes par un Scot. C'est proche de la moyenne métropolitaine mais nettement moins que la moyenne des communes littorales dont les neuf dixièmes sont couverts.

Toutes les communes littorales continentales de la façade sont couvertes par un Scot mais seulement 12 % des communes du littoral corse qui ne compte qu'un seul Scot, en Balagne (données 2012). Cependant, un document spécifique a été élaborée en Corse, le Padduc, Plan d'aménagement et de développement durable de la Corse, qui concerne l'ensemble de l'île depuis fin 2014. Ainsi, près de 95 % de la population du littoral méditerranéen habite dans une commune couverte par un Scot.

Toutes les communes littorales méditerranéennes continentales sont couvertes par un POS / PLU et un Scot

La Loi d'août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe) prévoit la mise en place de schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet). Les Scot devront prendre en compte les objectifs des Sraddet et être compatibles avec les règles générales du fascicule de ces schémas.

Deux des six DTA concernent le littoral méditerranéen

Parmi les six directives territoriales d'aménagement (DTA) mises en œuvre en métropole, deux concernent le littoral méditerranéen continental :

- la DTA des Alpes-Maritimes, décret n° 2003-1169 du 2 décembre 2003 ;
- la DTA des Bouches-du-Rhône, décret n° 2007-779 du 10 mai 2007.

Deux autres concernent les estuaires de la Seine et de la Loire.

La DTA s'impose aux documents d'urbanisme dont les Scot, qui doivent respecter un lien de compatibilité avec elle.

Par ailleurs, un Schéma de mise en valeur de la mer est mis en œuvre sur le bassin de Thau, sur le littoral héraultais. Il a été approuvé le 20 avril 1995. Les trois autres ont été approuvés plus tard. Ils concernent le bassin d'Arcachon (2004), le golfe du Morbihan (2006) et la côte du Trégor-Goëlo (2007), dans les Côtes-d'Armor.

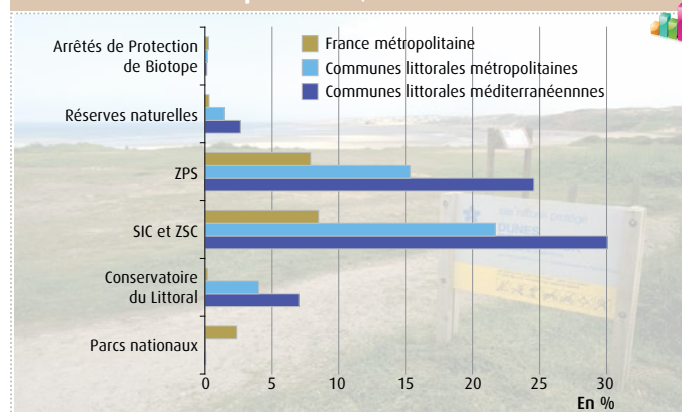
ESPACES PROTÉGÉS

Un niveau de protection élevé des communes littorales méditerranéennes

Excepté pour les parcs nationaux et les arrêtés de protection de biotope, la part du territoire des communes littorales couverte par les différents types d'espaces protégés réglementaires, fonciers ou contractuels étudiés ici est forte à très forte dans les communes littorales de Méditerranée.

Les sites d'importance communautaire (Sic) et les zones spéciales de conservation (ZSC) (Directive Habitats) couvrent près du tiers de leur surface (30,0 %). C'est 40 % plus élevé que pour l'ensemble des communes littorales et plus de trois fois plus que la moyenne métropolitaine. Le constat est le même pour les zones de protection spéciale (ZPS) (Directive Oiseaux) couvrant près du quart de la surface des communes littorales méditerranéennes, soit, là aussi, trois fois plus que la moyenne métropolitaine.

Part du territoire métropolitain protégé, par type de protection, en 2013

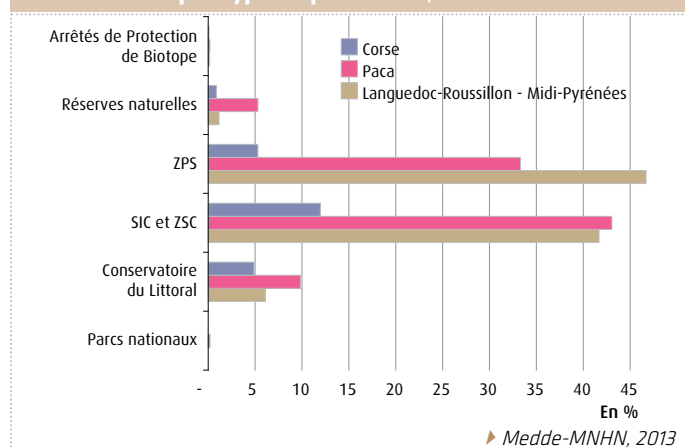


► Medde-MNHN, 2013

Pour les réserves naturelles (nationales, régionales ou de Corse), la part du territoire des communes protégées est de 2,6 % sur la façade médi-

terranéenne contre 1,4 % sur l'ensemble du littoral et seulement 0,3 % pour l'ensemble du territoire hexagonal. Les sites du Conservatoire du littoral couvrent 7 % du territoire des communes littorales méditerranéennes contre 4 % sur l'ensemble du littoral.

Part des communes littorales méditerranéennes protégées, par type de protection, en 2013



Les niveaux de protection sont souvent plus élevés sur le littoral continental que sur le littoral corse, quelle que soit la protection étudiée. Ainsi, la part des communes couverte par des Sic et ZSC y est 3,5 fois plus élevée, la part des ZPS 7 fois, celle des réserves naturelles 4,5 fois et celle du Conservatoire du littoral 1,7 fois.

Les réserves naturelles nationales sont particulièrement importantes sur le littoral de Paca, avec 15 850 ha, soit 75 % de l'ensemble des surfaces de réserves naturelles nationales dans les communes littorales. Cela s'explique par la présence de deux vastes réserves dans la Crau et en Camargue. De même, le littoral de Paca se démarque pour les espaces maîtrisés par le Conservatoire du littoral, là aussi du fait de la présence de très importants sites préservés en Camargue, sur la très vaste commune des Saintes-Maries-de-la-mer, dont plus du tiers du territoire est protégé par le Conservatoire.

Les communes littorales méditerranéennes concentrent une part importante des espaces protégés métropolitains. Sur seulement 1,6 % du territoire, on retrouve près de 62 % de l'ensemble des surfaces protégées par le Conservatoire du littoral, 14 % des surfaces de réserves naturelles et près de 6 % des surfaces désignées en Sic ou en ZSC.

Part des aires protégées présentes dans les communes littorales méditerranéennes en 2013

Surface, en %	Par rapport à l'ens. des comm. littorales métropolitaines	Par rapport à l'ensemble du territoire métropolitain
Parcs nationaux	100,0	0,1
Conservatoire du littoral	71,5	61,9
Sites d'intérêt communautaire et zones spéciales de conservation	56,4	5,8
Zones de protection spéciale	65,2	5,1
Réserves naturelles	74,6	14,1
Arrêtés de protection de biotope	29,1	0,9

Communes littorales	40,7	1,6
---------------------	------	-----

Note de lecture : les communes littorales méditerranéennes représentent 40,7 % de la surface de l'ensemble des communes littorales. Elles regroupent 71,5 % des surfaces maîtrisées par le Conservatoire du littoral dans les communes littorales métropolitaines.

Medde-MNHN, 2013

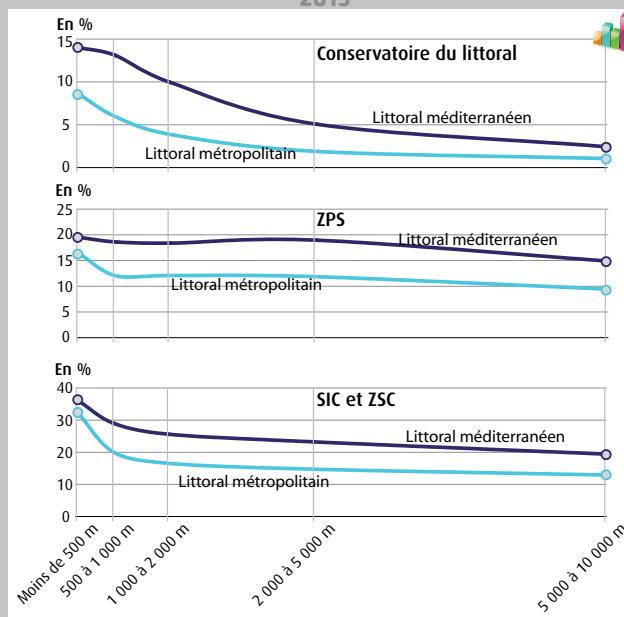
Le zoom sur : les espaces protégés suivant la distance à la mer

Quelle que soit la distance à la mer et le type de protection pris en compte, les niveaux de protection sont toujours supérieurs en Méditerranée par rapport à la moyenne pour l'ensemble du littoral métropolitain.

Les niveaux de protection sont maximum à proximité immédiate des rivages et décroissent en s'éloignant de la mer, excepté pour les zones de protection spéciale. La façade méditerranéenne se démarque assez nettement des autres façades maritimes avec une décroissance de la part du territoire protégé plus faible en s'éloignant de la mer. Par exemple, la part du territoire protégé par le Conservatoire du littoral est six fois plus faible entre 5 000 et 10 000 m de la mer qu'à moins de 500 m. Ce ratio est de 8 pour l'ensemble du littoral, il est de 30 en Manche Est - mer du Nord.

Les enjeux de protection de la nature se concentrent un peu moins en bord de mer en Méditerranée que pour le reste du littoral.

Part du territoire protégé suivant la distance à la mer en 2013



En savoir plus

- Fiche thématique sur les espaces protégés
- Fiche thématique sur les espaces protégés suivant la distance à la mer
- Fiche thématique sur les aires marines protégées

La façade méditerranéenne regroupe également une part importante des espaces protégés présents dans les communes littorales, 65 % des ZPS, près des trois quarts des réserves naturelles et des terrains du Conservatoire du littoral, et l'ensemble des surfaces en parc national, le parc national de Port-Cros étant le seul parc national littoral, le parc national des Calanques n'étant pas encore intégré à la base nationale des espaces protégés lors des traitements (données début 2013).

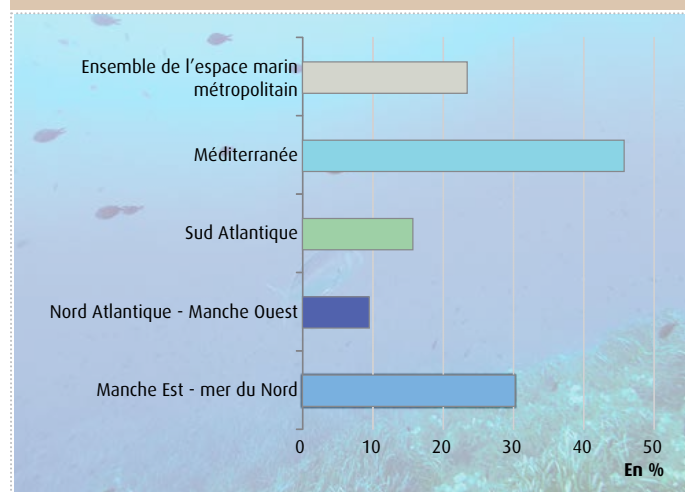


Près de la moitié des eaux méditerranéennes sont couvertes par une aire marine protégée

Les eaux méditerranéennes françaises comprennent de nombreuses aires marines protégées (AMP). Elles sont au nombre de 72, soit un peu plus d'un cinquième des 320 AMP de métropole.

Près de 46 % des eaux françaises de Méditerranée sont couvertes par au moins une aire marine protégée, soit un peu plus de 51 000 km². C'est le plus fort taux des 4 façades maritimes, la moyenne pour l'ensemble des eaux de métropole étant de 23,4 %.

Part des eaux métropolitaines protégées



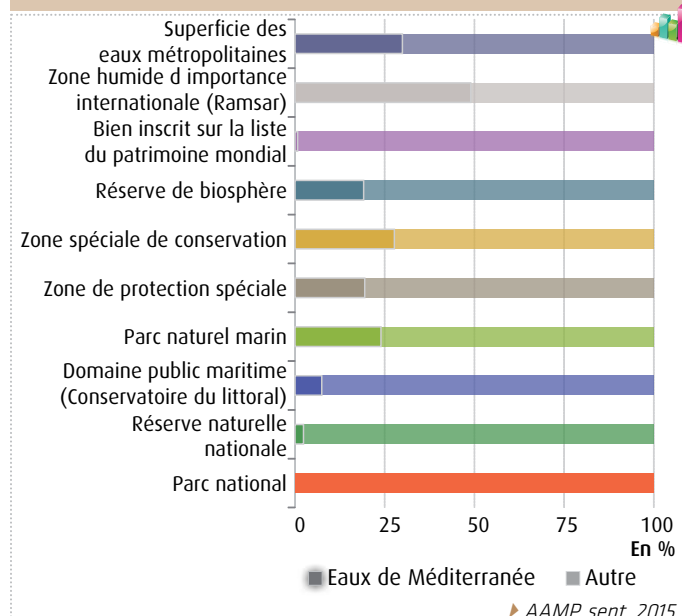
▲ AAMP, sept. 2015

Dans le détail, le pourtour méditerranéen compte les deux seuls parcs nationaux de métropole ayant au moins une partie de leur périmètre en mer : le parc national de Port-Cros et celui des Calanques couvrant, à eux deux, 2 625 km² en mer (données 2015).

Un des six parcs naturels marins de métropole est également situé en Méditerranée : le parc naturel marin du golfe de Lion, couvrant un peu plus de 4 000 km². Cela représente un quart de l'ensemble des surfaces des cinq parcs naturels marins hexagonaux. Une mission est, par ailleurs, en cours pour préfigurer un futur parc autour du cap Corse.

Une seule réserve naturelle nationale, celle de Cerbère-Banyuls-sur-Mer, a au moins une partie de son périmètre en mer. Avec une surface de 5,8 km², cela ne représente que 2,4 % des surfaces des RNN en mer, nettement plus nombreuses sur la façade atlantique. On compte également deux réserves naturelles de la collectivité territoriale de Corse à Scandola (15 km²) et dans les bouches de Bonifacio (798 km²), en continuité d'une AMP italienne.

Répartition des AMP dans les eaux métropolitaines



▲ AAMP, sept. 2015

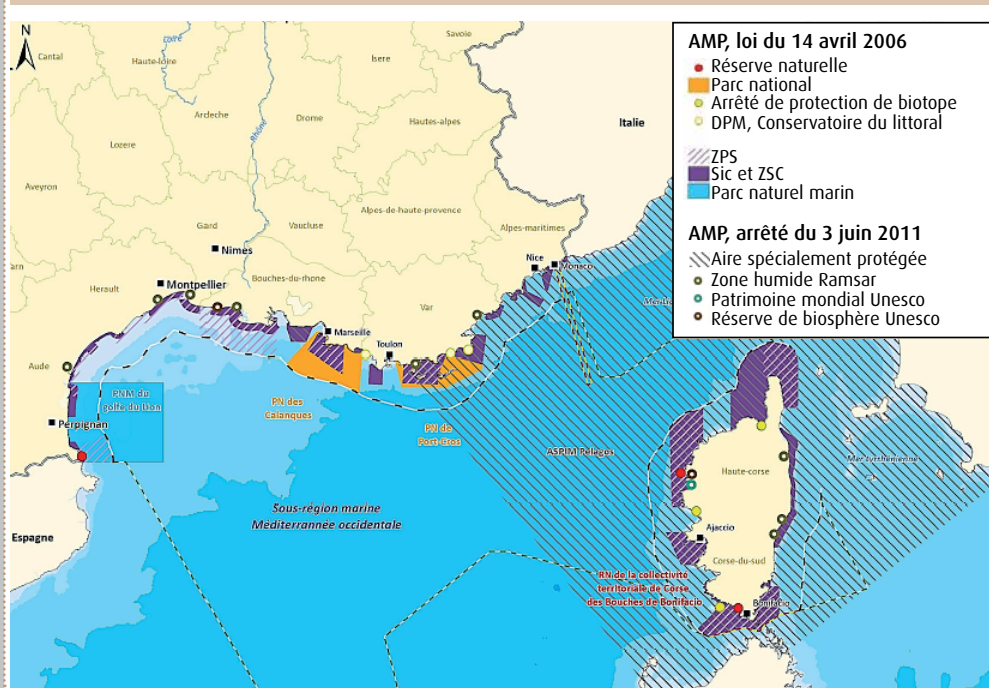
Le domaine public maritime (DPM) relevant du Conservatoire du littoral représente d'assez faibles surfaces. Il est réparti sur cinq sites, dont quatre sur le littoral varois : port d'Alon - Nartette (Saint-Cyr-sur-Mer), domaine du Rayol (Rayol-Canadel-sur-Mer), le cap Taillat (Ramatuelle), île du Grand Rouveau - les Embiez (Six-Fours-les-Plages) et les eaux du désert des Agriates en Haute-Corse, la moitié du DPM méditerranéen relevant du Conservatoire correspondant au site des Embiez, avec 2,5 km².

Les sites Natura 2000 sont les AMP les plus nombreuses sur le pourtour méditerranéen. Tous sont situés au sein des eaux territoriales (voir carte). On compte 36 Zones Spéciales de Conservation et Sites d'Importance Communautaires (Directive Habitats) sur les 138 ayant au moins une partie de leur

Le zoom sur : les différents types d'aires marines protégées en métropole

Une aire marine protégée est un espace délimité en mer au sein duquel un objectif de protection de la nature à long terme a été défini. Elle fait l'objet d'un document de gestion. L'objectif de protection n'est pas exclusif d'autres objectifs, notamment de développement économique maîtrisé. La loi n°2006-436 du 14 avril 2006 et l'arrêté du 3 juin 2011 définissent les différentes catégories d'AMP en France. La loi de 2006 a défini 6 catégories d'AMP : les parcs nationaux, les réserves naturelles, les arrêtés de protection de biotope et les sites Natura 2000 ayant une partie marine, les parties du domaine public maritime confiées au Conservatoire du littoral et les parcs naturels marins. L'arrêté du 3 juin 2011 en a défini 9 nouvelles, principalement des reconnaissances internationales : les zones humides d'importance internationale (Ramsar), les biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial (Unesco), les sites au titre des conventions de Barcelone, Oskar, Nairobi (Afrique de l'Est), Carthagène (Antilles) et CCAMLR (Antarctique) ainsi que les réserves nationales de chasse et de faune sauvage. On a donc 15 catégories d'aires marines protégées différentes pour l'ensemble des eaux françaises.

Aires marines protégées en Méditerranée



▲ D'après la cartothèque de l'Agence des aires marines protégées, juin 2012

surface en mer. En Méditerranée, ils ont une surface totale de 7 843 km², soit 28 % du total, les surfaces les plus importantes étant situées autour de la Corse.

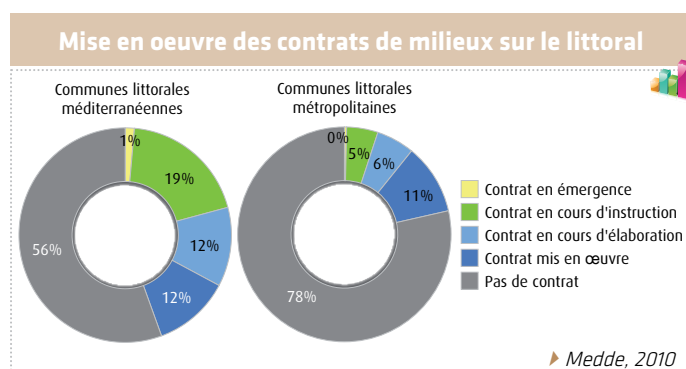
Les Zones de Protection Spéciale (Directive Oiseaux) sont 13 dans les eaux de Méditerranée sur les 80 ayant au moins une partie de leur périmètre en mer. Elles couvrent près de 6 870 km², soit un cinquième du total.

Enfin, l'AMP la plus importante en surface est le sanctuaire Pelagos, espace maritime de plus de 87 000 km² faisant l'objet d'un accord tripartite entre l'Italie, la Principauté de Monaco et la France pour la protection des mammifères marins. Il a été reconnu AMP par un arrêté de juin 2011. Sa partie française couvre environ 43 000 km², soit 38 % des eaux méditerranéennes françaises.

GESTION DE L'EAU

De nombreux contrats de rivières, de baies et de lagunes en Méditerranée

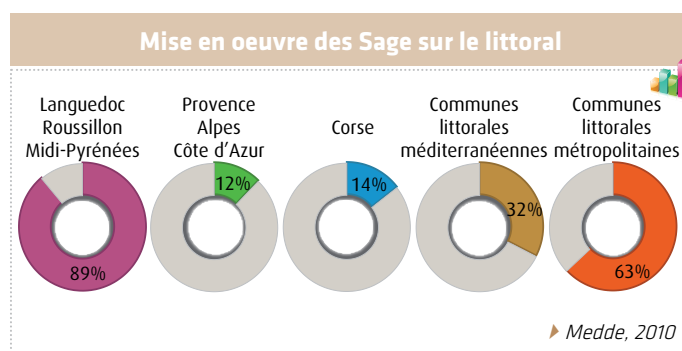
Près de la moitié des communes littorales méditerranéennes (44 %) sont concernées par un contrat de rivière, de baie ou de lagune. C'est deux fois plus que la moyenne de l'ensemble des communes littorales métropolitaines.



Les contrats concernent deux communes littorales sur trois sur le continent (66 %) contre moins d'une sur cinq en Corse (18 %). La part des communes concernées est très forte de l'Aude aux Bouches-du-Rhône (surtout des contrats de lagunes) et dans les Alpes-Maritimes (contrats de baie).

Très peu de Sage en Paca et en Corse

Contrairement aux contrats de rivière, baie ou lagune, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) sont, en moyenne, peu nombreux sur le littoral méditerranéen. Seulement une commune sur trois a au moins un Sage sur une partie de son territoire (34,2 %) contre deux sur trois, en moyenne, sur le littoral métropolitain (62,9 %). Elles sont, par exemple, 96,4 % sur le littoral de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest et 72,0 % sur la façade Sud Atlantique.



Cette valeur moyenne cache de fortes disparités en Méditerranée.

Près de neuf communes littorales sur dix sont concernées par un Sage dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, les enjeux de maintien ou d'amélioration de la qualité de l'eau dans les lagunes y sont très importants.

A l'opposé, seulement un peu plus d'une commune littorale sur dix est concernée par un Sage en Paca et en Corse.

De nombreux contrats de milieux mais peu de Sage

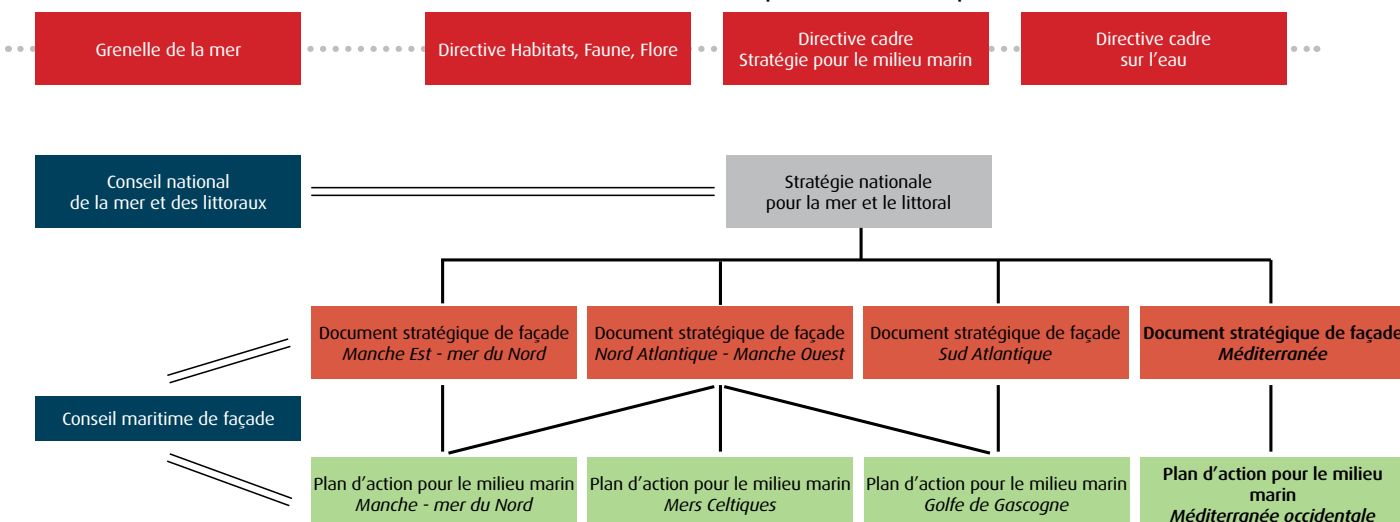
L'ÉMERGENCE DE NOUVEAUX OUTILS

Le concept de « politique maritime intégrée » a été défini au niveau européen dans le Livre bleu relatif à une politique maritime intégrée, le 10 octobre 2007. Ce concept vise à intégrer les différentes politiques sectorielles mises en oeuvre sur le milieu marin : pêche, transport maritime, énergies marines renouvelables, exploitation des fonds marins, aires marines protégées...

Le livre bleu a abouti, un an plus tard, à la mise en oeuvre de la directive 2008/CE/56, établissant un cadre d'action communautaire dans le domaine de la politique pour le milieu marin, appelée directive cadre « stratégie pour le milieu marin ».

Documents stratégiques de façade et Plans d'action pour le milieu marin en métropole

Principaux textes européens



En parallèle, le Grenelle de la mer, en 2009, a proposé la mise en place d'une stratégie nationale de la mer et du littoral, SNML. Elle constitue le cadre de référence pour la protection du milieu, la valorisation des ressources marines et la gestion intégrée et concertée des activités liées à la mer et au littoral. Incombant à l'État, cette stratégie est élaborée en concertation avec les collectivités territoriales, la communauté scientifique, les acteurs socio-économiques et les associations de protection de l'environnement, dans le cadre du Conseil national de la mer et des littoraux (CNML).

En métropole, un plan d'action pour le milieu marin, PAMM, doit, par ailleurs, être élaboré pour chaque sous-région marine dans le cadre de la mise en oeuvre de la DCSMM. Chaque PAMM comporte cinq éléments :

- une évaluation initiale de l'état écologique des eaux marines et de l'impact environnemental des activités humaines sur ces eaux ;
- la définition du bon état écologique pour ces mêmes eaux reposant sur des descripteurs qualitatifs ;
- la définition d'objectifs environnementaux et d'indicateurs associés en vue de parvenir à un bon état écologique du milieu marin ;
- un programme de surveillance en vue de l'évaluation permanente de l'état des eaux marines et de la mise à jour périodique des objectifs ;
- un programme de mesures qui doit permettre de parvenir à un bon état écologique des eaux marines ou à conserver celui-ci, ce programme est en cours.

En parallèle, chacune des quatre façades maritimes doit se doter d'un document stratégique de façade, DSF, élaboré localement, sous l'égide d'un Conseil maritime de façade. Chaque DSF comprend un volet environnemental constitué par le/les PAMM correspondant à la façade.

En Méditerranée, contrairement à la situation en mer du Nord, Manche et Atlantique, il y a une coïncidence directe entre les limites de la façade et les limites de la sous-région marine. Pour le DSF, correspond un seul PAMM.

Documents stratégiques et Plans d'action pour le milieu marin nécessitent la mobilisation de très nombreuses informations environnementales, sociales, démographiques et économiques, à terre comme en mer. De nouveaux systèmes de surveillance doivent être mis en place et vont permettre une meilleure connaissance du milieu marin.

IV. PRESSIONS EXERCÉES SUR L'ENVIRONNEMENT PAR LES ACTIVITÉS HUMAINES

A retenir

Depuis 1999-2000, la Méditerranée a reçu un sixième des nitrates et un tiers du phosphore total arrivant dans les eaux marines métropolitaines à partir des fleuves. Les flux de nitrate ne diminuent pas contrairement à ceux du phosphore. Les rejets dans le milieu des entreprises des communes littorales méditerranéennes peuvent être importants. C'est, par exemple, le cas des chlorures et de certains métaux lourds. Ces rejets sont surtout concentrés de l'ouest de l'Hérault à l'agglomération marseillaise.

Le trafic maritime est intense en Méditerranée. Elle regroupe ainsi, depuis 2000, les deux tiers des rejets des bateaux dans les eaux métropolitaines. Plus de la moitié sont des rejets d'hydrocarbures.

Le chalutage, cause d'abrasion des habitats, se concentre dans le golfe du Lion et à l'est de la Corse alors que la plaisance est très importante et les zones de mouillage nombreuses, surtout en Provence-Alpes-Côte d'Azur et en Corse.

L'immersion de sédiments de dragage est relativement peu importante, en comparaison aux autres façades, et aucune extraction de granulats n'est recensée dans les eaux méditerranéennes.

Enfin, les macrodéchets en mer se concentrent particulièrement au large des côtes de Paca, surtout au niveau des canyons, mais aussi au large des côtes de Corse.

PRESSIONS CHIMIQUES

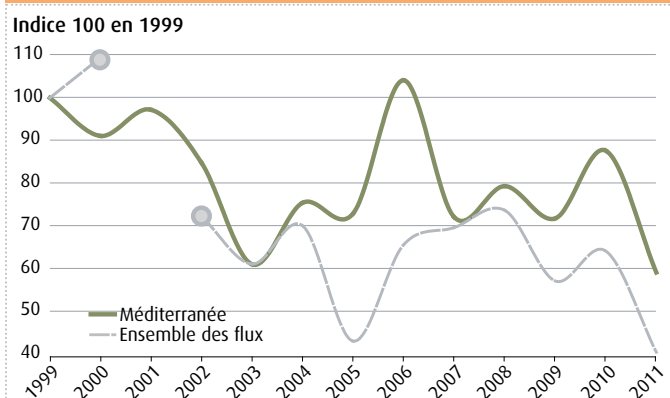
Des flux d'azote liés au Rhône et aux retombées atmosphériques

Les flux à la mer d'azote liés aux nitrates par les cours d'eau sont importants. Entre 1999 et 2011, ils ont représenté 570 000 tonnes par an, en moyenne. Sur cette période, la façade méditerranéenne a reçu 16 % des nitrates arrivant en mer, soit une moyenne de 90 000 tonnes par an. Rapportés à la surface des territoires drainés, ces flux y ont représenté 7 kg par hectare et par an, soit moins que sur les autres façades : 14 kg/ha/an en Manche et mer du Nord et 12 kg/ha/an en Atlantique. Cette plus faible pression s'explique par le fait que les bassins versants du pourtour méditerranéen sont moins agricoles que ceux alimentant la mer du Nord, la Manche et l'Atlantique, l'essentiel des nitrates provenant de l'agriculture.

On constate de fortes variabilités interannuelles des flux de nitrates sur la période étudiée, pour l'ensemble des flux comme pour la Méditerranée. La pluviométrie, responsable du lessivage des sols, explique ces variations annuelles. Une baisse de la pluviométrie, comme en 2003, entraîne une baisse des flux et inversement. Ainsi, aucune tendance à la hausse ou à la baisse de ces flux ne peut être distinguée depuis 1999.

L'essentiel des nitrates arrivant en Méditerranée provient du Rhône. Depuis 1990, ce fleuve apporte, en moyenne, près de 80 000 tonnes de nitrates par an soit 90 % du total. Les autres fleuves importants pour les apports de nitrates sont l'Aude, la Vistre, se jetant dans le canal du Rhône à Sète, l'Argens se jetant en mer à [Fréjus](#), et le Var se jetant en mer entre [Nice](#) et [Saint-Laurent-du-Var](#) (voir carte en fin de chapitre).

Évolution des flux à la mer d'azote lié aux nitrates



Agences de l'Eau-Schapi, banque Hydro, 2012. Traitements : RTrend®

L'ensemble des retombées atmosphériques d'azote dans les eaux méditerranéennes sous juridiction sont estimées à 92 000 tonnes (moyenne 1999-2008, modèle EMEP - European Monitoring and Evaluation Programme).



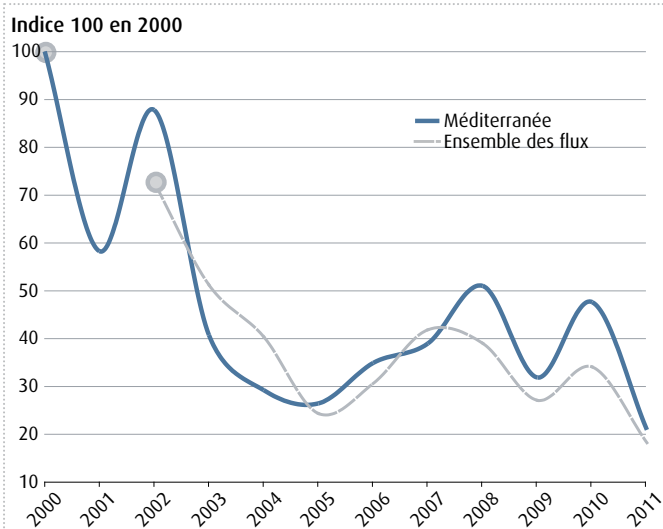
Ces apports sont du même ordre que ceux véhiculés par les cours d'eau. Ils sont, par contre, nettement plus diffus, notamment dans les eaux méditerranéennes, que les apports fluviaux qui se concentrent au niveau des embouchures et des panaches des principaux cours d'eau, dont le Rhône.

Des flux de phosphore en nette diminution

Les flux de phosphore proviennent principalement des eaux usées urbaines et, dans une moindre mesure, de l'agriculture. Ils ont représenté un apport moyen de près de 22 000 tonnes à la mer de 2000 à 2011. La Méditerranée a reçu, en moyenne, 7 000 tonnes sur cette période, soit près du tiers du total. Ces flux ont été divisés par quatre de 2000 à 2005. Ils oscillent ensuite autour d'une valeur moyenne, en Méditerranée, comme pour l'ensemble des côtes métropolitaines. Ceci s'explique par l'amélioration des performances des stations d'épuration, l'augmentation du nombre d'assainissements collectifs et, certainement, par une moindre utilisation des engrais phosphatés en agriculture.

Rapportés à la surface des territoires, les flux sont un peu plus importants en Méditerranée et en Manche et mer du Nord (0,5 kg/ha/an en moyenne) que sur la façade Atlantique (0,4). Ceci s'explique par des densités de population et des niveaux d'artificialisation plus élevés dans les territoires ayant la Manche, la mer du Nord et la Méditerranée comme exutoires.

Évolution des flux à la mer de phosphore total



Agences de l'Eau-Schapi, banque Hydro, 2012. Traitements : RTrend®

En savoir plus

► Fiche thématique sur les flux de nutriments

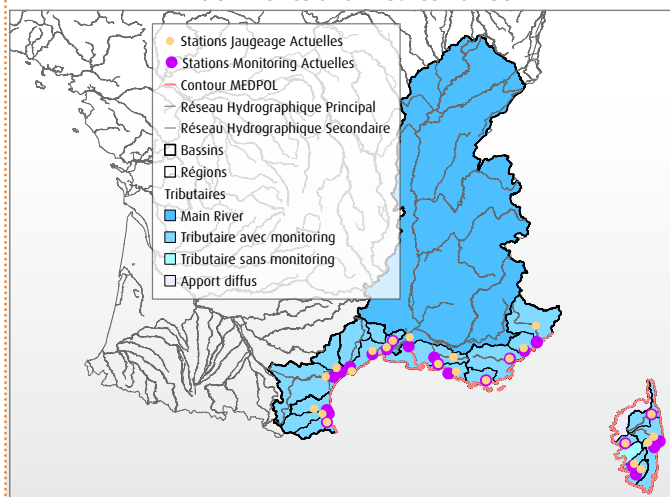


Le calcul des flux de nutriments à la mer

La France mène tous les ans des évaluations des flux de polluants à la mer via les cours d'eau au titre des conventions Oskar pour la Manche, la mer du Nord et l'Atlantique, et Medpol pour le pourtour méditerranéen. La commission Oskar met à disposition un logiciel de calcul des flux, RTrend®, sur lequel s'appuient les résultats présentés ici.

Les flux sont calculés sur la partie dissoute des nutriments et non sur leur forme particulière. Les estimations peuvent être limitées par le nombre parfois restreint d'analyses et par le fait que les épisodes de crue, pouvant transférer d'importantes quantités de polluants, sont peu couverts. Les flux calculés ne peuvent donc pas être rigoureusement considérés comme les flux réels.

Territoires pris en compte dans le calcul des flux de nutriments à la Méditerranée



Trois types de cours d'eau sont distingués : les fleuves principaux (*main rivers*), les cours d'eau secondaires ou tributaires et les zones d'apport diffus qui ne sont pas drainées par un cours d'eau significatif.

Le Rhône a représenté près des trois quarts des apports de phosphore en Méditerranée sur la période 2008-2011. Le Var a, quant à lui, apporté un peu plus de 6 % des apports totaux.

Des rejets directs dans le milieu naturel pouvant être importants en Méditerranée

Les entreprises situées dans les communes littorales métropolitaines peuvent apporter des quantités importantes de polluants dans le milieu naturel (émissaire en mer ou en rivière). Les quantités indiquées dans ce

document sont celles déclarées par les entreprises, au delà des seuils de déclaration. Il s'agit des quantités arrivant dans le milieu naturel après un éventuel passage dans une station d'épuration. Seules les stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équ. habitants sont prises en compte.

Les quantités peuvent être importantes pour certains polluants et la façade méditerranéenne représenter une part conséquente des émissions dans l'eau à partir du territoire des communes littorales.

Environ 225 000 tonnes de chlorures sont rejetés dans le milieu naturel à partir des communes littorales. Près de 80 % concernent la façade méditerranéenne, surtout autour de l'étang de Berre et à [Marseille](#), du fait de rejets par des industries chimiques et des stations d'épuration. Les chlorures ont un impact sur la vie aquatique. Ils peuvent, par ailleurs, se combiner à d'autres éléments pour donner des composés organochlorés toxiques et s'accumulant dans les tissus adipeux.

Plus de 7 000 tonnes d'azote total sont rejetées dans les communes littorales méditerranéennes, cela représente les trois quarts des rejets dans l'ensemble des communes littorales métropolitaines. Ils correspondent surtout aux rejets des stations d'épuration des grandes agglomérations comme [Marseille](#), [Nice](#) ou [Lattes](#), station d'épuration de l'agglomération montpelliéraine rejetant directement en mer.

Rejets isolés dans le milieu naturel des entreprises des communes littorales métropolitaines en 2011 : principaux rejets et métaux lourds

	Total rejeté en tonnes	Part, en %, des rejets sur chaque façade			
		Manche Est mer du Nord	Nord Atlantique Manche Ouest	Sud Atlantique	Méditerranée
Chlorures	224 497,7	18,2	2,2	0,0	79,6
Sulfates	55 367,9	75,4	0,0	0,0	24,6
Azote total	10 872,3	10,6	0,9	14,3	74,2
Matières en suspension	6 715,1	27,7	0,0	20,8	51,5
Fer*	855,0	73,8	1,2	0,0	24,9
Phosphore total	706,2	17,0	3,4	4,7	74,9
Titane*	265,0	99,6	0,0	0,0	0,4
Aluminium*	226,1	92,8	0,0	0,0	7,2
Manganèse*	35,3	74,2	2,2	0,0	23,6
Zinc*	28,6	38,8	3,4	2,4	55,4
Chrome*	11,5	96,6	0,5	2,4	0,5
Cuivre*	3,8	30,6	1,8	9,3	58,3
Nickel*	2,0	63,0	0,9	15,2	21,0
Plomb*	1,7	53,9	1,1	17,6	27,4
Arsenic*	1,1	35,0	12,6	24,8	27,5
Cadmium*	0,3	75,8	0,2	17,2	6,7
Mercur*	0,0	23,5	0,5	7,7	68,4

* Métal et ses composés

► Medde-DGPR, registre national des émissions polluantes et des déchets

Pour certains métaux lourds, la façade méditerranéenne regroupe une part importante des rejets isolés dans les communes littorales. C'est le cas du zinc (55 % des rejets) provenant, pour l'essentiel, de l'industrie sidérurgique à [Fos-sur-Mer](#). C'est aussi le cas pour le cuivre (58 % des rejets) provenant surtout des stations d'épuration ([La-Seyne-sur-Mer](#), [Fréjus](#), [Lattes](#)...) et de

l'industrie chimique à [Fos-sur-Mer](#). Ainsi, une part importante des rejets dans le milieu naturel provient des stations d'épuration des nombreuses agglomérations littorales en Méditerranée et des importantes zones industrielles entre Fos-sur-Mer et Marseille.

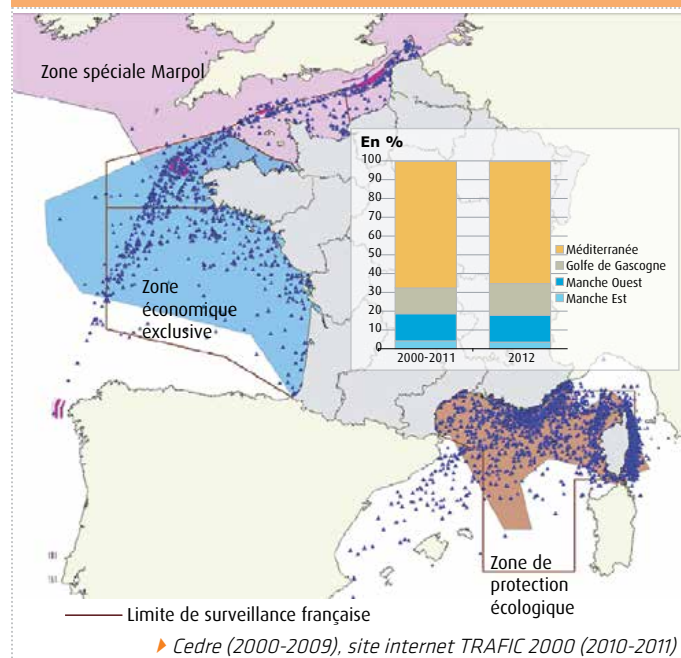
Deux tiers des rejets des bateaux dans les eaux métropolitaines se font en Méditerranée

Les rejets des bateaux en mer sont volontaires ou accidentels du fait de collisions, d'avaries, d'échouages, de chute de conteneurs ou de pertes de filets de pêche, de cordes ou de lignes. Les rejets volontaires sont dus au fonctionnement des navires et peuvent être licites ou non. Ils concernent surtout des hydrocarbures. Le droit international interdit le rejet des boues de fond de cuve ou des huiles usagées. Il autorise par contre celui d'eaux huileuses peu concentrées quelle que soit leur quantité. Seule contrainte, ces rejets doivent être effectués en dehors des zones spéciales définies dans le cadre de la convention Marpol 73/78 (annexe V), dont la Méditerranée dans son ensemble.

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 annuellement un rapport sur les pollutions marines. Il est basé sur les comptes-rendus officiels de pollution appelés Polrep (*Pollution report*) et rédigés par les Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (Cross). Les observations sont réalisées par les avions de surveillance des Douanes, des navires et des avions civiles et militaires et par les systèmes d'observation terrestre, comme les sémaphores. La transmission au Cedre est systématique pour les zones de surveillance française de métropole, ainsi que les zones Antilles - Guyane et Saint-Pierre-et-Miquelon depuis 2005.

En 2012, 257 cas de pollution ont été répertoriés dans les eaux françaises dont 113 confirmés. Depuis 2006, le nombre de Polrep, confirmés ou non, diminue fortement. L'interprétation de l'évolution des Polrep sur une chronique plus longue est difficile, les moyens de surveillance n'ayant pas été constants au cours du temps et les méthodes de traitement n'ayant été standardisées que depuis quelques années.

Localisation des Polrep confirmés dans les eaux métropolitaines de 2000 à 2011



Les eaux méditerranéennes concentrent, à elles seules, les deux tiers des Polrep confirmés en 2012 (73). Cette part est la même pour la période 2000-2011. L'essentiel des Polrep confirmés en Méditerranée sont des pollutions par hydrocarbure : 62 % en 2012 et 49 % en 2011.

Une part très importante des rejets concerne la Méditerranée

De 2000 à 2012, les Polrep en Méditerranée sont surtout concentrés sur les axes :

- Gènes - Barcelone ;

Les apports de polluants par le clapage des sédiments portuaires en mer

Les sédiments clapés en mer contiennent différents polluants. Le Cetmef estime ainsi qu'entre 2005 et 2009, ils ont apporté environ 220 tonnes de métaux lourds au milieu marin méditerranéen et quelques kilogrammes de TBT et de PCB. Ces quantités sont inférieures aux quantités apportées en Manche, mer du Nord et Atlantique ; les quantités clapées étant nettement plus faibles (voir paragraphe sur le clapage) et les niveaux de pollutions des sédiments clapés inférieurs.

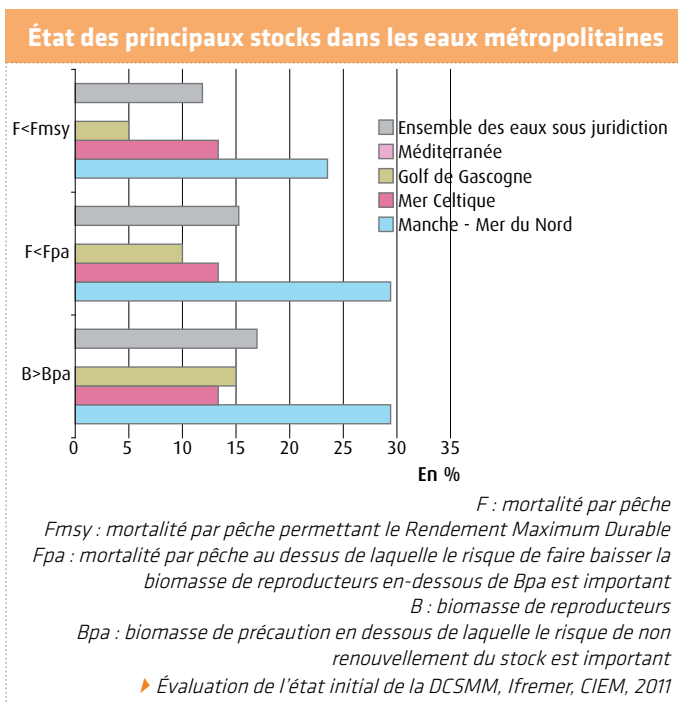
- Gênes - Valence ;
- Gênes - détroit de Messine, via le canal de Corse (Est Corse) ;
- Gênes - Marseille ;
- Marseille - Corse.

Ils sont particulièrement importants au large des côtes corses, à l'est et au nord-ouest de l'île, et au large de la Côte d'Azur. Ces secteurs coïncident souvent avec des aires marines protégées : sites Natura 2000, sanctuaire Pelagos, Réserve naturelle des Bouches de Bonifacio (voir chapitre III).

PRESSIONS BIOLOGIQUES

Des stocks peu connus ou dans un mauvais état

En 2010, dans les eaux métropolitaines, les données sont insuffisantes pour qualifier la majorité des stocks étudiés, pour évaluer la mortalité par pêche, la biomasse des reproducteurs ou le rendement maximal durable. Près d'un tiers des stocks étudiés subit une pression au-dessus du rendement maximal durable. À l'inverse, un sur huit affiche une pression soutenable. La biomasse de précaution des reproducteurs est satisfaisante pour 17 % des stocks et mauvaise dans la même proportion. La mortalité due à la pêche est inadéquate pour 14 % des stocks et satisfaisante pour 15 %. La situation est différente selon les sous-régions marines. La situation est meilleure pour les stocks de la Manche et de la mer du Nord. Une part très importante des stocks, de 75 à 85 %, est mal connue dans le golfe de Gascogne. Enfin, aucun stock connu n'est jugé dans un état satisfaisant en Méditerranée.



Entre 2000 et 2010, la dégradation des stocks est contenue et la situation de la majorité d'entre eux se stabilise ou s'améliore. Sur cette période, 71 % des stocks ont une biomasse de reproducteurs stable ou en hausse et 55 % ont une mortalité due à la pêche stable ou en baisse. Cette tendance générale masque des situations différentes. Elle semble en effet positive en Manche, mer du Nord et en mers Celtiques, mais est plus inquiétante en Méditerranée, où plus de la moitié des stocks ont une biomasse de reproducteurs en baisse et 30 % ont une mortalité par pêche en hausse.

Des zones de mouillage nombreuses en Paca et en Corse

Le littoral méditerranéen dispose de 184 ports de plaisance comprenant 89 000 places, dont 10 000 de passage. La région Paca totalise, à elle seule, plus du tiers des places métropolitaines.

Au 31 août 2012, la flotte de plaisance sur la façade méditerranéenne s'élève à près de 394 000 immatriculations, soit 41 % du total. La région Paca constitue la première région française, avec près du quart des immatriculations. Si l'on ajoute tous les bateaux cabotant dans le bassin méditerranéen en été (yachts et voiliers), la pression de mouillage peut être localement très forte. Les principaux sites de mouillage sont situés en Paca et en Corse : localement entre [Marseille](#) et [La Ciotat](#), dans la rade de [Toulon](#),

sur l'essentiel de la Côte d'Azur, autour des îles et dans les baies, ponctuellement en Balagne et au cap Corse ainsi que sur toute la côte sud-est de l'île. Quelques sites de mouillage sont aussi recensés sur le littoral du Languedoc-Roussillon, sur la côte Vermeille, à [Agde](#) et à [Sète](#). Plus de 2 000 bateaux sont comptés journalièrement durant la saison estivale (étude Premar). Ils se répartissent sur près d'une centaine de sites (voir carte).

Beaucoup de ces sites correspondent à des herbiers de Posidonie (voir chapitre V) pouvant être détériorés par le mouillage et l'ancrage des navires. Les mouillages avec utilisation de corps morts provoquent un balayage de la chaîne sur la zone périphérique du lest et dégradent fortement les habitats. L'inventaire exhaustif des corps morts en Corse (source : société EVE Mar, 2004) a montré que 55 % des bouées de mouillage étaient localisées dans des herbiers. D'après cette étude, plus du tiers des zones d'herbiers concernées par ces mouillages montrent des signes de dégradation (morcellement de l'herbier, zone de matte morte...). On peut, par ailleurs, citer la dégradation des encorbellements d'algues calcaires (*Lithophyllum lichenoides*) situés à l'étage médiolittoral et qui constituent souvent un point de débarquement commode pour les petits navires en Méditerranée, leur surface supérieure émergeant à 20 à 30 cm au dessus du niveau moyen de la mer.

Enfin, le cabotage et le mouillage des navires de plaisance en Méditerranée sont une source importante de la propagation de la Caulerpe (*Caulerpa taxifolia*), algue invasive du bassin méditerranéen.

PRESSIONS PHYSIQUES

Un chalutage concentré dans le golfe du Lion et à l'est de la Corse, où les profondeurs sont peu importantes

La flotte des navires de pêche immatriculés dans les quartiers maritimes de Méditerranée est de 1 487 unités en 2012 (Ifremer, Système d'Information Halieutique). Elle regroupe près du tiers de la flotte métropolitaine, 32,6 %.

La puissance moyenne des navires, traduisant l'effort de pêche, est de 93 KW en Méditerranée. C'est nettement moins que la moyenne métropolitaine de 152 KW, ces valeurs étant de 191 KW pour les quartiers maritimes de l'Atlantique et de 168 KW en Manche et mer du Nord. Les navires méditerranéens sont aussi plus petits, 8,6 m contre une moyenne de 10,8 m et plus âgés, 30 ans contre 26 ans.

Sur les 1280 navires actifs à la pêche en Méditerranée fin 2012 (au moins un mois de pêche en 2012), 82 % pêchent à moins de 3 miles des côtes ou dans les étangs. Près d'un quart (311 navires) pêche exclusivement dans les étangs et seulement 18 navires pratiquent la pêche au large (plus de 75 % de leur activité au delà des 12 miles à la côte).

La pression de pêche, exprimée en mois-navires, est particulièrement forte dans le golfe du Lion, vaste zone peu profonde, dans les lagunes dont l'étang de Thau et l'étang de Berre, et à l'ouest de la Corse-du-Sud, à proximité des côtes. D'après l'étude des données VMS (*Vessel Monitoring System*), équipant les bateaux de plus de 12 m, le chalutage, cause d'abrasion des habitats benthiques, est principalement pratiqué dans le golfe du Lion, surtout sur le plateau et moins sur la pente, et, dans une moindre mesure, à l'est de la Corse (DCSMM, état initial, données 2008).

Des clapages en mer peu importants et aucune exploitation de granulats

Suivant la courantologie, la nature des côtes, l'emplacement du port (ouvert sur la mer ou estuarien) et son type (port à marée ou bassin à flot), d'importantes quantités de sédiments se déposent dans les chenaux d'accès et les bassins portuaires. Il est nécessaire de les retirer périodiquement afin de maintenir l'accessibilité des structures portuaires aux navires voire d'augmenter les seuils de navigation pour la venue de navires à plus fort tirant d'eau comme les porte-conteneurs ou les navires pétroliers et minéraliers.

De 2005 à 2009, entre 23 à 32 millions de tonnes de matière sèche ont été immergées annuellement en métropole sous l'égide des autorités portuaires pour l'ensemble des ports de commerce, de pêche et de plaisance situés sur le littoral ou dans les estuaires (Bordeaux, Rouen et Nantes).

Sur cette période, plus de la moitié a été clappée en Manche et mer du Nord (55 %). Les clapages en Méditerranée ne représentent que 4 % du total, soit environ 1 million de tonnes de matières sèches, les quantités ayant fortement augmenté de 2005 à 2009 avec les travaux dans le Grand Port Maritime de Marseille. Le dragage de ce port regroupe les neuf dixièmes

des volumes clapés en Méditerranée.

En 2008, plus du quart des volumes dragués, 810 000 m³, ont été réutilisés pour le rechargement de plages. C'est plus que sur les autres façades, en pourcentage réutilisé comme en quantité : 2 % en Manche et mer du Nord (280 000 m³) et 4 % en Atlantique (680 000 m³). L'essentiel des sédiments dragués est tout de même clapé en mer, surtout au large de [Fos-sur-Mer](#), mais aussi de [Sète](#), [Port-la-Nouvelle](#), [Bormes-les-Mimosas](#) et [Ajaccio](#).

Par ailleurs, il n'existe pas, à ce jour, de sites d'extractions de granulats en Méditerranée. Ceux-ci se concentrent dans les eaux de Manche Est - mer du Nord et Nord Atlantique - Manche Ouest, au large des estuaires de la Seine et de la Loire.

Les macrodéchets se concentrent dans quelques secteurs

Plusieurs références précisent que 70 à 80 % des macrodéchets trouvés en mer et sur les plages proviennent de la terre, villes côtières et fleuves. Le reste provient des activités en mer. D'après l'ONG américaine Ocean Conservancy, plus des deux tiers de ces déchets coulent et gisent sur les fonds sous-marins et 15 % restent en surface et voyagent au gré des courants. Le reste finit sur les côtes.

La Méditerranée, comme la Manche et la mer du Nord, ont été désignées comme zones spéciales de conservation dans le cadre de la convention Marpol 73/78. Aucun rejet en mer par les bateaux n'y est autorisé, excepté les déchets alimentaires à plus de 12 miles des côtes. Par ailleurs, en application de la directive 2000/59/CE, tous les navires, excepté les bateaux de pêche et ceux de moins de 12 personnes, doivent fournir un descriptif des déchets aux autorités portuaires et déposer les déchets d'exploitation dans une installation de réception portuaire.

La répartition des déchets sur les fonds marins et leur mobilité ou leur accumulation sont régies par plusieurs paramètres :

- Les vents dominants : le Mistral et la Tramontane peuvent être violents. Ils sont de secteur Nord-Ouest et sont souvent accompagnés de phénomènes d'*upwelling* ;
- Les courants : les courants dominants (courant Ligure) viennent du Sud-Est, ils longent la Corse et les côtes continentales d'Est en Ouest ;
- La topographie et les ruptures de pente : la présence du vaste plateau du golfe du Lion et celui assez large de l'est de la Corse, en opposition aux plateaux peu importants de la Côte Vermeille, de l'Ouest de la Corse et de l'essentiel du littoral de Paca, ainsi que la présence de nombreux canyons influencent la mobilité et l'accumulation des déchets ;
- Les apports terrestres : le Rhône et la présence de grandes villes littorales sont à l'origine de nombreux apports de déchets.

Les principales zones d'accumulation de déchets ont été estimées par des campagnes de chalutage sur les plateaux et des observations par un submersible sur les pentes continentales et dans les canyons. Elles sont situées à l'est de la Corse, principalement dans la partie Nord du Canal de Corse, ponctuellement à l'ouest de la Corse ([Calvi](#), [Ajaccio](#), [Saint-Florent](#)), à l'extrême sud-est du golfe du Lion, et dans les eaux littorales allant de [Marseille](#) à [Nice](#), surtout au niveau des canyons côtiers (voir carte).

Les dépôts importants de déchets sur les fonds marins peuvent avoir un impact à l'interface entre l'eau et les sédiments. Ils réduisent les échanges gazeux et peuvent asphyxier le sol, créent des substrats artificiels et des micro-courants. Ils ont aussi des impacts sur les espèces marines : ingestion par les oiseaux, les mammifères marins et les tortues, étranglement des mammifères et surtout des tortues. Les filets perdus peuvent aussi continuer à pêcher pendant des mois. On estime qu'environ 1 % des filets déployés dans les eaux européennes sont perdus.

Un haut niveau d'artificialisation des rivages continentaux

Les constructions sur le milieu marin (ports et ouvrages de protection, polders...) et la conchyliculture modifient durablement le substrat et/ou la turbidité du milieu. La directive cadre stratégie pour le milieu marin parle alors de pression de colmatage et/ou d'étouffement.

D'après les travaux menés dans le cadre du projet Medam (Côtes méditerranéennes françaises, Inventaire et impact des aménagements gagnés sur le domaine marin), près de 1 000 ouvrages permanents de plus de 100 m²

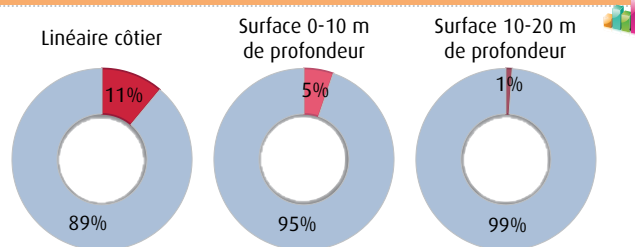
ont été construits sur le linéaire côtier et dans les petits fonds de Méditerranée (979). On recense 407 épis, 166 ports, 139 terre-pleins, 106 ports-abris, 74 plages alvéolaires, 51 appontements et 36 endigages d'embouchure de cours d'eau.

Deux-tiers de ces ouvrages sont situés en Provence-Alpes-Côte d'Azur, un quart dans le Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées (26 %) et 8 % en Corse.

Cela représente 11 % du linéaire côtier méditerranéen. Près d'un cinquième des linéaires côtiers de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et de Paca sont concernés (étang de Berre inclus) et 2 % du linéaire côtier corse.

Environ 5 % des surfaces en mer, situées à moins de 10 m de profondeur, ont été artificialisées. Cela représente un peu plus de 5 200 ha. Les quatre cinquièmes correspondent aux ports. Les plages alvéolaires et les terre-pleins représentent respectivement 8 et 9 %. Cela concerne près de 10 % des petits fonds en Paca, 4 % dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et près de 1 % en Corse.

Niveau d'artificialisation du littoral et des petits fonds de Méditerranée



Note : sont pris en compte les surfaces de toutes les constructions : épis, ports, terres-pleins, appontements, plages alvéolaires...

► MEDAM, 2014

Le littoral continental apparaît nettement plus artificialisé que le littoral corse. Les niveaux d'artificialisation sont très forts ponctuellement sur le littoral du Languedoc, à [Agde](#), [Frontignan](#) ou [Palavas-les-Flots](#). Ils sont aussi importants sur le littoral camarguais, à [Marseille](#) et [La Ciotat](#), de [Six-Fours-les-Plages](#) à [Hyères](#), dans le golfe de [Saint-Tropez](#) et sur l'essentiel du littoral des Alpes-Maritimes.

Concernant la conchyliculture, il existe plusieurs périmètres d'élevage conchylicole en Méditerranée. Quatre concernent les lagunes du Languedoc-Roussillon (Salses-Leucate, étang de Thau) et de Corse (étang de Diana, étang d'Urbino). Trois sont situés en mer, au large de l'Aude (environ 4 km²) et un peu plus de 13 km² concernent l'Hérault, dans le golfe de Fos (0,2 km²), au large de Frontignan (2,7 km²) et de Marseillan (10,5 km²) ; ces deux secteurs correspondant à des filières de moules. On trouve également des sites de production autour de l'étang de Berre et dans la rade de Toulon.

Ces cultures provoquent des dépôts vaseux dans les étangs concernés, du fait de la filtration par les huîtres des particules en suspension. Cet impact est beaucoup plus limité pour les concessions en mer, du fait de leur faible étendue.

Une dizaine de sites de production piscicole en mer sont également présents sur le pourtour méditerranéen, surtout pour la production de lous, de daurades et de maigres. Ils sont localisés dans les lagunes de [Salses-le-Château](#) et de [Ballaruc-les-Bains](#), autour des îles du Frioul à [Marseille](#), à [La Seyne-sur-Mer](#) et à [Saint-Mandrier-sur-Mer](#), dans la rade de Toulon. On en trouve également plus à l'est, de [Théoule-sur-Mer](#) à [Cagnes-sur-Mer](#), ainsi qu'en Corse ([Calvi](#), [Ajaccio](#) et [Belvédère-Campomoro](#), [Figari](#)).

ANALYSE SYNTHÉTIQUE DES PRESSIONS EXERCÉES EN MÉDITERRANÉE

On constate une nette concentration des usages et des pressions à proximité des côtes : rejets directs dans le milieu et apports fluviaux, conchyliculture et pêche, plaisance, fortes densités de déchets marins et pollutions en mer, artificialisation du trait de côte...

C'est particulièrement le cas sur le littoral de Provenances-Alpes-Côte d'Azur, de [Toulon](#) à la frontière italienne. Le niveau d'artificialisation y est généralement élevé, la pression de la plaisance également. Par ailleurs, les déchets

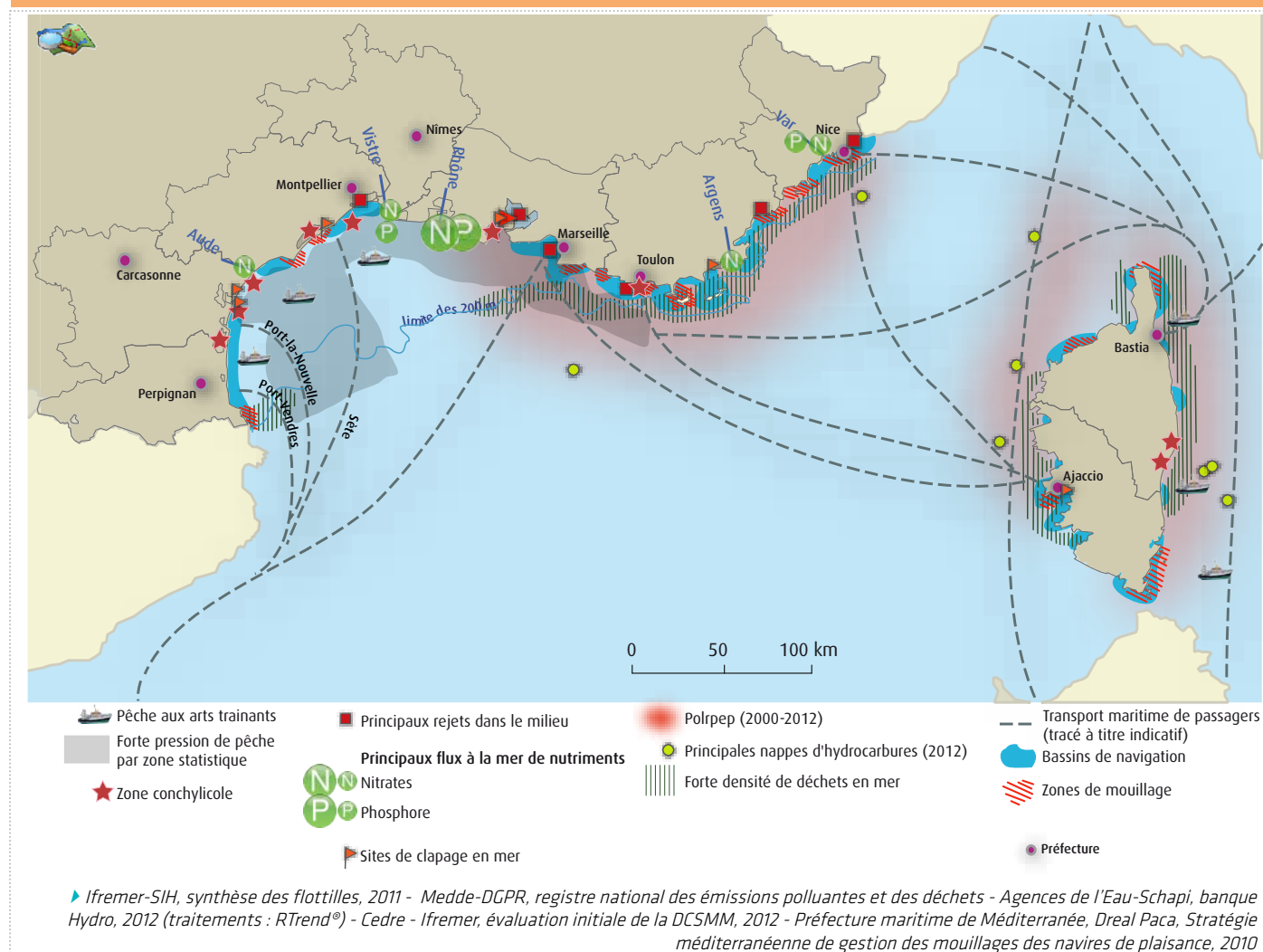
marins y sont nombreux de même que les pollutions répertoriées en mer.

La pression des activités est aussi forte sur les côtes du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées. La pêche côtière en étang y est importante et la plaisance assez forte.

Le trait de côte corse est peu artificialisé. Par contre, les eaux côtières sont marquées par de nombreuses pollutions et la présence de déchets marins. La pression de la plaisance peut, par ailleurs, être localement assez forte dans les principaux bassins de navigation.

Les pressions se concentrent dans les eaux littorales

Principaux usages et pressions en Méditerranée



V. ETAT DU MILIEU MARIN ET LITTORAL

A retenir

Une part importante du territoire des communes littorales méditerranéennes est couvert de milieux ouverts, forêts, zones humides et surfaces en eau, surtout en Corse et, de manière moindre, sur le littoral méditerranéen continental. Plus de 900 ha de milieux naturels ont disparu de 2000 à 2006, surtout du fait de l'artificialisation du territoire.

Point chaud de la biodiversité, le littoral méditerranéen comporte une grande diversité d'habitats côtiers. Un oiseau d'eau hivernant en métropole sur huit y est comptabilisé, surtout en Camargue et, dans une moindre mesure, dans les lagunes de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et de Corse orientale. La flore terrestre protégée au niveau national y est très nombreuse. Près d'un quart des espèces protégées y sont recensées, surtout sur les littoraux de Corse et de Paca. En mer, le patrimoine naturel est aussi important, avec de nombreux îlots et îles hautement patrimoniaux, les herbiers de Posidonie, les têtes de canyons et d'importantes populations de mammifères et d'oiseaux marins.

La qualité des eaux de baignade en mer est bonne sur le pourtour méditerranéen qui concentre près de 4 zones de baignade en mer sur 10. La qualité bactériologique des coquillages est plus nuancée. Les développements phytoplanctoniques sont importants dans les lagunes méditerranéennes, nettement moins en mer. Cela confère un mauvais état écologique à plusieurs lagunes.

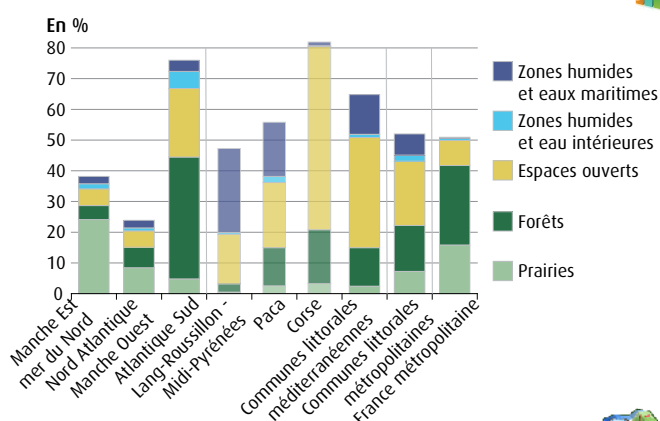
HABITATS ET ÉCOSYSTÈMES LITTORAUX

Une part importante de milieux ouverts, zones humides et surfaces en eau

Près des deux tiers de la surface des communes littorales méditerranéennes (64,8 %) sont occupés par des milieux naturels : prairies, forêts, espaces ouverts, zones humides et surfaces en eau. C'est 13 points de plus que la moyenne du littoral métropolitain et 14 de plus que la moyenne métropolitaine.

La répartition des milieux naturels en Méditerranée diffère nettement de la moyenne pour l'ensemble des communes littorales. Plus de la moitié des espaces naturels sont des milieux ouverts. Cette part est de 21 % sur l'ensemble du littoral. Les prairies sont peu importantes. Elles ne représentent que 4 % des espaces naturels du pourtour méditerranéen, c'est près de 4 fois moins que la moyenne littorale. Enfin, les zones humides et les eaux maritimes représentent un cinquième des milieux naturels méditerranéens, c'est 7 points de plus que la moyenne littorale.

Part des milieux naturels dans l'occupation du sol en métropole



UE-SOeS, CORINE Land Cover, 2006

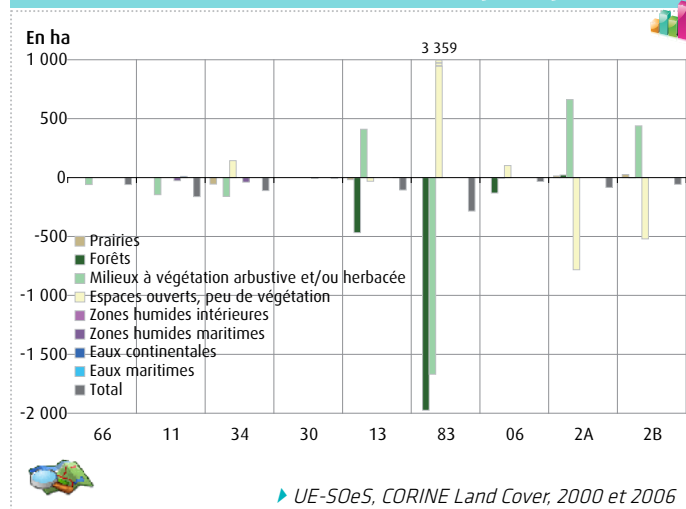
Les milieux naturels occupent plus de 80 % de la surface des communes littorales corses, 56 % en Paca et 47 % en Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, soit un peu moins que la moyenne littorale. En Corse, les espaces ouverts (maquis) dominent, les zones humides et surfaces en eau sont peu importantes. En Paca, la répartition entre types de milieux est plus équilibrée avec des milieux ouverts (garrigue), des forêts (massifs des Maures et de l'Estérel par exemple) et des zones humides et surfaces en eau (Camargue, étang de Berre, presqu'île de Giens). Enfin, le littoral de Languedoc-

Roussillon - Midi-Pyrénées est marqué par l'importance des zones humides et des surfaces en eau maritimes, avec la présence de nombreuses lagunes et des zones humides associées.

Une diminution des surfaces des milieux naturels sur la période récente

Un peu plus de 900 ha de milieux naturels ont disparu dans les communes littorales méditerranéennes entre 2000 et 2006, dont près de 300 ha dans le Var concentrant, à lui seul, près du tiers des surfaces perdues.

Évolution des milieux naturels entre 2000 et 2006 dans les communes littorales méditerranéennes par département



On constate d'importantes évolutions au sein même des espaces naturels. Cela correspond surtout aux conséquences des feux de forêt et aux reprises de végétation qui en suivent. Par exemple, dans les communes littorales varoises, les forêts et les milieux à végétation arbustive ont fortement diminué alors que les espaces ouverts (zones incendiées en l'occurrence) ont gagné près de 3 500 ha. En Corse, les zones préalablement incendiées se sont végétalisées. Ainsi, les surfaces des milieux ouverts diminuent au profit des milieux à végétation arbustive et/ou herbacée.

Une grande diversité d'habitats côtiers d'intérêt communautaire

Parmi les 105 habitats côtiers élémentaires d'intérêt communautaire recensés sur nos côtes (voir encadré ci-après), 42 sont présents en Méditerranée, soit 40 %. C'est moins que pour les façades Manche Est - mer du Nord (53 habitats) et Nord Atlantique - Manche Ouest (57), mais plus qu'en Sud Atlantique (33). Au sein de la façade méditerranéenne, on note une nette différence entre le Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées et le reste de la façade.

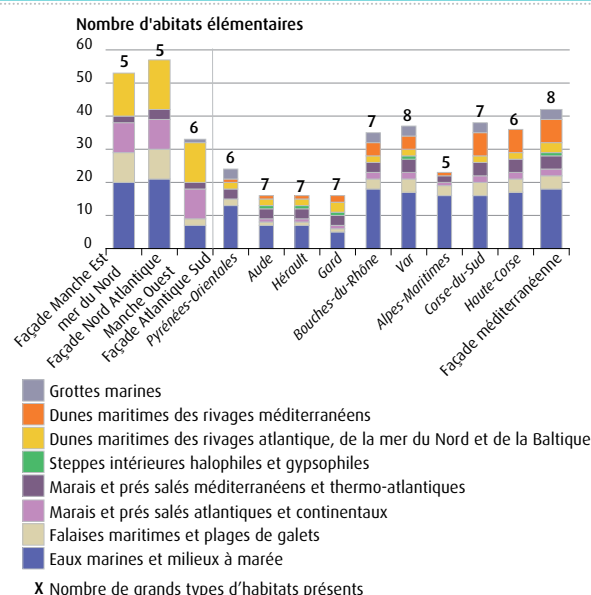
Qu'est ce qu'un habitat d'intérêt communautaire ?

Les habitats d'intérêt communautaire sont listés dans l'annexe 1 de la directive « Habitats-Faune-Flore » (Directive 92/43/CEE du Conseil, du 21 mai 1992, concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages). Il s'agit d'habitats en danger ou ayant une aire de répartition réduite sur le territoire européen pour lesquels doivent être désignés des zones spéciales de conservation (ZSC). On se limite ici aux habitats côtiers. Ils sont soit marins, soit terrestres et liés à la présence de la mer : inondation et sols hydromorphes, présence de sel ou d'embruns, marées... Pour les habitats en mer sont pris en compte les étages supra-, médio- et infralittoral, jusqu'à 15-20 mètres de profondeur en moyenne.

Les habitats côtiers élémentaires d'intérêt communautaire sont au nombre de 105. Ils sont répartis en trois catégories suivant la nomenclature Corine Biotope, elles-mêmes déclinées en 8 grands types d'habitats dans cette synthèse.

Au sein du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, on recense seulement 16 habitats élémentaires sur les façades de l'Aude, de l'Hérault et du Gard. A l'est du delta du Rhône, on dénombre 35 habitats élémentaires dans les Bouches-du Rhône, 37 dans le Var, 38 en Corse-du-Sud et 36 en Haute-Corse. Ils sont moins nombreux sur la courte façade artificialisée des Alpes-Maritimes, 23 habitats.

Nombre d'habitats côtiers élémentaires d'intérêt communautaire présents par façade



► Cahier d'habitats côtiers 2004

A l'est de la façade méditerranéenne, alternent côtes basses rocheuses, dunes, falaises, estuaires, vasières et marais, avec une grande diversité d'habitats élémentaires. En dehors de la côte Vermeille, les départements languedociens ont des littoraux plus homogènes avec une succession de lagunes et de milieux humides associés. Ils ont une moins grande diversité d'habitats.

En tenant compte du niveau de présence des 8 grands types d'habitats, les façades littorales départementales méditerranéennes sont les plus riches. On y retrouve généralement 7 grands types d'habitats, voire les 8 types sur le littoral du Var ; la moyenne sur les autres façades maritimes étant de 5 voire 6 pour la façade Sud Atlantique. Point chaud de la biodiversité, le pourtour méditerranéen montre de nombreuses spécificités avec des types d'habitats qui ne sont présents que là aux cotés d'habitats dont la répartition géographique est plus vaste : dunes des rivages méditerranéens, steppes halophiles et gypsophiles.

Dans le détail, les habitats élémentaires du type « eaux marines et milieux à marée » sont les plus nombreux sur les différentes façades littorales départementales. Excepté dans le Gard, ils représentent toujours plus de 40 % des habitats recensés. En Paca et en Corse, 16 à 20 habitats élémentaires « eaux marines et milieux à marée » sont recensés par département.

Les habitats des marais et prés salés sont moins nombreux en domaine méditerranéen qu'ailleurs sur le littoral. Seulement 6 habitats élémentaires sont recensés. Leur répartition est assez homogène sur le trait de côte. Ils sont tout de même moins nombreux sur les littoraux plutôt rocheux des Alpes-Maritimes et des Pyrénées-Orientales.

Les habitats dunaires (dunes mobiles, à végétation herbacée ou boisée et dépressions humides) sont diversifiés et nombreux sur les littoraux de Corse (9 habitats). Ils sont aussi assez nombreux des Bouches-du-Rhône au Var (6 habitats) et moins importants ailleurs.

Les habitats des steppes intérieures halophiles et gypsophiles et des grottes marines ont une répartition limitée. Le seul habitat élémentaire de steppe salée observé en France est présent sur les littoraux de l'Aude, de l'Hérault, du Gard et du Var. Les 4 habitats de grottes sont, quant à eux, présents dans 5 départements dont 4 en Méditerranée : Pyrénées-Orientales, Bouches-du-Rhône, Var et Corse-du-Sud. Ces grottes peuvent être semi-submergées à totalement sous-marines.



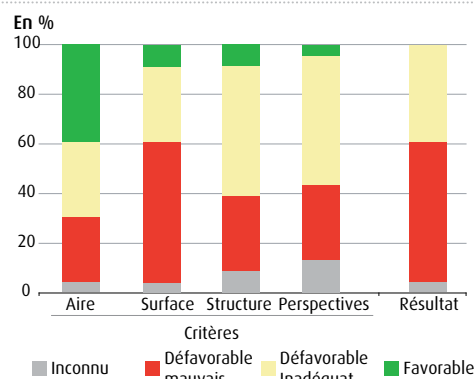
► Dunes et marais arrière-dunaires en Camargue.

Des habitats d'intérêt communautaire dans un mauvais état de conservation

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

Aucun habitat côtier n'est dans un bon état de conservation dans le domaine biogéographique méditerranéen. C'est la seule grande catégorie d'écosystèmes, avec les tourbières, dans cette situation. Parmi les quatre critères évalués pour chaque habitat, leur aire de répartition est favorable dans près d'un cas sur deux, mais leurs surfaces, leurs structures et leurs perspectives d'évolution sous généralement mauvaises ou inadéquates.

État de conservation des habitats côtiers du domaine biogéographique méditerranéen



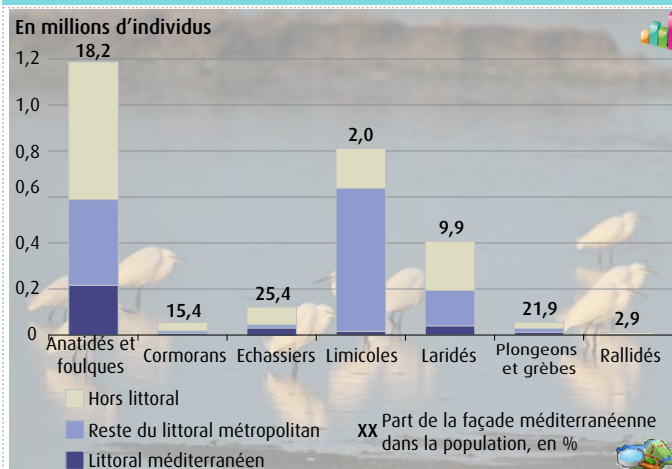
► Agence européenne pour l'Environnement, 2009

FAUNE ET FLORE DE LA FAÇADE MÉDITERRANÉENNE

Échassiers, grèbes et canards hivernent en nombre sur le littoral méditerranéen

Les sites d'hivernage méditerranéens, situés à moins de 10 km de la côte ou en mer, hébergent une part assez importante des oiseaux d'eau hivernants. Un oiseau sur huit hivernant en métropole y est comptabilisé, en moyenne, sur la période 2007-2012, soit plus de 320 000 oiseaux. Cette part diffère suivant les groupes pris en compte. Elle est de 18 % pour les anatidés et les foulques, 15 % pour les cormorans, 25 % pour les échassiers, 22 % pour les plongeurs et les grèbes. Elle est plus faible pour les limicoles, surtout présents en Atlantique, et pour les rallidés.

Oiseaux d'eau hivernant en métropole, moyenne de la période 2007-2012



► LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux)

La Camargue est le premier site métropolitain d'hivernage. Plus de 180 000 oiseaux y sont dénombrés, en moyenne, sur la période étudiée. C'est 80 000 oiseaux de plus que le deuxième site, la Pointe d'Arçay et la baie de l'Aiguillon, en Centre Atlantique. Formée par une mosaïque d'étangs, de salins, de vasières et de roselières, la Camargue accueille la plus grande colonie d'anatidés, près de 160 000 oiseaux, avec des espèces comme le Colvert, le Siffleur, le Souchet, le Chipeau ou la Nette rousse. Ils y bénéficient de vastes espaces préservés et peu perturbés. Les autres sites importants pour les anatidés en Méditerranée sont le complexe de Vigueirat (12 500 oiseaux), l'étang de Biguglia (11 000), l'étang de Berre (9 000), les étangs du Narbonnais (8 100) et les étangs de Thau et de Bagnas (6 700).

La Camargue est le principal site métropolitain d'hivernage des oiseaux d'eau

Le littoral méditerranéen est aussi important pour les échassiers, principalement le Flamant rose, mais aussi les différentes espèces de hérons. La Camargue, avec environ 11 500 oiseaux, est le 3^{ème} site d'hivernage d'échassiers, derrière le site d'Arjuzanx dans les Landes et les grands réservoirs de

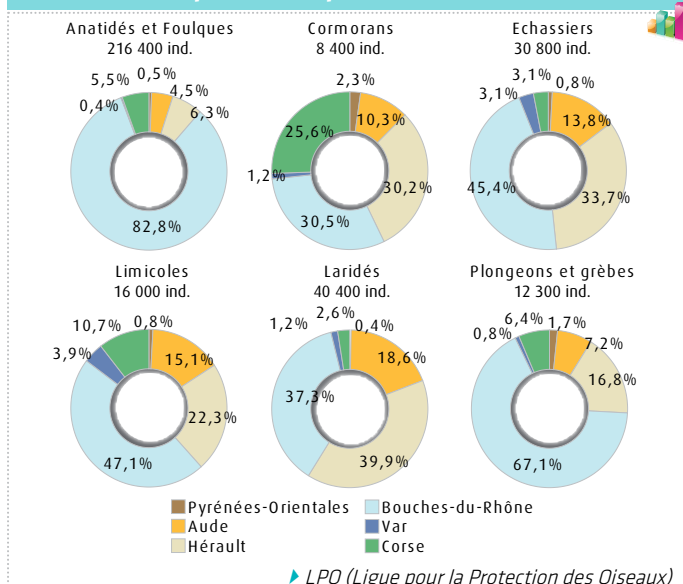
L'est accueillant les grues cendrées. Les grandes lagunes languedociennes ont aussi un rôle important avec des sites comme les étangs montpelliérains (8 400 oiseaux), les étangs du Narbonnais (3 200) ou le complexe du Viguerat (1 800).



► Canards et foulques.

En Méditerranée, les oiseaux d'eau hivernants se concentrent de l'Hérault aux Bouches-du-Rhône qui arrive en tête des lieux d'hivernage méditerranéens pour tous les groupes étudiés, excepté les laridés. Suivant les groupes, les littoraux audois et corses sont non négligeables. Un peu plus du quart des cormorans hivernant en Méditerranée sont comptabilisés en Corse, dans les lagunes de la plaine orientale. Le littoral audois concentre, quant à lui, 15 % des limicoles de la façade, près de 14 % des échassiers et 19 % des laridés.

Oiseaux d'eau hivernant sur la façade méditerranéenne par département, période 2007-2012



L'évolution du nombre d'oiseaux hivernants est variable suivant les espèces et les groupes d'espèces mais une tendance plutôt positive est observée depuis les années 1980. De nombreuses mesures de conservation et de gestion ont contribué à augmenter la qualité de l'habitat pour les oiseaux d'eau, comme la création de réserves naturelles ou les acquisitions foncières du Conservatoire du littoral (voir chapitre III).

Parmi les anatidés et foulques, neuf espèces sont en augmentation en Méditerranée comme le Chipecau, la Sarcelle d'hiver, le Pilet ou le Souchet. Trois sont en déclin : le Siffleur, la Nette rousse et le Fuligule morillon.

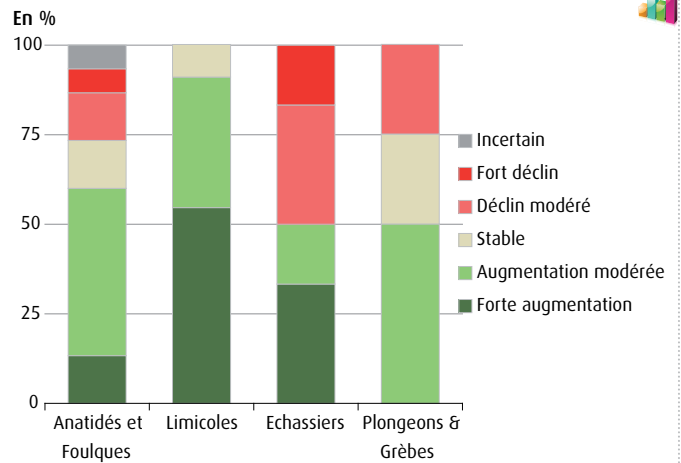
Concernant les limicoles, 10 des 11 espèces pour lesquelles il est possible de donner une tendance sont en augmentation. Cela concerne, par exemple, le grand Gravelot, le Gravelot à collier interrompu, le Pluvier doré ou les bécasseaux minute et variable. La population méditerranéenne d'Huîtrier pie est stable.

En savoir plus

- Fiche thématique sur les oiseaux d'eau hivernants
- Fiche thématique sur les habitats d'intérêt communautaire



Tendance d'évolution des populations d'oiseaux d'eau hivernant sur la façade méditerranéenne



► LPO (Ligue pour la Protection des Oiseaux), 1980 - 2012

La situation est moins bonne pour les échassiers. Trois espèces sont en déclin, le Héron garde-bœufs, l'Aigrette garzette et le Héron cendré, alors que trois sont en augmentation : la Grande Aigrette, la Cigogne blanche et le Flamant rose, emblématique du littoral méditerranéen.

Enfin, les populations de Grèbe castagneux et de Grèbe huppé augmentent alors que celles de Grèbe à cou noir diminuent.



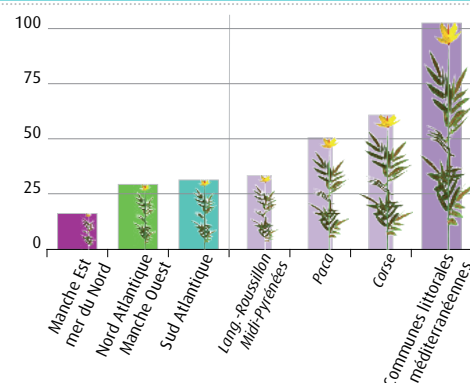
► Canard Pilet.

Une flore terrestre protégée très importante

Le littoral est marqué par la présence de nombreux écosystèmes qui lui sont propres, du fait de la rencontre entre la mer et la terre : dunes, vasières, prés salés, falaises vives... Les embruns, le climat et le vent limitent souvent l'installation de la forêt et favorisent les formations herbacées basses. L'imbrication de tous ces habitats génère une grande richesse végétale.

Parmi les 429 espèces de plantes vasculaires protégées au niveau métropolitain, un tiers (148) est présent sur le territoire d'au moins une commune littorale. On note un net gradient Nord-Sud de la richesse des façades maritimes. La façade méditerranéenne compte 101 espèces protégées. C'est nettement plus que pour les trois autres façades, le minimum, avec 16 espèces, concernant la façade Manche Est - mer du Nord.

Nombre d'espèces floristiques protégées au niveau national présentes dans les communes littorales

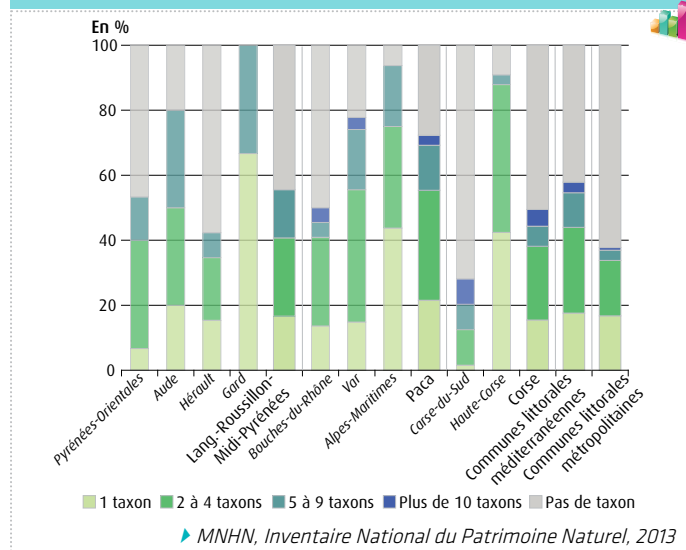


► MNHN, Inventaire National du Patrimoine Naturel, 2013

Au sein de la façade méditerranéenne, c'est dans les communes littorales de Corse qu'on dénombre le plus de taxons, 60, suivies par le littoral de Paca (50) et du Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées (33). Le seul littoral de Corse compte deux fois plus d'espèces végétales protégées au niveau national que l'ensemble de la façade Nord Atlantique - Manche Ouest.

Près de trois communes littorales méditerranéennes sur cinq (58 %) ont au moins une espèce floristique protégée au niveau national sur leur territoire. C'est 20 points de plus que la moyenne pour l'ensemble des communes littorales métropolitaines (38 %). C'est aussi nettement plus que pour l'arrière-pays du littoral méditerranéen, la présence d'espèces protégées étant fortement liée aux habitats côtiers et lagunaires. C'est dans l'Aude, le Gard, le Var, les Alpes-Maritimes et la Haute-Corse que la part des communes ayant au moins une espèce sur leur territoire est la plus forte, le littoral de Haute-Corse se démarquant nettement de celui de Corse-du-Sud, où cette proportion est plus de trois fois plus faible (91 % contre 28 %).

Présence d'espèces floristiques protégées au niveau national dans les communes littorales



Toutes les communes littorales ayant plus de 8 plantes protégées au niveau national sur leur territoire sont situées sur le pourtour méditerranéen. Les principales sont [Bonifacio](#) (40 taxons), [Hyères](#) (19), [Porto-Vecchio](#) (17), [Zonza](#) (15) et [Marseille](#) (12).



► Palmier nain (*Chamaerops humilis*), espèce protégée méditerranéenne, présente ponctuellement sur la Côte d'Azur.

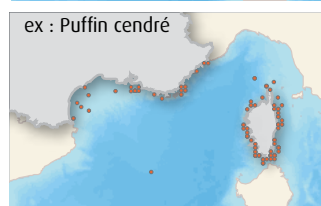
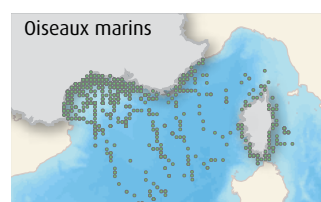
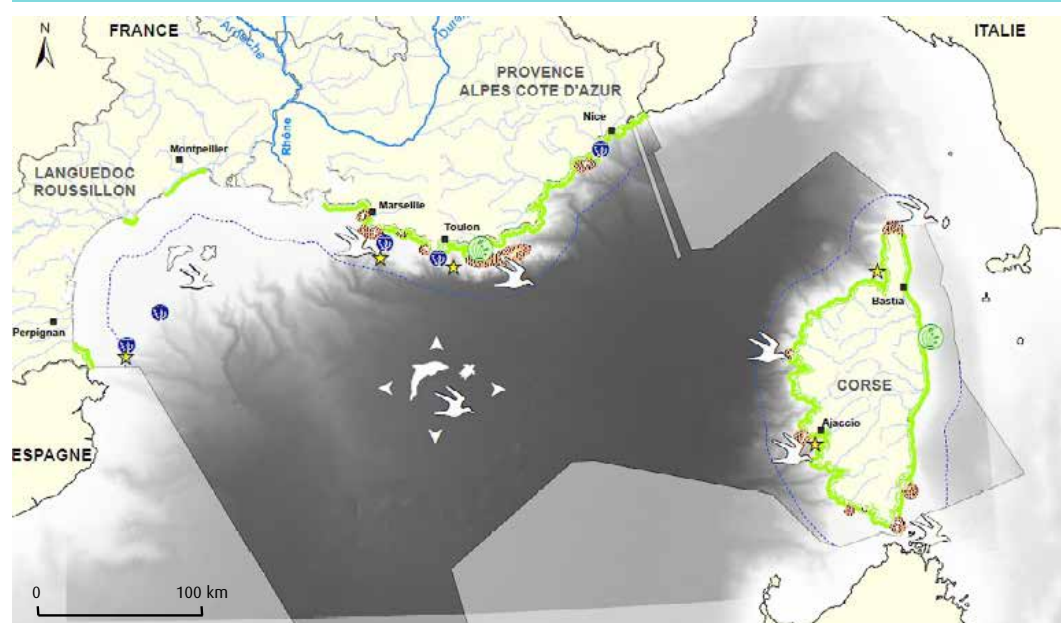
Un patrimoine naturel important en mer

Les habitats sur lesquels portent les plus forts enjeux sont essentiellement côtiers ou peu éloignés des côtes.

Les herbiers de Posidonie se développent de la surface à 30-40 m de profondeur. De très nombreuses espèces s'en servent comme refuge, frayère et nurserie. 20 à 25 % des espèces animales de Méditerranée y sont observées. Ils se développent ponctuellement sur les côtes du Languedoc-Roussillon (de [Cerbères](#) à [Argelès-sur-Mer](#), à [Agde](#), de [Sète](#) à la Camargue gardoise) et sur l'essentiel des côtes de Provence-Alpes-Côte d'Azur et de Corse.

Les côtes de Paca disposent de nombreuses îles et îlots inhabités ou peu habités : à [Marseille](#) (îles du Frioul et archipel de Riou), à [Hyères](#) (Port-Cros et Porquerolles), à [Cannes](#) (îles de Lérins). On en trouve également en Corse, surtout dans la partie méridionale de l'île. Tous ces territoires disposent d'une grande richesse écologique : nidification de puffins ou du Goéland d'Audoin, flore endémique comme le Silène velouté... Plusieurs ont des statuts de protection : parc national de Port-Cros, Réserve naturelle de l'archipel de Riou, autorisation d'occupation temporaire du DPM pour plusieurs îlots corses...

Principaux enjeux de biodiversité dans les eaux méditerranéennes sous juridiction



Habitats : secteurs à enjeux identifiés

Habitats patrimoniaux : présence d'herbiers de posidonie et de coralligène
 Îles et îlots

Habitats dits remarquables

Présence de corail blanc
 Herbiers à posidonie
 Canyon à forte richesse écologique

Espèces : secteurs à enjeux identifiés

mammifères marins
 Oiseaux
 Tortues

► Agence des aires marines protégées, à partir de la carte « Synthèse concernant le patrimoine naturel à forts enjeux » - Medde-AAMP, programme PACOMM

Plusieurs canyons entaillent la bordure du plateau continental. Avec des remontées d'eaux froides riches en nutriments (*upwelling*), ils favorisent la concentration des oiseaux et mammifères marins. Par ailleurs, ils comprennent des habitats de grand intérêt comme les coraux profonds à *Lophelia*. Les canyons ayant les plus grandes richesses sont situés au large de [Cerbères](#), au droit de [Marseille](#) et de [Cassis](#), et au large de [Toulon](#).

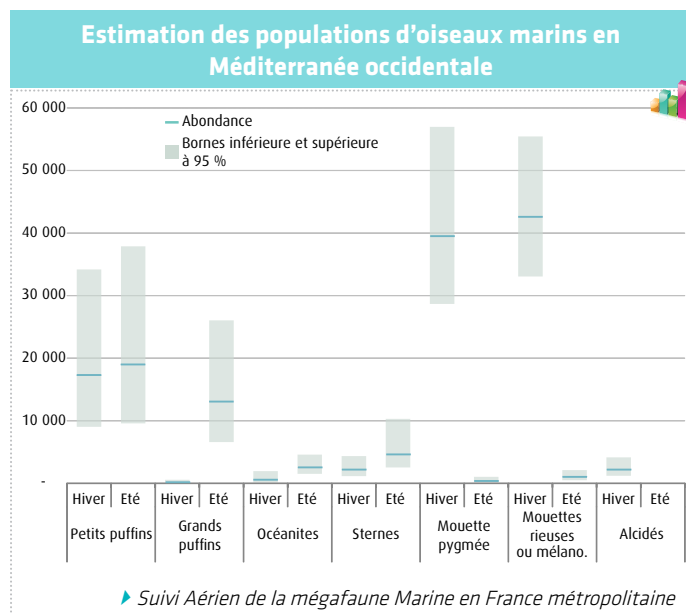
Enfin, les eaux méditerranéennes sont riches en oiseaux, mammifères et tortues.

Dans le cadre du programme de collecte de données SAMM (Suivi Aérien de la Méga-faune Marine en France métropolitaine), 8 espèces de cétacés ont été observées dans les eaux de Méditerranée occidentale. Les principales espèces sont le Dauphin bleu et blanc, de loin la plus importante en nombre d'individus, le Grand dauphin, le Rorqual commun, le Dauphin de Risso, le Globicéphale et le Cachalot.

Suivant les saisons, la population de Dauphin bleu et blanc est estimée entre 73 000 (en hiver) et 144 000 (en été). Cette espèce préfère les eaux profondes, en été comme en hiver. On retrouve donc ce dauphin partout, excepté dans le golfe du Lion et au nord-est de la Corse. Le Grand dauphin a une population estimée entre 3 600 et 8 000 individus entre l'été et l'hiver. L'été, sa distribution est plutôt côtière, à proximité de la Corse et dans le golfe du Lion. L'hiver, l'espèce préfère les plus grandes profondeurs, en domaine océanique. Les effectifs des autres espèces sont plus faibles et n'ont pas permis au programme SAMM de définir leur répartition dans les eaux de Méditerranée occidentale, excepté pour le Rorqual commun avec une répartition plutôt océanique. En tenant compte de toutes ces espèces, les plus fortes diversités sont localisées du golfe du Lion aux côtes de Provence, en zone océanique et au nord-ouest de la Corse, pendant la période hivernale. En été, la diversité est plus répartie, la zone océanique prenant une place plus importante.

Les oiseaux les plus importants en nombre sont les laridés (goélands, mouettes et sternes) et les puffins.

Les petits puffins, principalement le Puffin yelkouan, sont surtout côtiers, avec des présences plus diffuses au large, et des effectifs semblables en été et en hiver. Dans les eaux françaises, les plus fortes concentrations sont situées dans le golfe du Lion et sur les côtes provençales, et, de manière moindre, autour de la Corse, surtout en été. Les grands puffins sont essentiellement des puffins cendrés. Ils sont présents uniquement en été dans les eaux françaises pendant leur reproduction. On les retrouve dans les eaux côtières, de la Camargue aux îles d'Hyères et au sud de la Corse.



Les océanites sont surtout présents en été. L'essentiel est localisé dans le golfe du Lion, assez loin des côtes.

Les différentes espèces de sternes sont présentes en Méditerranée en été comme en hiver. Elles sont surtout localisées sur le pourtour du golfe du Lion. Les effectifs de Mouette pygmée sont très élevés en hiver, environ 40 000 sur l'ensemble du secteur étudié. Les plus fortes densités sont en domaine océanique, dans la partie ouest de la Méditerranée occidentale. Les mouettes rieuses et mélanocéphales sont également très présentes en

hiver, avec des effectifs équivalents à ceux de la Mouette pygmée. Les principales concentrations sont localisées sur le talus du golfe du Lion, et de la Côte d'Azur au golfe de Gênes.

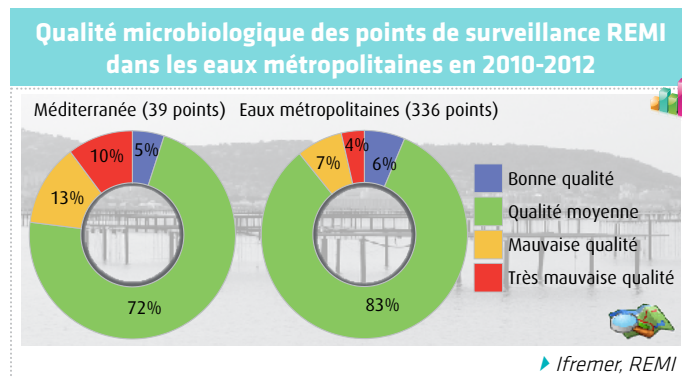
Enfin, les alcidés (guillemots et pingouins) sont uniquement présents en hiver, dans la zone côtière du golfe du Lion.

QUALITÉ DU MILIEU MARIN

Une assez bonne qualité bactériologique pour les coquillages non fousseurs

Le milieu littoral est soumis à de multiples sources de contamination d'origine humaine ou animale : eaux usées urbaines, ruissellement des eaux sur les terres agricoles, avifaune sauvage... En filtrant l'eau, les coquillages concentrent les micro-organismes présents dans l'eau. La présence dans les eaux de bactéries ou virus potentiellement pathogènes pour l'homme peut donc constituer un risque sanitaire lors de la consommation de coquillages.

Pour la période 2010-2012, dans le cadre du réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages (REMI), le dénombrement de la bactérie *Escherichia coli* a permis d'évaluer la qualité microbiologique de 336 points du littoral métropolitain disposant de données suffisantes, répartis sur 291 zones de production conchyliques : 88 points surveillent les zones de production des bivalves fousseurs (coques, palourdes,...) et 248 points les zones de production des bivalves non fousseurs (huîtres et moules). Parmi eux, 39 points concernent la Méditerranée, où la production conchyliques est moins forte que sur les autres façades, 16 points pour les fousseurs et 23 pour les non fousseurs. Les points de surveillance sont majoritairement situés dans les lagunes du Languedoc-Roussillon et ponctuellement ailleurs.



La part des points de mauvaise ou de très mauvaise qualité est plus forte en Méditerranée que la moyenne métropolitaine, 23 % contre 11 %. Ceci s'explique certainement par une part plus importante de points de mesure pour les coquillages fousseurs présentant des profils de contamination plus dégradés que les coquillages non fousseurs.

Un important effort d'échantillonnage a été engagé en Méditerranée depuis 2005 pour les bivalves fousseurs. Il a commencé à porter ses fruits en 2007 (période 2005-2007), ce qui explique l'augmentation importante du nombre de points pour lesquels la qualité peut être estimée.

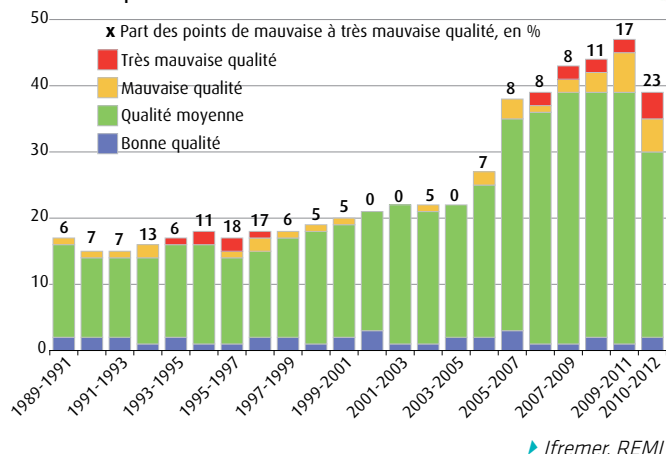
Pour les coquillages fousseurs, l'augmentation du nombre de points surveillés, pour lesquels la qualité peut être estimée, s'accompagne d'une augmentation de points de qualité très mauvaise à mauvaise : 7 points, soit 27 %, en 2011 et 9 points en 2012, soit 56 %, compte tenu de la diminution du nombre de points pour lesquels il est possible d'estimer la qualité.

En ce qui concerne les coquillages non fousseurs, une amélioration progressive de la qualité est observée sur les 10 premières années de surveillance. La proportion des points de très mauvaise à mauvaise qualité a atteint jusqu'à 20 % en 1997 (période 1995-1997). Depuis l'an 2000, période 1998-2000, le profil de la qualité des points est relativement stable, avec plus de 94 % des points présentant une qualité moyenne à bonne.

De 2003 à 2012, seulement 4 points de mesure en Méditerranée montrent une évolution significative de leur qualité. Une tendance décroissante des niveaux de contamination est observée sur trois points, dans l'étang de Thau, site important pour l'ostréiculture méditerranéenne.

Évolution de la qualité microbiologique des points REMI, pour les non fousseurs, en Méditerranée, depuis 1989

Nombre de points de mesure



Des eaux de baignade en mer généralement de bonne qualité

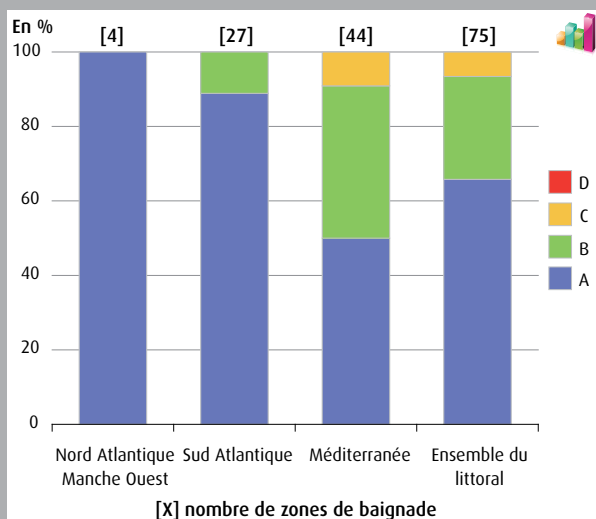
Le pourtour méditerranéen concentre près de 4 zones de baignade en mer sur 10. On y compte, en moyenne, 3,2 zones de baignade par commune littorale contre une moyenne de 2 pour l'ensemble du littoral métropolitain. Ces valeurs sont élevées sur la Côte d'Azur. Le littoral varois compte 6,3 zones de baignade par commune et les Alpes-Maritimes 9,4. C'est nettement moins en Haute-Corse (1,1) ou dans l'Aude (2,2).

En 2011, la qualité des eaux de baignade en mer est un peu meilleure en Méditerranée que la moyenne métropolitaine, 84 % des zones de baignade y ont une eau de bonne qualité, soit 5 points de plus que la moyenne. Cette

Le zoom sur : la baignade en eau douce dans les communes littorales

75 zones de baignade en eau douce sont recensées dans les communes littorales métropolitaines. Certaines peuvent être importantes comme les étangs aquitains de [Biscarrosse](#) ou de [Lacau](#).

Qualité des eaux de baignade en eau douce dans les communes littorales en 2011



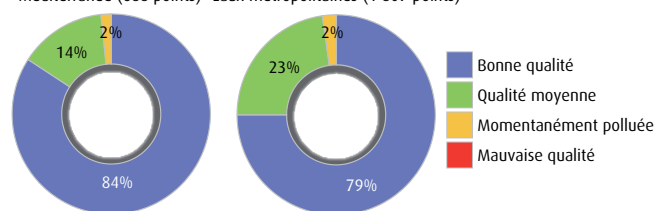
Ministère en charge de la Santé, DGS

Près des deux tiers des zones de baignade ont une bonne qualité. Cette part est plus faible pour les eaux de baignade en eau douce dans les communes littorales méditerranéennes. Seulement une sur deux a une eau de bonne qualité et près de 10 % (4 zones) ont une eau pouvant être momentanément polluée. Cela concerne [Porto-Vecchio](#) et les plages de l'étang de Thau ([Balaruc-les-Bains](#), [Bouzigues](#) et [Mèze](#)), les eaux lagunaires étant considérées comme « eau douce » dans le suivi du ministère de la Santé.

part est de 56 % en Manche Est - mer du Nord, 69 % en Nord Atlantique - Manche Ouest et 82 % en Sud Atlantique. Le tourisme, particulièrement développé sur la façade méditerranéenne, et la présence de nombreuses villes en bord de mer peuvent expliquer de meilleurs systèmes de traitement des eaux usées et donc moins de problèmes de mauvaise qualité des eaux de baignade.

Qualité des eaux de baignade en mer, en métropole, en 2011

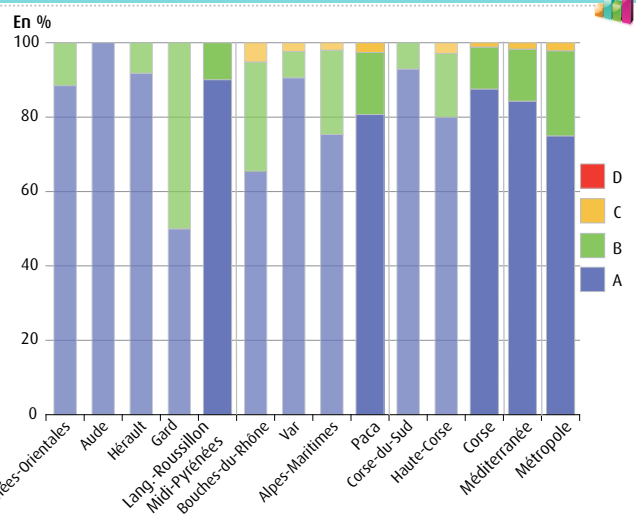
Méditerranée (688 points) Eaux métropolitaines (1 807 points)



Ministère chargé de la Santé, DGS

Environ 2 % des zones de baignade, soit 12 sites, ont une eau pouvant être momentanément polluée (C). C'est la même proportion pour l'ensemble des zones de baignade en mer.

Qualité des eaux de baignade en mer en métropole, par façade, en 2011



Ministère chargé de la Santé, DGS

Au sein de la façade méditerranéenne, la part des zones de baignade de bonne qualité est plus élevée en Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées, avec 90 % des points de mesure concernés. Elle est très forte des Pyrénées-Orientales à l'Hérault et plus faible pour les quelques plages de la courte façade maritime du Gard. Elle est de 100 % pour les 22 zones de baignade audoises. Cette part est de 81 % en Paca, seulement 66 % dans les Bouches-du-Rhône et 75 % dans les Alpes-maritimes. Elle est de 88 % en Corse, en étant plus élevée en Corse-du-Sud qu'en Haute-Corse, respectivement 93 % et 80 %.

Une part importante d'eau de baignade en mer de bonne qualité

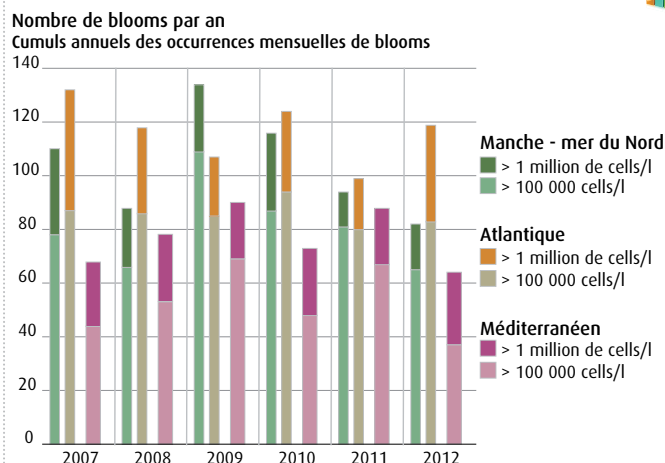
Les douze zones de baignade ayant une eau pouvant être momentanément polluée sont regroupées en Paca et en Corse. Il n'y en a aucune sur le littoral de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées. Elles concernent les communes de [Nice](#), [Cannes](#), [Saint-Laurent-du-Var](#), [Saint-Raphaël](#), [Saint-Cyr-sur-Mer](#), [Marseille](#), [Arles](#), [Port-de-Bouc](#), [Calvi](#) et [Lumio](#). Ceci s'explique souvent par des pollutions occasionnées ponctuellement lors d'orages.

Entre 2008 et 2011, la qualité des eaux de baignade en mer évolue peu en Méditerranée. Celle-ci reste à un haut niveau depuis de nombreuses années. Les évolutions interannuelles sont majoritairement dues à des phénomènes climatiques (orages) pouvant impliquer des pollutions momentanées et des déclassements de quelques zones de baignade.

En Méditerranée, les développements phytoplanctoniques touchent surtout les lagunes

De 2007 à 2012, on ne distingue aucune tendance d'évolution du nombre de blooms phytoplanctoniques dans les eaux méditerranéennes, comme pour les autres façades. On en dénombre grossièrement de 60 à 80 suivant les années. Le littoral méditerranéen se distingue tout de même par une part plus importante de blooms dépassant un millions de cellules dénombrées par litre d'eau par rapport au reste du littoral.

Évolution du nombre de blooms dans les eaux littorales métropolitaines, par façade



Note : ce graphique ne doit pas se lire en termes de comparaison des façades entre elles dans la mesure où l'effort d'échantillonnage n'est pas identique d'une façade à l'autre

Ifremer, REPHY-SRN-RHLN

Les blooms phytoplanctoniques sont plus nombreux en juin et un peu moins en décembre et janvier. Leur saisonnalité est moins marquée en Méditerranée que pour les autres façades. Ainsi, le rapport entre les nombres de blooms par mois maximal et minimal est inférieur à 3 en Méditerranée sur la période 2007-2012. Il est de 50 en Manche et de 20 en Atlantique.

Les plus fortes proliférations concernent les eaux littorales et les lagunes de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et, dans une moindre mesure, les lagunes de l'est du littoral corse.

La fréquence des blooms, les taxons responsables et les concentrations maximales observées, sont des éléments d'appréciation du fonctionnement des écosystèmes. Les effets réellement nuisibles de proliférations, comme

une anoxie pouvant conduire à la mort d'animaux marins, apparaissent souvent à des concentrations supérieures à un million de cellules par litre voire plus. Cependant, certaines espèces peuvent libérer des toxines à des concentrations bien moins élevées. Elles peuvent être néfastes pour la faune mais aussi pour l'homme, s'il consomme des coquillages infectés, les coquillages se nourrissant surtout de phytoplancton (voir encadré).

Le zoom sur : les toxines des algues phytoplanctoniques

On dénombre trois types de toxines :

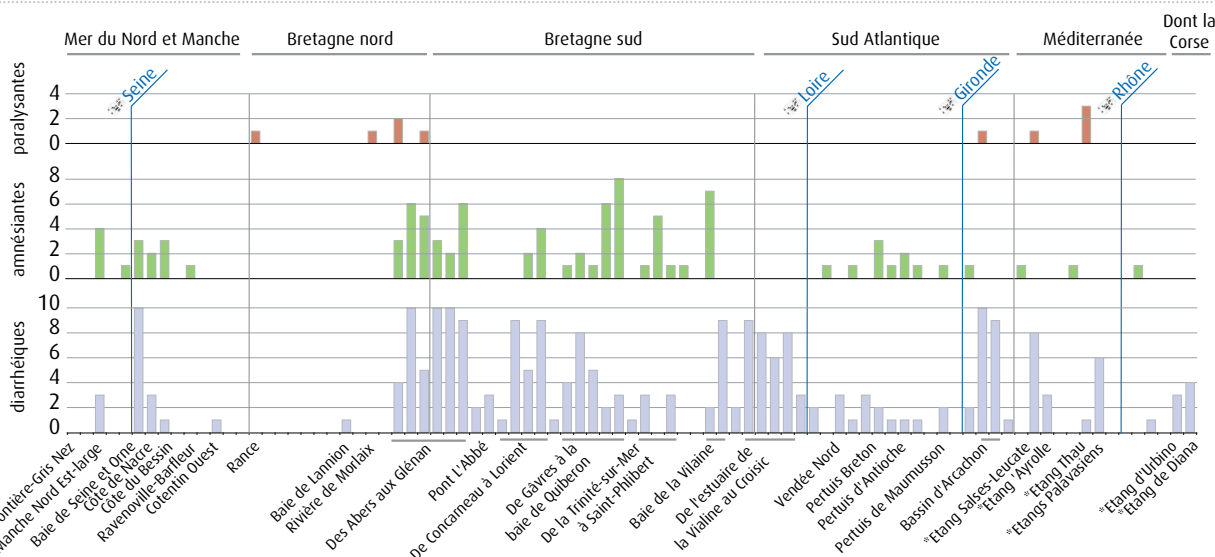
- des toxines diarrhéiques produites par le genre *Dinophysis*. Les épisodes de toxicité concernent une part importante du littoral. C'est le principal type de toxine détecté, en particulier dans les moules. Elle provoque surtout des diarrhées et des nausées ;
- des toxines amnésiantes produites par le genre *Pseudo-nitzschia*. On retrouve cette toxine en particulier dans les coquilles Saint-Jacques. Elle provoque nausées et maux de tête à faible dose mais est potentiellement dangereuse du fait d'effets neurologiques à dose plus importante ;
- des toxines paralysantes produites par le genre *Alexandrium*. Elles provoquent peu d'épisodes de toxicité en comparaison des deux autres. Ces toxines peuvent contaminer divers coquillages. Elles provoquent fourmillements et engourdissements à dose faible mais sont potentiellement mortelles à des doses plus importantes, du fait d'effets neurologiques.

Les toxines diarrhéiques sont celles qui concernent le plus les côtes méditerranéennes, très loin devant les toxines paralysantes ou amnésiantes peu présentes sur le pourtour méditerranéen. Certaines lagunes ont été régulièrement touchées par des épisodes de toxicité diarrhéique entre 2003 et 2012, comme l'étang de Salses-Leucate (moules et huîtres), 8 années sur 10, et les étangs palavasiens (moules surtout), 6 années sur 10. Les étangs corses de Diana et Urbino ont aussi été touchés, mais avec une occurrence plus faible. Du fait de l'absence de zones de production conchylicole sur le littoral Est-Méditerranéen, on ne retrouve aucun secteur concerné à l'est de la Camargue.

Durant les dix dernières années, les épisodes de toxicité amnésiante ont été rares en Méditerranée par rapport au reste du littoral. Cette différence est essentiellement due à la prise en compte dans la surveillance depuis 2005 des coquillages de pêche au large (pectinidés), absents ou non exploités en Méditerranée, et constituant l'essentiel des coquillages touchés par une contamination de ce type. Seulement trois cas ont été détectés sur la façade, un en 2004 et deux en 2006.

Les premières observations de toxines paralysantes ont eu lieu en 1998 en Méditerranée, dans l'étang de Thau. De 2003 à 2012, les épisodes de

Nombre d'années et territoires concernés par au moins un épisode de toxicité phytoplanctonique dans les coquillages, de 2003 à 2012



Ifremer, REPHY

toxicité ont été beaucoup plus rares qu'au cours de la décennie précédente. L'étang de Salses-Leucate a été concerné en 2007 et l'étang de Thau en 2003, 2004 et 2007 pour les moules, les huîtres creuses et les palourdes.



► Ostréiculture dans l'étang de Thau.

Particularité méditerranéenne, l'existence d'une espèce, *Ostreopsis*, pouvant libérer des toxines dans l'air lors de forts coups de vent et de brassage de l'eau. Ces toxines peuvent être dangereuses pour l'homme après inhalation. En 2012, le suivi spécifique de cette toxine mis en œuvre en Méditerranée n'a permis de détecter aucun cas.

En application de la directive-cadre sur l'eau (directive 2000/60 du 23 octobre 2000), la France évalue la qualité des masses d'eau littorales périodiquement.

Pour les aspects « phytoplancton », sur la période 2007-2012, 95 des 116 masses d'eau littorales métropolitaines étudiées sont dans un bon ou très bon état. En Méditerranée, elles sont principalement dans un bon état dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et dans un très bon état en Paca et en Corse.

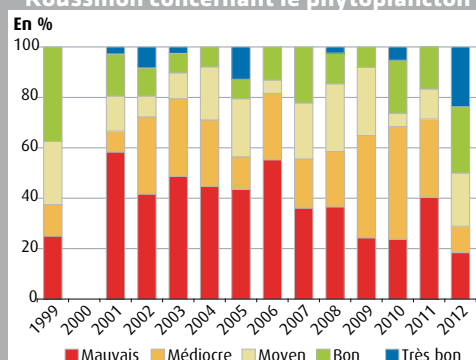
Parmi les 11 masses d'eau dans un état moyen, 5 sont des masses d'eau méditerranéennes. Toutes sont lagunaires : le Grand Bagnas à Agde, la Petite Camargue - étang de Murette, l'étang de Berre (2 masses d'eau) et l'étang de Palu en Corse.

Enfin, 9 des 10 masses d'eau dans un état médiocre ou mauvais sont situées dans les lagunes méditerranéennes : l'étang du Canet, le complexe du Narbonnais (Campagnol), Vendres, les étangs palavasiens (3 masses d'eau), la Camargue / La Palissade, l'étang de Berre et l'étang de Biguglia, au sud de Bastia.

Le zoom sur : le cas particulier des lagunes du Languedoc-Roussillon

Comme le montre l'évaluation menée dans le cadre de la directive cadre sur l'eau, la situation n'est pas bonne pour un certain nombre de lagunes concernant le phytoplancton. Les importantes réflexions et travaux mis en œuvre sur les bassins versants littoraux du Languedoc-Roussillon depuis plusieurs années ont tout de même permis de faire diminuer de manière significative la part des eaux de mauvaise qualité. Elles ne représentent plus qu'un point de prélèvement sur cinq en 2012 contre deux à trois sur cinq il y a une dizaine d'années.

Évolution de la qualité des eaux lagunaires du Languedoc-Roussillon concernant le phytoplancton



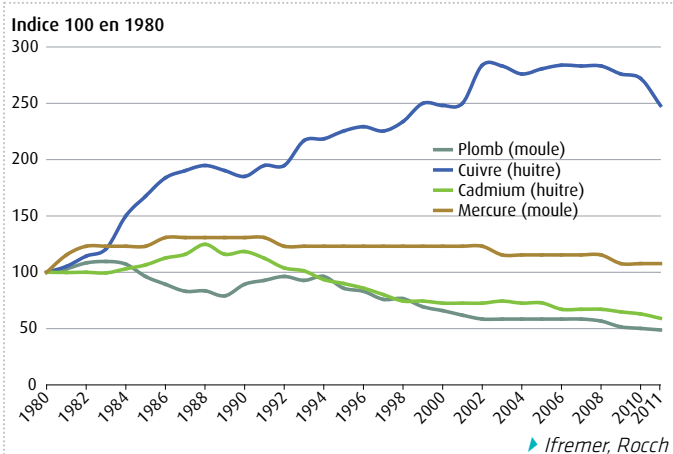
► Réseau de suivi lagunaire

De fortes concentrations en métaux lourds concernent quelques secteurs

Hydrophobes, les métaux lourds s'accumulent sur les particules sédimentaires et dans les vases. Leur caractère lipophile permet, par ailleurs, une bioaccumulation dans le vivant. Organismes filtreurs, les moules et les huîtres sont utilisées comme indicateurs quantitatifs de cette contamination. Ils ont l'avantage de faciliter les analyses en concentrant les contaminations. Ils donnent, par ailleurs, une vision de l'état chronique du milieu en s'affranchissant des fluctuations rapides de celui-ci.

Depuis 2008, le suivi chimique ROCCH (réseau d'observation de la contamination chimique), mis en œuvre par l'Ifremer, concerne trois métaux réglementés (Cadmium, Mercure et Plomb) au titre de la surveillance sanitaire des zones de production conchylicole. Plusieurs autres métaux non réglementés sont suivis : zinc, cuivre, argent, nickel et chrome.

Évolution de la concentration des principaux métaux lourds dans les organismes filtreurs sur le littoral métropolitain



► Ifremer, Rocch

Historiquement, le cadmium a été utilisé pour les traitements de surface, la fabrication de batteries ou de matières plastiques. Il provient aussi de la métallurgie ou de l'incinération de déchets. Sa concentration dans les huîtres a nettement baissé durant les années 90, plus lentement depuis. Ses usages ont été restreints depuis une vingtaine d'années. Il est maintenant interdit dans les plastiques alimentaires, a été remplacé dans les piles et est prohibé dans les équipements électriques et électroniques. Les plus fortes contaminations concernent l'estuaire de la Gironde, sous l'effet d'anciennes mines de métaux situées très en amont, sur le Lot. En Méditerranée, l'étang de Bages, dans le Languedoc-Roussillon, montre aussi de fortes concentrations du fait d'anciens rejets industriels d'une usine de colorants (5,6 fois la médiane métropolitaine en 2011). Les autres secteurs présentant des concentrations importantes sur cette façade sont situés en Corse, à Ajaccio et Pietrosella, dans le sud de l'île.

Le mercure est un métal liquide et volatil. Il peut être d'origine naturelle (volcanisme, lessivage des sols) ou anthropique (combustion, fabrication de chlore, piles...). Sa forme méthylée s'accumule fortement dans le vivant. Sa concentration médiane dans les moules stagne depuis une trentaine d'années sans que l'on puisse distinguer de tendance. Les plus fortes contaminations concernent la rade de Toulon (4,2 fois la médiane métropolitaine). La rade de Marseille présente aussi des teneurs médianes plus importantes que la médiane métropolitaine.

Le plomb est naturellement présent dans les sols et la croûte terrestre. Son cycle naturel constitue un apport important au milieu marin. Sa concentration dans les moules baisse depuis 1994-1995 du fait, surtout, de son interdiction dans l'essence. La commercialisation de l'essence sans plomb a débuté en 1990. Sa substitution totale a été décidée par arrêté, fin 1999, et appliquée aussitôt en métropole. Les plus fortes concentrations sont toutes situées en Méditerranée. La contamination la plus importante concerne la rade de Toulon (près de 6 fois la médiane métropolitaine). Les autres sites sont l'embouchure de l'Hérault (près de 4 fois), la rade de Marseille (de 2 à 3,5 fois la médiane), et l'étang de l'Ayrolle dans l'Aude (2,4 fois).

Concernant les autres métaux, on constate des concentrations importantes en nickel aux Saintes-Maries-de-la-mer et en zinc dans le golfe de Sant'Amansa, à Pietrosella, en Corse. Les teneurs en argent sont faibles sur l'ensemble du pourtour méditerranéen.

Synthèse de la qualité du milieu marin : les lagunes sont souvent dans un mauvais état écologique

La directive n° 2000/60/CE, adoptée le 23 octobre 2000 et communément appelée directive cadre sur l'eau (DCE), définit les programmes de surveillance à mettre en œuvre en métropole et dans les départements d'outre-mer pour les eaux de surface, dont les eaux littorales.

Les masses d'eau littorales regroupent :

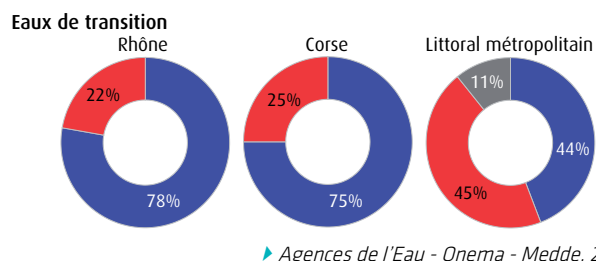
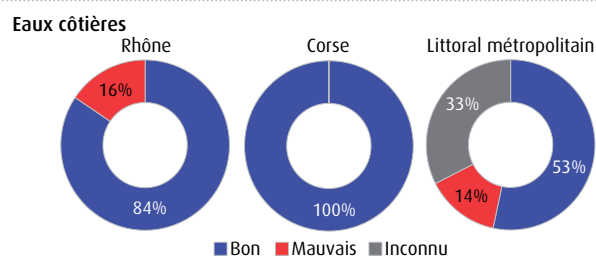
- les eaux de transition : ce sont les lagunes méditerranéennes et les eaux situées à proximité des embouchures de rivières, partiellement salines mais fortement influencées par les courants d'eau douce. Elles sont au nombre de 84 en métropole dont 31 en Méditerranée, surtout des lagunes ;
- les eaux côtières : elles sont situées entre la ligne de base et un mille marin. On en dénombre 120 en métropole dont 46 en Méditerranée.

Près des trois quarts des masses d'eau côtières méditerranéennes sont dans un bon état écologique, en Corse comme sur le continent. Aucune n'est en très bon état. C'est proche de la moyenne pour l'ensemble des masses d'eau côtières de métropole. Environ 22 % sont dans un état moyen sur le littoral méditerranéen continental et 28 % en Corse. Enfin, 2 masses d'eau côtières sont dans un état médiocre sur le littoral continental. Elles sont situées au niveau de [Sanary-sur-Mer](#), dans le Var, et du [Cap d'Agde](#) sur la côte héraultaise. Aucune n'est dans un mauvais état écologique.

La situation est moins bonne pour eaux de transition, dont les lagunes du fait, surtout, des problèmes d'eutrophisation présentés précédemment. Seulement trois masses d'eau de transition sont dans un bon état écologique sur le continent : delta du Rhône et lagunes du complexe du Narbonnais (Gruissan et Ayrolle). Plus du tiers est en mauvais état sur le continent (37 %) et un quart en Corse : ils s'agit de masses d'eau situées sur l'étang de Berre, en Petite Camargue, dans les étangs de l'ouest de la Camargue (étangs du Ponant et de l'Or), dans les étangs palavasiens, l'étang du Grand Bagnas (réserve naturelle près d'Agde), l'étang de Vendres, l'étang de Campagnol dans le complexe d'étangs du Narbonnais et l'étang de [Biguglia](#), réserve naturelle au sud de [Bastia](#).

Toutes les eaux de transition métropolitaines en mauvais état sont situées en Méditerranée.

Etat ou potentiel chimique des masses d'eau littorales métropolitaines en 2010



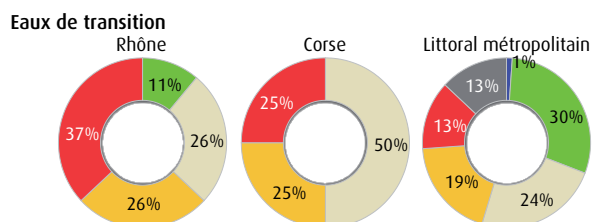
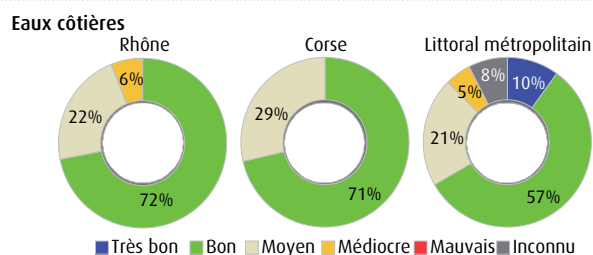
Agences de l'Eau - Onema - Medde, 2010

En savoir plus

- Fiche thématique sur la qualité bactériologique des coquillages
- Fiche thématique sur la qualité des eaux de baignade en mer
- Fiche thématique sur le phytoplancton dans les eaux littorales



État ou potentiel écologique des masses d'eau littorales métropolitaines en 2010

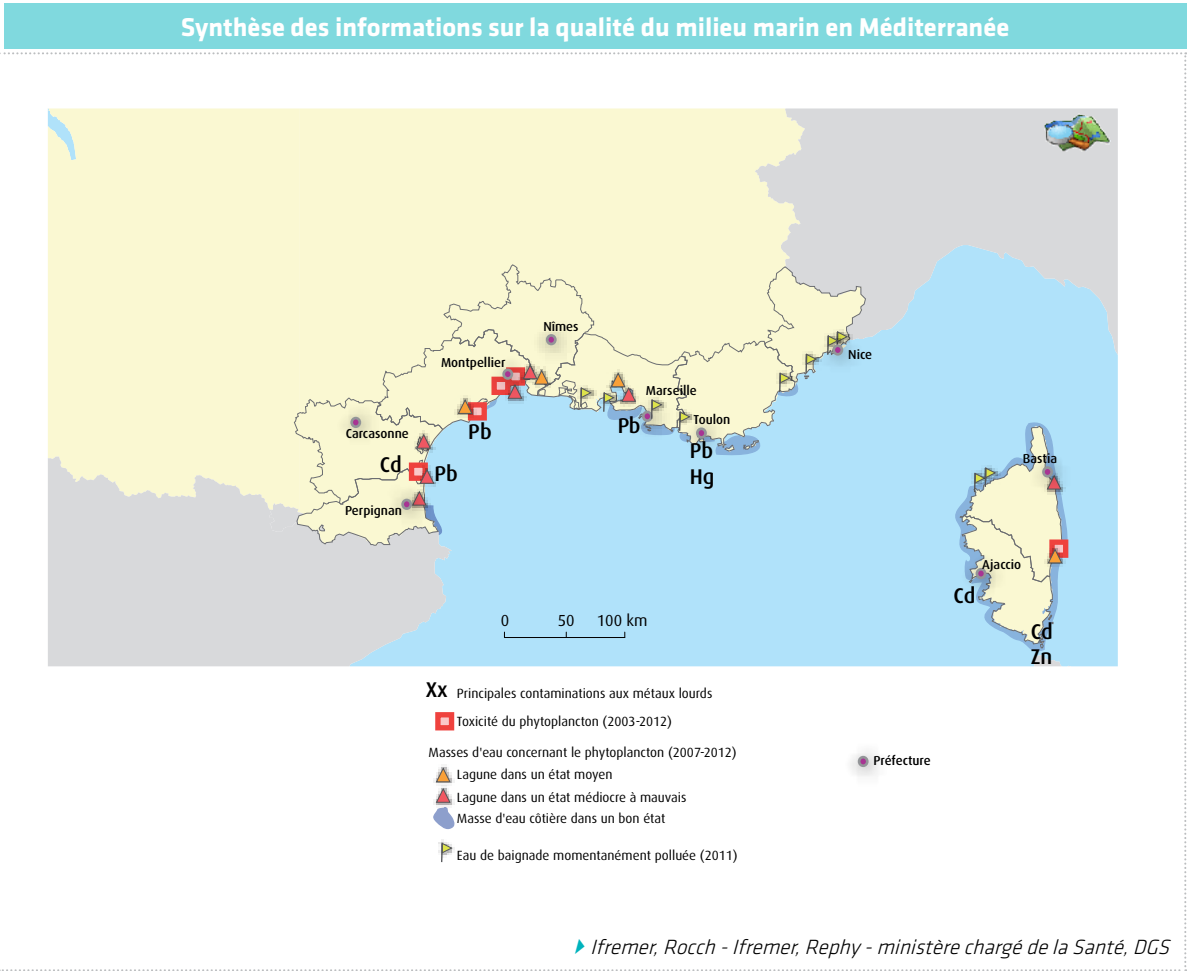


Agences de l'Eau - Onema - Medde, 2010

Plus de 8 masses d'eau côtières sur 10 (84 %) ont un bon état chimique sur le littoral méditerranéen continental. Sans tenir compte des masses d'eau côtières dont l'état est inconnu, elles sont 79 % sur l'ensemble du littoral métropolitain. Les 14 masses d'eau côtières corse sont dans un bon état chimique.

La situation est un peu moins bonne pour les masses d'eau de transition puisqu'un quart est dans un mauvais état, sur le continent comme en Corse, soit 7 masses d'eau. Elles sont situées sur le Grand Rhône et le Petit Rhône (polluants industriels et autres polluants), sur l'étang de Berre (pesticides), dans les étangs palavasiens (pesticides), dans l'étang de Sigeon (métaux lourds) et dans l'étang de [Biguglia](#), en Corse.





VI. RISQUES NATURELS ET INDUSTRIELS

A retenir

Les niveaux d'exposition aux risques majeurs sont élevés sur le pourtour méditerranéen, où 99,8 % de la population vit dans une commune exposée à moins un risque naturel, les principaux aléas étant les inondations et les feux de forêt. Plus on se rapproche de la côte et plus les enjeux humains et économiques sont importants.

Depuis 1982, on dénombre, en moyenne, 2,5 fois plus d'arrêtés de catastrophe naturelle dans les communes littorales méditerranéennes que la moyenne hexagonale. Ces arrêtés sont surtout dus aux inondations intérieures ou marines.

La part du littoral méditerranéen subissant l'érosion côtière est de 13,5 %, c'est près de deux fois moins que pour l'ensemble du trait de côte. Environ 30 km² de territoires artificialisés sont situés à moins de 250 m de ces côtes en recul, surtout en Paca. Par ailleurs, environ 1 200 km² sont situés en zones basses, potentiellement submersibles, dont un dixième est artificialisé. Les enjeux y sont importants avec près de 90 000 hab et 120 000 logements.

Les départs de feux de forêt sont plus nombreux dans les communes littorales que dans le reste du territoire des départements littoraux méditerranéens et un peu plus du quart de la population et des logements des communes littorales est en zone inondable.

Neuf communes littorales méditerranéennes sur dix ont été indemnisées au titre de la garantie « catastrophe naturelle » de 1995 à 2010. C'est plus du double de la moyenne métropolitaine.

Concernent les risques technologiques, les communes littorales méditerranéennes concentrent près de la moitié des sites Seveso littoraux, principalement dans les Bouches-du-Rhône. Près de 300 000 personnes résident à moins de 2 km de ces sites dans les communes littorales. Les communes déclarées pour le risque de transport de matières dangereuses et pour le risque de rupture de barrage sont, par ailleurs, proportionnellement plus nombreuses sur le pourtour méditerranéen que la moyenne hexagonale.

La densité de plans de prévention des risques naturels est élevée dans les communes littorales méditerranéennes, 0,85 PPRN approuvé par commune. Moins d'une commune sur trois n'a pas de PPRN. Huit communes littorales méditerranéennes disposent, par ailleurs, d'un plan de prévention des risques technologiques prescrit, seulement deux sont approuvés.

DEFINITIONS

Un risque résulte de la confrontation entre un aléa et des enjeux. L'aléa est un phénomène d'origine naturelle ou anthropique. Il est caractérisé par une occurrence ou probabilité de retour (décennal, centennal...) et une intensité (hauteur d'eau, vitesse du vent...). Les enjeux sont constitués par l'ensemble des personnes et des biens pouvant être directement affectés. Ils sont caractérisés par leur vulnérabilité à un aléa donné.

Les risques naturels rassemblent les événements résultant d'aléas d'origine naturelle. Il s'agit des feux de forêt, des inondations, des mouvements de terrain, des séismes, des éruptions volcaniques, des tempêtes... Parmi eux, trois sont spécifiques au bord de mer : l'érosion côtière, la submersion marine et le tsunami. Sans être spécifiques, d'autres peuvent être plus importants en bord de mer comme les tempêtes dans l'ouest de la France. Bien qu'étant d'origine naturelle, ces événements peuvent être aggravés par les activités humaines. L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols ont un impact sur l'intensité des crues (limitation de l'absorption de l'eau par les sols, augmentation de la vitesse des écoulements) et certains travaux sur le littoral peuvent accroître les risques d'érosion marine en limitant ou en bloquant les apports de sédiments (barrages, digues...).

D'origine anthropique, les risques technologiques regroupent le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de marchandises dangereuses, le risque de rupture de barrage et les risques miniers (effondrement et pollution). Tous les sites dangereux pour le personnel, les populations avoisinantes et l'environnement sont soumis à réglementation. La loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de 1976 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 ». Elles ont fait l'objet d'une première directive européenne en 1982, modifiée en 1996 puis en 2003 (directive 2003/105/CE).

Afin de calibrer une échelle de gravité des dommages occasionnés par les risques, six classes ont été déterminées.

Échelle de gravité des dommages

	Classe	Dommages humains	Dommages matériels
0	Incident	Aucun blessé	Moins de 0,3 M€
1	Accident	Un à plusieurs blessés	0,3 à 3 M€
2	Accident grave	1 à 9 morts	3 à 30 M€
3	Accident très grave	10 à 99 morts	30 à 300 M€
4	Catastrophe	100 à 999 morts	300 à 3 000 M€
5	Catastrophe majeure	Plus de 1 000 morts	Plus de 3 000 M€



ENJEUX ET ALÉAS NATURELS

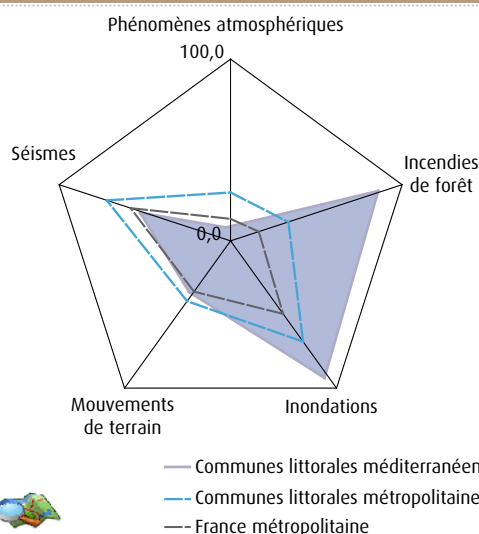
Des niveaux d'exposition aux risques naturels majeurs élevés dans les communes littorales méditerranéennes

Les communes exposées aux risques majeurs sont listées par les préfectures de département, en fonction du ou des aléas considéré(s).

En tenant compte des 5 risques principaux en métropole (phénomènes atmosphériques, incendies de forêt, inondations, mouvements de terrain et séismes), seulement une commune littorale méditerranéenne n'est soumise à aucun de ces risques : [La Grande-Motte](#). Près d'une commune littorale méditerranéenne sur deux (48 %) est exposée à au moins 3 des 5 risques étudiés. Les principales villes du pourtour méditerranéen sont confrontées à 4 risques. On peut citer [Antibes](#), [Cannes](#), [Nice](#), [Fos-sur-Mer](#), [Marseille](#) ou [Toulon](#).

Les principaux risques majeurs sur le littoral méditerranéen sont les inondations et les incendies de forêt. Plus de 9 communes sur 10 y sont confrontées. C'est nettement plus que la moyenne métropolitaine ou que la moyenne des communes littorales. Par contre, les phénomènes atmosphériques et les séismes concernent une part plus faible de communes littorales méditerranéennes que la moyenne des communes littorales de métropole.

Part des communes exposées aux risques naturels majeurs sur le territoire métropolitain

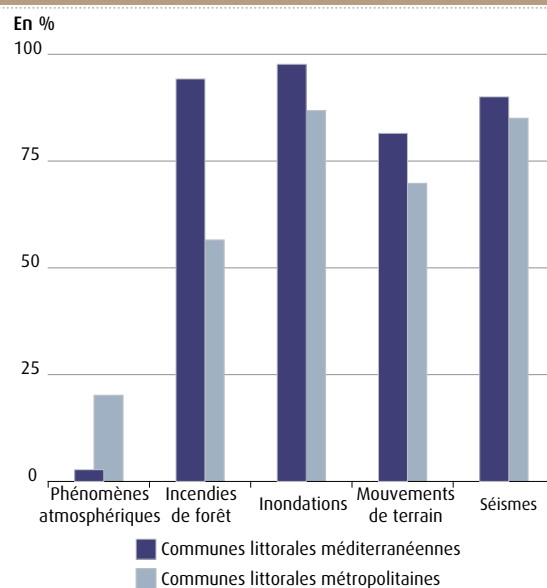


Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

maritimes, la moyenne du littoral métropolitain étant de 71 %.

Seulement 3 % de la population des communes littorales méditerranéennes vit dans une commune exposée aux phénomènes atmosphériques. C'est 7 fois moins que la moyenne littorale. Pour les quatre autres risques majeurs, la part de la population concernée est supérieure en Méditerranée. Elle est de 94 % pour les incendies de forêt, 98 % pour les inondations, 81 % pour les mouvements de terrains et 90 % pour les séismes.

Part de la population résidant dans une commune exposée aux risques naturels majeurs par type sur le littoral métropolitain



Medde-DGPR, base Gaspar, 2012 - Insee, RP 2009

La quasi totalité de la population littorale vit dans une commune exposée à au moins un risque majeur en Méditerranée

Excepté pour les séismes, la part des communes du littoral de Lang-Roussillon - Midi-Pyrénées exposées aux risques majeurs est un peu plus faible que la moyenne de la façade. En Paca, aucune commune n'est exposée aux phénomènes atmosphériques. Par contre, toutes les communes littorales y sont exposées aux inondations, aux mouvements de terrain et aux séismes et 97 % y sont exposées aux incendies de forêt. Toutes les communes littorales corses sont, quant à elles, exposées aux incendies, 9 sur 10 aux inondations, très peu aux mouvements de terrain et aucune aux séismes.

Ainsi, 99,8 % de la population des communes littorales méditerranéennes habitent dans une commune exposée à au moins un risque majeur. Près de 9 habitants sur 10 (89 %) habitent dans une commune exposée à au moins trois risques majeurs. C'est le ratio le plus élevé des quatre façades

Le zoom sur : l'exposition des populations aux risques climatiques

L'exposition communale de la population aux risques climatiques (inondations, feux de forêt, tempêtes et cyclones, avalanches, mouvements de terrain) est évaluée grâce au nombre de risques naturels liés au climat pouvant survenir dans chaque commune croisé avec la densité de population de la commune (voir tableau). L'indicateur d'exposition est représenté suivant trois classes : faible, moyen, fort. Plus la densité de population est forte et le nombre de risques naturels identifié par commune élevé, plus l'indice est fort.

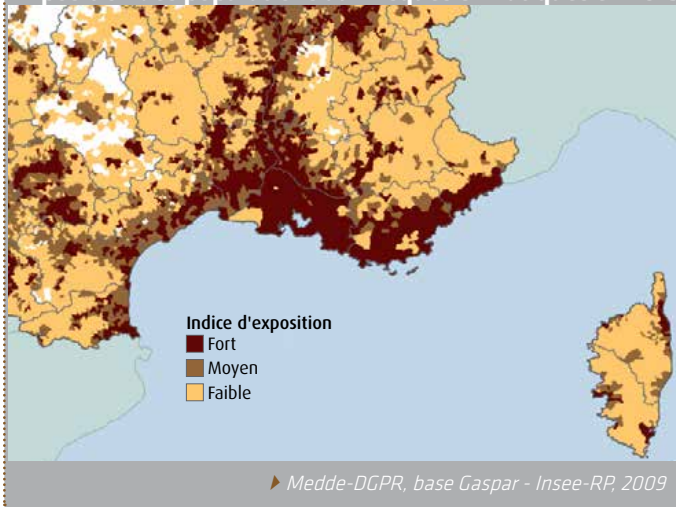
Classes d'exposition des populations aux risques climatiques

Nb de risques Nb. d'hab./km ²	0	1	2	3	4 et +
Moins de 15	en blanc sur la carte	faible	faible	faible	faible
15 à 24,9		faible	faible	faible	moyen
25 à 44,9		faible	moyen	moyen	moyen
45 à 99,9		moyen	moyen	fort	fort
100 et plus		moyen	fort	fort	fort

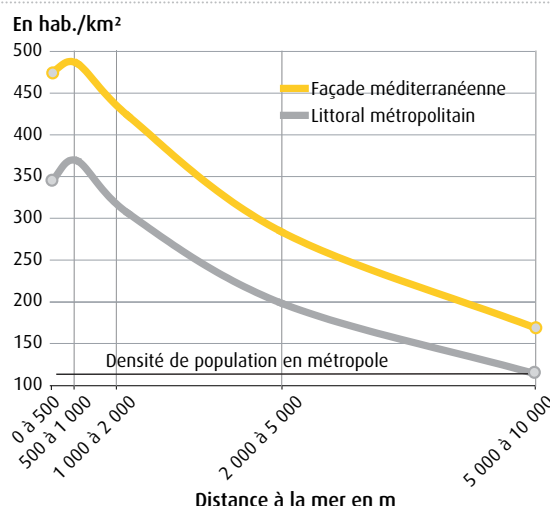
► SDeS

Du fait des fortes densités de population sur le littoral méditerranéen continental (voir chapitre II) et du haut niveau d'exposition aux risques naturels majeurs, cet indicateur composite est très élevé en Paca. Il est assez élevé dans le Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées. Toutes les communes littorales de Provence-Alpes-Côte d'Azur sont en indice « fort ». Seulement une sur six est dans ce cas pour l'ensemble du territoire métropolitain. Beaucoup des communes littorales du Languedoc-Roussillon sont en indice « moyen ». Enfin, seulement quelques communes littorales corses sont en indice moyen à fort. Elles sont surtout situées sur la côte orientale, dans la baie d'Ajaccio et en Balagne.

Exposition des populations aux risques climatiques en 2013



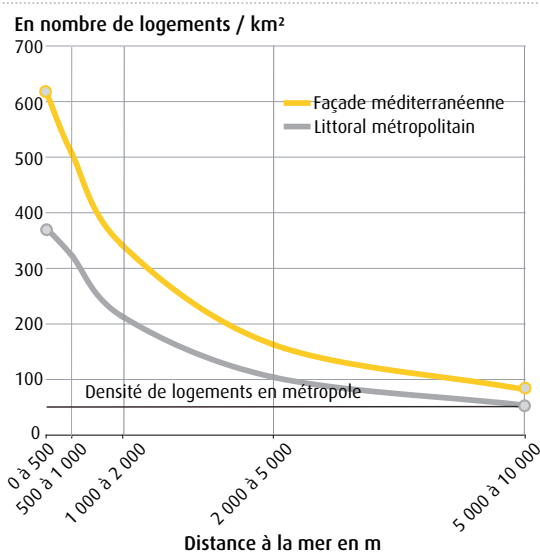
Estimation de la densité de population sur le littoral métropolitain en fonction de la distance à la mer



► UE-SDeS, CORINE Land Cover, 2006 - © IGN, BD Carto®, occupation des sols, 2000 - Insee, Contours Iris 1999 et 2006

Ainsi, à moins de 500 m des côtes, les zones industrielles ou commerciales et les réseaux de communication sont 6 fois plus importants en Méditerranée que la moyenne hexagonale.

Estimation de la densité de logements sur le littoral métropolitain en fonction de la distance à la mer



► UE-SDeS, CORINE Land Cover, 2006 - © IGN, BD Carto®, occupation des sols, 2000 - Insee, Contours Iris 1999 et 2006

En Méditerranée, les enjeux humains et économiques sont donc très importants à proximité de la côte, là où les aléas d'origine marine peuvent avoir leur plus forte intensité. Les côtes sont des secteurs à risques.

LES ARRÊTÉS DE CATASTROPHE NATURELLE

Des arrêtés de catastrophe naturelle importants sur le littoral méditerranéen

Lors d'événements importants, l'état de catastrophe naturelle (catnat) peut être constaté par un arrêté interministériel. Il précise les communes touchées, la période concernée ainsi que la nature des dommages occasionnés, et permet aux personnes concernées d'être indemnisées par leurs assurances. Les informations présentées ci-après ne tiennent pas compte des tempêtes de novembre 1982 et décembre 1999 ayant concerné un nombre très important de communes sur l'ensemble du territoire métropolitain.

De 1982 à 2012, le nombre moyen d'arrêtés de catastrophe naturelle par commune et par an est trois fois plus élevé dans les communes littorales

D'importants enjeux à proximité immédiate des rivages

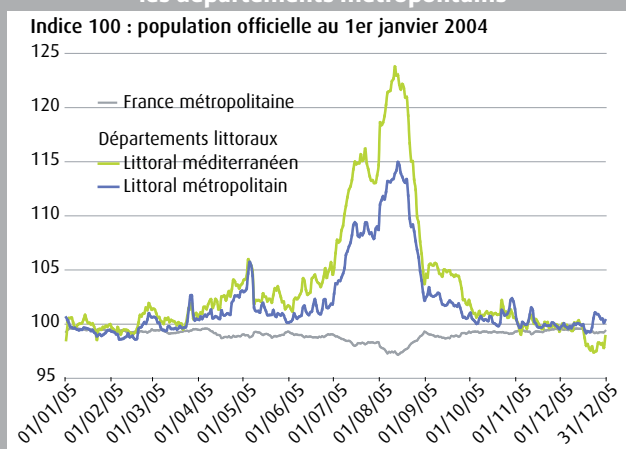
Les aléas d'origine marine (tsunami, érosion et submersion) concernent principalement les territoires situés à proximité de la mer. Comme le montre la figure ci-après, les enjeux humains y sont très importants sur la façade méditerranéenne. Entre 500 et 1 000 m des côtes, la densité de population approche 500 hab./km². C'est 4 fois plus que la moyenne métropolitaine. Elle décroît ensuite nettement en s'éloignant de la côte.

Du fait de la forte densité de population et du nombre important de résidences secondaires, les communes littorales métropolitaines sont caractérisées par une forte concentration de logements. Leur densité est extrêmement élevée à moins de 500 m des rivages. Elle y est 12 fois plus forte que la moyenne métropolitaine sur le pourtour méditerranéen, avec plus de 600 logements par km². Par ailleurs, à moins de 10 km des côtes, la part des zones industrielles ou commerciales et des réseaux de communication (zones portuaires, aéroports, réseaux routier et ferroviaire) dans l'occupation du sol est toujours supérieure à la moyenne métropolitaine.

Le zoom sur : l'estimation de la population présente dans les départements littoraux à un instant donné

Il est complexe d'estimer la population présente dans les communes littorales tout au long de l'année et donc de connaître le nombre de personnes exposées à d'éventuels aléas. Dans beaucoup de communes du bord de mer, un événement exceptionnel n'aura pas la même incidence s'il a lieu un jour de semaine en hiver ou un samedi en août. Des travaux ont été réalisés par la direction du Tourisme en 2005 à partir de différentes sources de la Statistique publique pour estimer la population présente tous les jours de l'année dans chaque département de métropole. Les départements touristiques de la façade méditerranéenne ont une population présente maximum mi août. Elle est alors plus importante que la population officielle résidente (+24 %). En hiver, la population présente est inférieure à la population résidente définie par le recensement de la population. Au sein de la façade, la population estivale est très forte (en comparaison à la population officielle) dans les départements de Corse et des Pyrénées-Orientales, plutôt forte dans l'Hérault, l'Aude et le Var. Elle augmente peu dans les départements très peuplés comme les Bouches-du-Rhône et les Alpes-Maritimes, où les flux de touristes sont plus ou moins compensés par les départs en vacances des résidents.

Estimation de la population présente au jour le jour dans les départements métropolitains



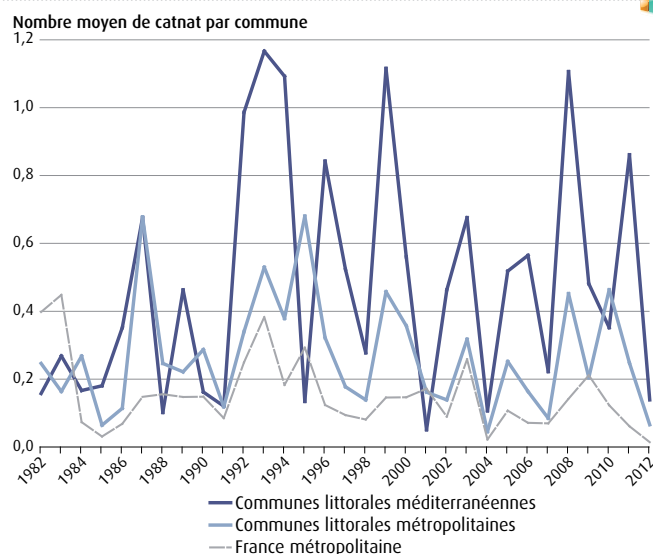
► Estimation de la direction du Tourisme, 2005

Trois fois plus d'arrêtés de catastrophe naturelle dans les communes littorales méditerranéennes que la moyenne métropolitaine

Parmi les 20 communes littorales ayant eu le plus de catnat sur leur territoire depuis 1982, 19 sont situées sur la façade méditerranéenne, dont beaucoup dans les Alpes-Maritimes. Les principales communes concernées sont [Nice](#), [Antibes](#), [Cagnes-sur-Mer](#), [Cannes](#), [Marseille](#), [Èze](#), [Villeneuve-Loubet](#) et [Saint-Laurent-du-Var](#). Près des trois quarts de la population de la façade méditerranéenne (73,6 %) résident dans une commune ayant eu au moins 5 catnat sur son territoire durant la période étudiée.

Sur les trente dernières années, on ne note aucune tendance de l'évolution de nombre de catnat par commune sur la façade méditerranéenne, comme pour le reste du territoire métropolitain.

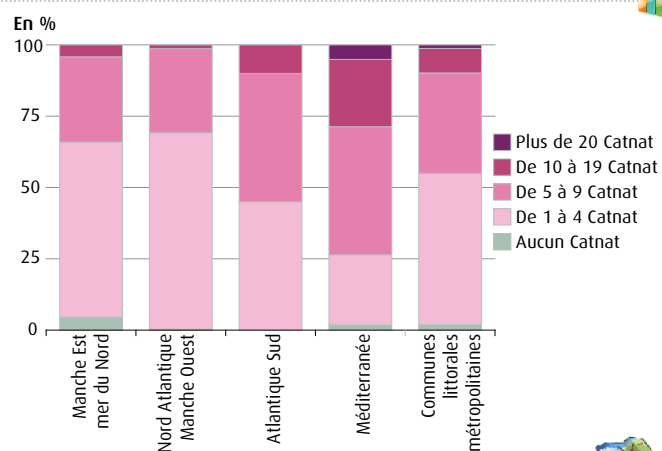
Évolution du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle en France métropolitaine depuis 1982



► Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

méditerranéennes que la moyenne métropolitaine : 0,48 catnat/commune/an contre 0,15. Il y est, par ailleurs, nettement plus élevée que la moyenne des communes littorales métropolitaines estimée à 0,27.

Répartition des communes littorales suivant le nombre de Catnat entre 1982 à 2012

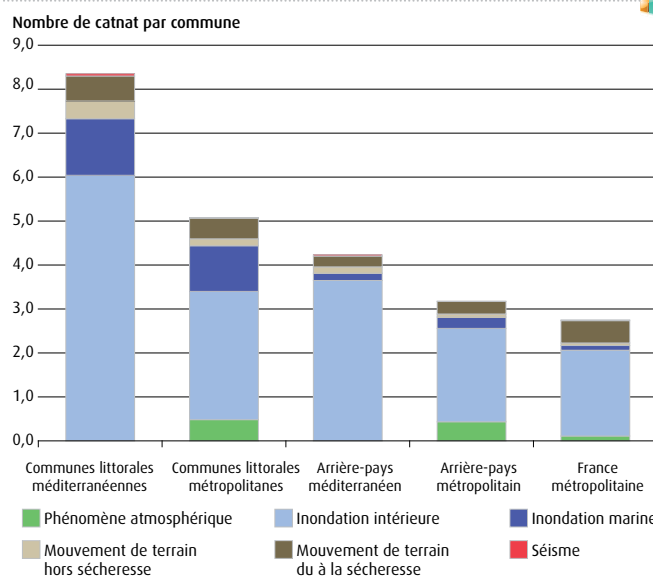


► Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

De très nombreux catnat portent sur les inondations intérieures

De 1982 à 2012, on a compté, en moyenne, 6 catnat « inondations intérieures » dans les communes littorales méditerranéennes. C'est deux fois plus que la moyenne des communes littorales métropolitaines et trois fois plus que la moyenne métropolitaine.

Arrêtés de catastrophe naturelle par type sur le territoire métropolitain de 1982 à 2012



► Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

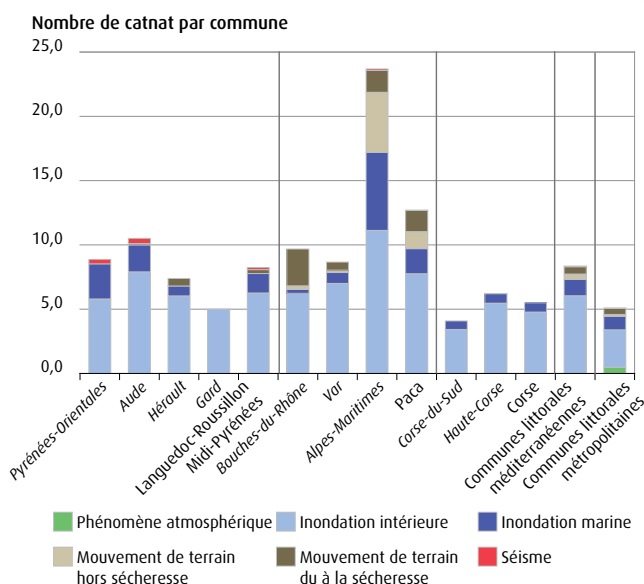
En savoir plus

- Fiche thématique sur les arrêtés de catastrophe naturelle
- Fiche thématique sur la population présente tout au long de l'année



Au sein de la façade méditerranéenne, ces catnat sont importants dans l'Aude (8 catnat), dans le Var (7) et surtout dans les Alpes-Maritimes (11). Ils sont nettement moins nombreux sur le littoral de Corse-du-Sud (3,5). Sur la même période, les catnat « inondations marines » sont un peu plus nombreux en Méditerranée qu'ailleurs sur le littoral métropolitain. Leur occurrence est très variable sur le pourtour méditerranéen. Ils sont assez nombreux dans les Pyrénées-Orientales, dans l'Aude et surtout dans les Alpes-Maritimes. Ils sont nettement moins importants ailleurs, surtout dans les Bouches-du-Rhône et en Corse.

Détail des arrêtés de catastrophe naturelle par type sur le littoral métropolitain de 1982 à 2012



► Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

Les mouvements de terrain, hors sécheresse, sont plus nombreux sur la façade méditerranéenne qu'ailleurs sur le littoral métropolitain. Leur occurrence y est, par ailleurs, 6 fois plus importante que la moyenne métropolitaine. Ces catnat sont plus nombreux sur le littoral des Alpes-Maritimes. Ils sont absents ou quasi absents ailleurs.

Les catnat correspondant au retrait-gonflement des argiles sont du même ordre en Méditerranée qu'ailleurs sur le littoral ou que la moyenne métropolitaine. En Méditerranée, ils sont importants dans les Bouches-du-Rhône et dans les Alpes-Maritimes.

Les catégories d'arrêtés de catastrophe naturelle étudiées

Les aléas à l'origine des arrêtés de catastrophe naturelle sont nombreux. Pour cette étude, ils ont été regroupés en six catégories :

- Phénomènes atmosphériques : poids de la neige dû à des chutes de neige importantes, verglas, tornades et grêle, tempêtes ;
- Inondation intérieure : inondations de plaine, crues, inondations locales, inondations par remontée de nappes phréatiques avec éventuellement leurs phénomènes associés (coulées de boues, glissements de terrain) ;
- Inondations marines : raz de marée, submersion marine, chocs mécaniques dus à l'action des vagues, et phénomènes associés éventuellement (affaissement, éboulements) ;
- Mouvements de terrains, hors sécheresse : glissements et affaissements de terrain, effondrements, éboulements, lave torrentielle, éboulements de falaise ou de coteaux, chutes de rochers ;
- Mouvements de terrains dus à la sécheresse : tassements différentiels dus au phénomène de retrait et de gonflement des argiles ;
- Séismes.
- Les phénomènes tropicaux ne concernent pas la métropole et n'ont pas été pris en compte. De même, les catnat concernant les avalanches sont peu nombreux et n'ont pas été intégrés à l'analyse.

En tenant compte des différents aléas étudiés, les catnat sont très nombreux sur le littoral des Alpes-Maritimes, près de 24 catnat/commune de 1982 à 2012. C'est nettement plus que sur les autres façades départementales. Viennent ensuite les départements de l'Aude (10,5 catnat) et des Bouches-du-Rhône (10). Les plus faibles valeurs concernent les littoraux de Haute-Corse (6) et de Corse-du-Sud (4). Excepté sur le littoral des Alpes-Maritimes, les catnat « inondations intérieures » représentent toujours plus de 60 % des catnat sur les différentes façades départementales.

LE RISQUE D'ÉROSION CÔTIÈRE

Contexte global de l'érosion côtière

Le littoral métropolitain est constitué de plusieurs milliers de kilomètres de plages, vasières, côtes rocheuses basses et falaises qui reculent ou avancent. L'effondrement de falaises vives, l'envasement des baies et le remaniement des plages de sable lors des tempêtes hivernales sont des manifestations naturelles des impacts croisés de processus marins (houle, marées et courants marins) et continentaux (pluie, gel et vent). Les actions de l'homme peuvent venir contrarier l'équilibre entre érosion, engraissement et stabilité des côtes. Les travaux portuaires, la construction d'ouvrages de défense contre la mer et l'édification de barrages sur les cours d'eau sont autant de modifications du milieu naturel qui ont un impact sur l'équilibre entre apports et pertes de sédiments sur le littoral.

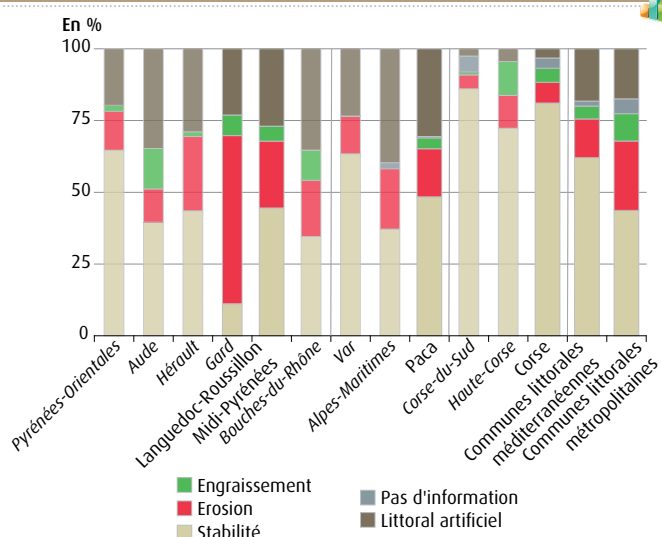
Les phénomènes d'érosion et d'engraissement dépendent du bilan sédimentaire de la portion de littoral prise en compte sur un pas de temps assez long. Lorsque les pertes sont supérieures aux apports, le littoral s'érode. À l'inverse, quand les pertes sont plus faibles que les apports, le littoral s'engraisse. Les apports proviennent de l'érosion de la côte, de l'intérieur des terres (fleuves, vent), des petits fonds, de la dérive littorale transportant les sédiments de long des côtes et d'éventuels apports d'origine anthropique (rechargement de plages). Les pertes sont dues au départ de sédiments vers les petits fonds, dans les terres ou du fait de la dérive littorale.

Un quart des 7 100 km de côtes métropolitaines (24,2 %) recule. Cela représente 1 720 km de côtes. À l'inverse, près d'un dixième (9,5 %) s'engraisse en gagnant des terres sur la mer. En opposition à ces littoraux mobiles, plus de 40 % du linéaire côtier est stable à l'échelle humaine. Enfin, on note 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.

Des niveaux d'érosion très variables sur le littoral méditerranéen

Un septième du linéaire côtier méditerranéen s'érode : 13,5 %. C'est presque deux fois moins que la moyenne pour l'ensemble du littoral métropolitain. Si on ne tient compte que du linéaire côtier naturel pour lequel on dispose d'informations, 17 % des côtes naturelles documentées de Méditerranée sont en érosion contre une moyenne de 31 %.

Mobilité du trait de côte du littoral métropolitain



► Eurosion database, 2004

Le niveau d'érosion est variable suivant les départements. Il est très faible en Corse-du-Sud, seulement 5 % du côtes naturelles documentées sont concernées. Les côtes y sont surtout constituées de falaises métaphoriques, plutoniques ou volcaniques peu sensibles à l'érosion. Il est inférieur à 30 % dans les Pyrénées-Orientales (17 %), l'Aude (18 %), le Var (27 %) et la Haute-Corse (12 %). Le niveau d'érosion des côtes naturelles documentées est plus fort dans l'Hérault (36 %), la courte façade maritime du Gard (76 %), les Bouches-du-Rhône (30 %) et les Alpes-Maritimes (36 %).

De nombreuses communes touristiques sont touchées par l'érosion de leurs plages. Parmi elles, on peut citer [Valras-Plage](#), [Agde](#), [Sète](#), [Le Grau-du-Roi](#), [Les Saintes-Maries-de-la-Mer](#), [Cassis](#), [Six-Fours-les-Plages](#), [Hyères](#), [Ramatuelle](#), [Cannes](#), [Antibes](#) et [Nice](#). Sur le littoral du Languedoc-Roussillon, ce sont de vastes secteurs de plages qui sont touchés avec des linéaires importants. En Paca, en dehors des plages de Camargue, ce sont surtout de petites baies sableuses qui sont concernées.



En Corse, les secteurs érodés sont surtout localisés sur la côte orientale, constituée principalement de grands linéaires sableux. Sont aussi concernées les grandes baies de la côte occidentale : golfe de Valinco, golfe d'[Ajaccio](#) et golfe de Sagone.

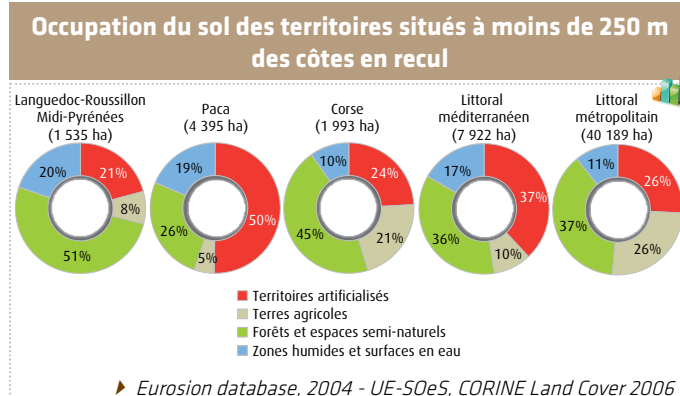


En savoir plus

- Fiche thématique sur l'érosion côtière
- Fiche thématique sur les zones basses

Des enjeux importants dans les secteurs érodés

Les territoires situés à moins de 250 m des côtes en recul ont une superficie d'un peu plus de 40 000 ha pour l'ensemble du littoral métropolitain. Les surfaces artificialisées, où se concentrent particulièrement les enjeux humains et économiques, occupent 26 % de ces terres, soit un peu plus de 10 000 ha. Le pourtour méditerranéen totalise un peu plus de 3 000 ha de territoires artificialisés, soit près de 30 % du total (28,9 %). Près des trois quarts concernent le littoral de Provence-Alpes-Côte d'Azur, avec un peu plus de 2 200 ha. On retrouve 320 ha sur le littoral de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées et un peu moins de 500 ha en Corse, soit respectivement 10,6 % et 16,0 % du total méditerranéen.



LE RISQUE DE SUBMERSION MARINE

Contexte global de la submersion marine

La submersion marine est une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères. Il s'agit d'un phénomène brutal, généralement né de la conjonction de phénomènes extrêmes (dépression atmosphérique, vent, houle, pluie) et de forts coefficients de marée provoquant une importante surcote du plan d'eau (différence entre le niveau marin observé et le niveau prédit de la marée). Une submersion a lieu lorsque le niveau du plan d'eau dépasse la cote des ouvrages de protection ou des terrains en bord de mer, lorsque la mer crée des brèches et rompt les ouvrages ou les cordons naturels, ou quand des paquets de mer franchissent les barrages naturels ou artificiels suite au déferlement de vagues de taille importante.

Avec la méthodologie décrite dans l'encadré ci-dessous, les zones basses ont une superficie de l'ordre de 7 000 km², dont 16 % sont des surfaces en eau : lagunes, étangs arrière-littoraux, cours d'eau, estuaires... Le pourtour méditerranéen concentre 17 % de ces surfaces, l'essentiel des surfaces se situant des Pays de la Loire au Poitou-Charentes (marais atlantiques).

La délimitation des zones basses littorales

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 exemple nécessaire de connaître la morphologie des côtes et la bathymétrie, l'altimétrie précise des territoires en cause, l'existence d'ouvrages de protection, leur état et leur hauteur.

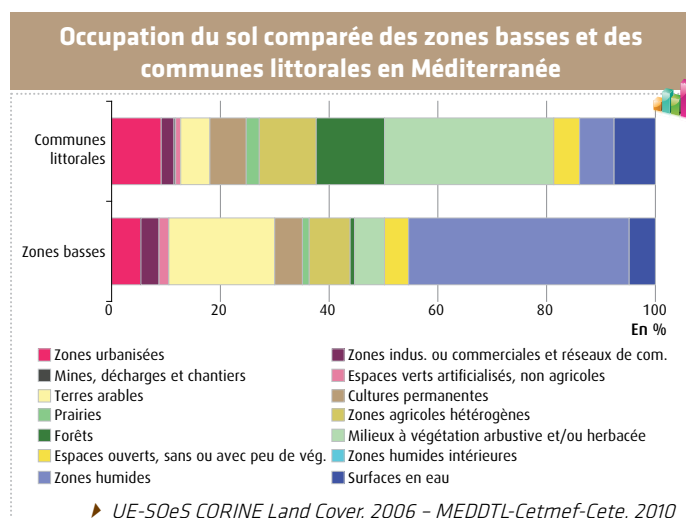
Il est par contre plus aisé de délimiter l'emprise maximale des zones basses susceptibles d'être inondées lors de submersions marines. Il s'agit des territoires littoraux dont l'altitude est inférieure aux niveaux atteints par la mer lors de conditions extrêmes. Leur délimitation est globale et ne tient pas compte des particularités locales ayant une influence sur la hauteur exacte du plan d'eau. Les ouvrages de protection du littoral ne sont par ailleurs pas pris en compte. Ils sont « effacés ».

Ce travail a été réalisé par le Centre d'Études Techniques Maritimes et Fluviales et les Cete de l'Ouest et de Méditerranée pour l'ensemble du littoral métropolitain. Pour la Méditerranée, un niveau extrême moyen de 1,5 m a été retenu. A terre, l'altimétrie a été définie à partir de la base de données BD Topo Pays® de l'IGN. L'analyse conjointe de ces deux lots de données permet de délimiter les zones basses pour tout le territoire mais avec une précision assez limitée. Les territoires définis sont certainement trop vastes mais leur délimitation permet d'avoir une première idée des surfaces potentiellement concernées par l'aléa et des enjeux en cause.

Des surfaces en eau et des zones humides omniprésentes dans les zones basses méditerranéennes

Un peu plus de 1 220 km² de territoires littoraux sont situés en zone basse sur le pourtour méditerranéen, près de 400 km² dans le Lang.-Roussillon - Midi-Pyrénées, 790 km² en Provence-Alpes-Côte d'Azur et 40 km² en Corse.

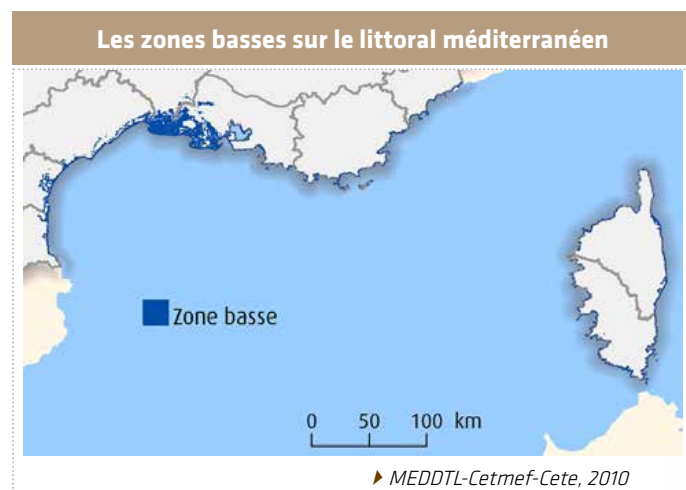
Environ un dixième des zones basses sont des territoires artificialisés, où se concentrent les enjeux humains et économiques. C'est un peu moins que la part des territoires artificialisés dans les communes littorales méditerranéennes. C'est, par contre, deux fois plus que la moyenne pour l'ensemble du territoire métropolitain. Les zones industrielles et commerciales y occupent une part assez importante. Cela correspondant aux zones portuaires qui sont en zones basses dans la plupart des cas. Les zones basses sont, par ailleurs, caractérisées par une part nettement plus importante de terres agricoles. Les terres arables y occupent 20 % du territoire, c'est presque 4 fois plus que la moyenne des communes littorales méditerranéennes. Enfin, près de la moitié de la surface des zones basses est occupée par des zones humides et des surfaces en eau (45,4 %). C'est plus de trois fois plus que pour les communes littorales. Elles jouent un rôle tampon très important lors de submersions.



L'occupation du sol des zones basses méditerranéennes est en nette rupture avec celle des zones basses atlantiques marquées par la forte présence des prairies occupant, à elles seules, près de 50 % de l'occupation du sol de ces territoires.

Les principales zones basses méditerranéennes sont :

- Les lidos de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées ([Le Barcarès](#), [Leucate](#), [Gruissan](#), [Sète](#), [Frontignan](#)...) comportant de nombreux enjeux, dont un nombre important de résidences secondaires et de campings ;
- La Camargue, avec deux communes particulièrement concernées : [Les Saintes-Maries-de-la-Mer](#) et [Le Grau-du-Roi](#) ;
- Quelques secteurs localisés de la Côte d'Azur : [Toulon](#), [Hyères](#), [Fréjus](#)...

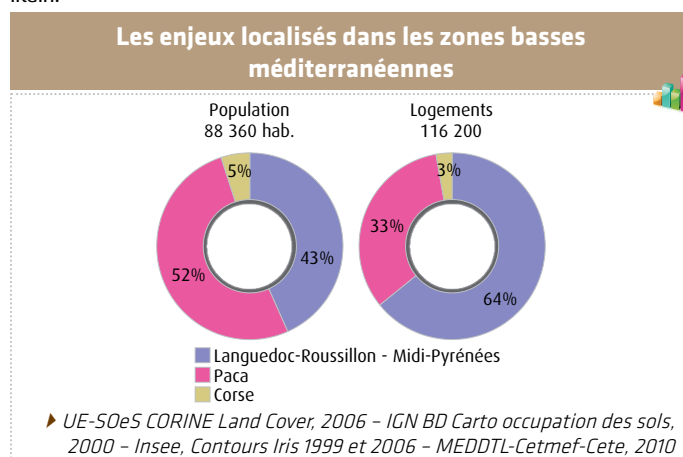


Plus de logements que d'habitants dans les zones basses méditerranéennes

Les modèles développés par le Service de l'Observation et des Statistiques permettent d'évaluer le nombre de personnes résidentes et le nombre de logements dans les zones basses littorales.

En Méditerranée, on estime que plus de 88 000 personnes résident dans les zones basses, essentiellement en Paca (52 %) et dans le Languedoc-Roussillon (43 %). Cela représente un peu d'un dixième des 840 000 personnes résidant dans les zones basses de l'ensemble du littoral métropolitain. Le nombre de logements concernés est d'un peu plus de 116 000 unités, soit plus que le nombre d'habitants, du fait d'un nombre important de résidences secondaires dans ces secteurs littoraux. Près des deux tiers de ces logements (74 600) sont sur le littoral de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées, soit nettement plus que le nombre d'habitants concerné (38 300).

Ainsi, la façade méditerranéenne regroupe un peu plus de 20 % des logements situés en zones basses littorales sur l'ensemble du littoral métropolitain.



LES AUTRES RISQUES NATURELS

Des départs de feux importants dans les communes littorales méditerranéennes

On parle de feu de forêt lorsqu'un incendie concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Les formations végétales ligneuses plus basses, comme le maquis ou la garrigue, sont aussi prises en compte.

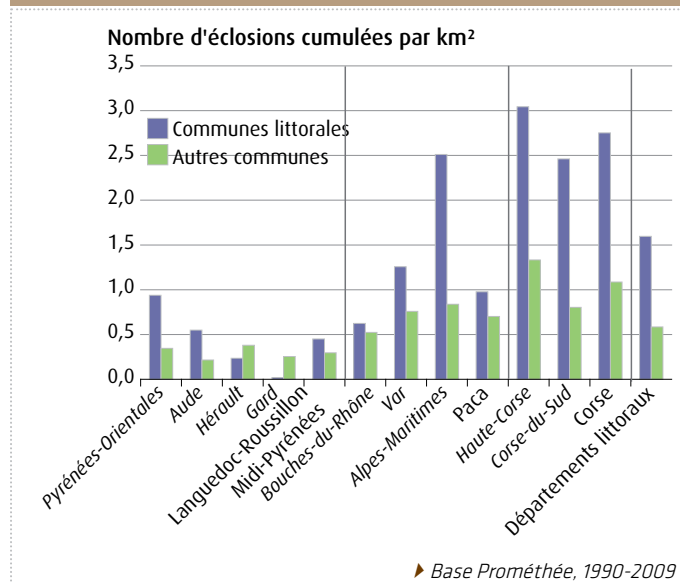
Le pourtour méditerranéen est particulièrement concerné par les feux de forêts. Les milieux naturels sont importants (voir chapitre V), la période estivale est souvent très sèche, le relief accidenté et le vent plutôt fort. Ainsi, comme indiqué précédemment, 94 % des communes littorales du pourtour méditerranéen sont exposées aux feux de forêt.

Le nombre cumulé d'éclosions de feu par km² est plus important dans les communes littorales que dans le reste du territoire des départements littoraux méditerranéens, excepté pour le Gard et l'Hérault, où les communes littorales sont marquées par la forte présence de surfaces en eau et de zones humides. Ce rapport est proche de 3 pour 1 pour l'ensemble du territoire



étudié. Ceci s'explique probablement par la forte densité de la population littorale (population résidente et touristes), les départs de feux étant souvent d'origine humaine. En effet, d'après la base de données Prométhée, plus de 90 % des incendies sont causés par des activités humaines : causes accidentelles, imprudence, travaux agricoles ou forestiers, malveillance, loisirs. Par ailleurs, le mitage dû à la forte urbanisation du bord de mer et les nombreuses interfaces entre habitations et milieux naturels multiplient les points potentiels de départ d'incendies.

Éclotions de feux de forêt dans les départements littoraux méditerranéens de 1990 à 2009

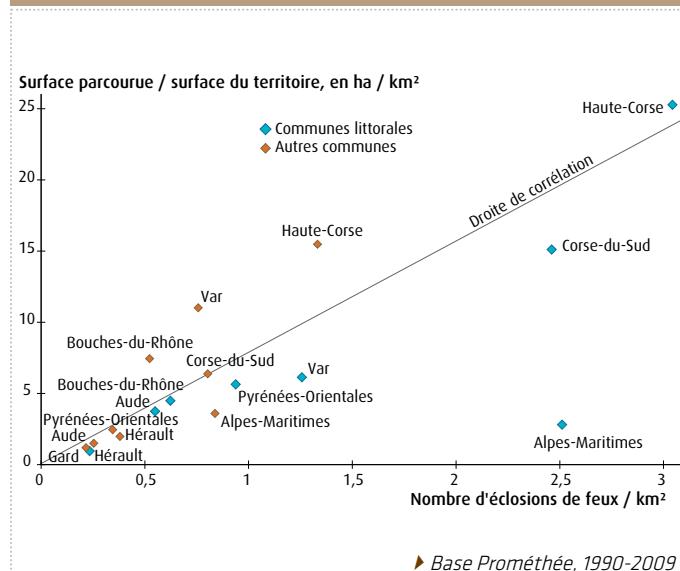


On note une nette opposition entre les départements de Corse, des Pyrénées-Orientales et de l'Aude avec les autres départements. Pour les premiers, le rapport « surface parcourue cumulée / surface du territoire » est supérieur en bord de mer. Pour les seconds, les superficies cumulées parcourues par les feux sur la période 1990 - 2009 sont plus faibles dans les communes littorales que dans le reste du département.

Ceci s'explique certainement par la forte densité humaine sur le littoral impliquant une surveillance accrue et la relative faiblesse de la part des milieux naturels dans l'occupation du sol. Les plus forts ratios sont situés sur les littoraux corses.

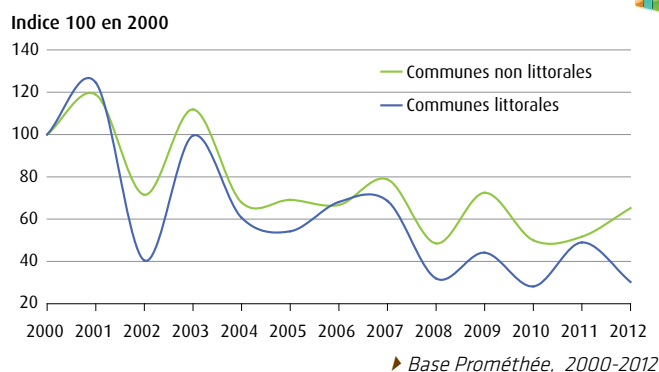
Enfin, on note une corrélation assez nette entre le nombre d'éclotions et la surface parcourue par les feux, rapportés à la surface des territoires concernés. Généralement, les communes littorales sont marquées par une surface parcourue relativement faible par rapport au nombre de départs de feux.

Éclotions et surfaces parcourues par les feux dans les départements littoraux méditerranéens de 1990 à 2009



De 2000 à 2012, on note une tendance significative à la baisse du nombre de départ de feux de forêt dans les départements littoraux méditerranéens, dans les communes littorales comme dans les autres communes.

Évolution des éclotions de feux de forêts dans les départements littoraux méditerranéens



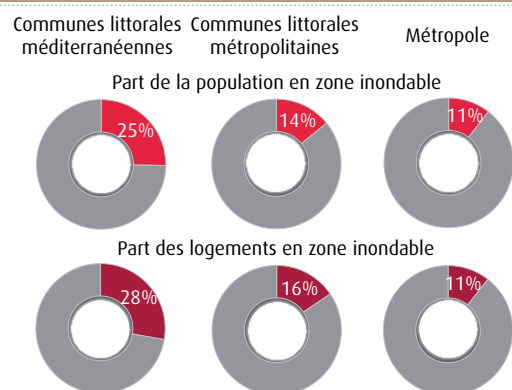
Une part importante de la population vit en zone inondable

Comme cela a été présenté précédemment, les inondations intérieures sont nombreuses sur le littoral méditerranéen. Une part importante des communes littorales sont concernées et le nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle est élevé pour cet aléa.

Environ un quart de la population des communes littorales méditerranéennes vit en zone inondable (inondation par cours d'eau), soit 806 000 personnes. Cela représente plus de 9 personnes sur 10 vivant en zone inondable dans l'ensemble des communes littorales de métropole. Ce taux est nettement plus élevé que sur les autres façades maritimes, 3 % en Manche Est - mer du Nord, 1 % en Nord Atlantique - Manche Ouest et 5 % en Atlantique Sud. C'est aussi 2,5 fois plus élevé que la moyenne métropolitaine.

La part des logements en zone inondable est un peu plus élevée que la part de la population concernée dans les communes littorales méditerranéennes, du fait de la présence de nombreuses résidences secondaires dans ces communes. Elle est de 28 %. Là aussi, c'est nettement plus que sur les autres façades maritimes ou que la moyenne métropolitaine (11 %). Cela concerne 590 000 logements.

Part de la population et du nombre de logements en zone inondable en France métropolitaine



Note ; cela ne concerne que les inondations par rivière

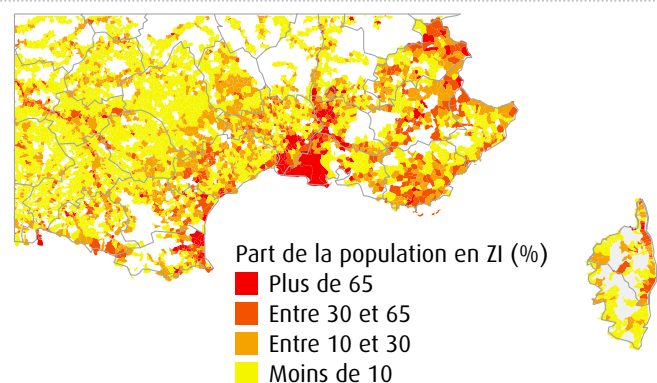
Medde, Cartorisque, 2013 - DREAL, DDT(M), 2013 - Insee, RFL, 2009 - © IGN, BD CARTO®, 2008 - Insee, Recensement de Population, 2009 - © IGN, Contours...Iris®, 2008

Dans le détail, on retrouve les plus fortes parts de population en zone inondable de la frontière espagnole à [Agde](#), en Camargue, de [Marseille](#) à [Nice](#), et sur la plaine orientale du littoral corse.

Les communes exposées aux inondations par cours d'eau sont plus ou moins vulnérables selon que la crue est lente ou rapide. Les départements du Sud-Est sont fréquemment exposés à des épisodes de pluies méditerranéennes pouvant entraîner des crues rapides par débordement des cours d'eau et/ou du fait du ruissellement urbain, sur des territoires particulièrement

rement artificialisés. Ces épisodes surviennent souvent en automne. Ils se caractérisent par des pluies intenses pouvant provoquer des cumuls de pluie de plusieurs centaines de millimètres en quelques heures. Un tel événement se produit lorsque la mer est suffisamment chaude et par vent de sud, sud-est, affectant le plus souvent les massifs des Cévennes, des Alpes-du-Sud, des Pyrénées-Orientales et de la Corse.

Part de la population en zone inondable, par commune en 2013



Note : cela ne concerne que les inondations par cours d'eau

► Medde, Cartorisque, 2013 - DREAL, DDT(M), 2013 - Insee, RFL, 2009 - © IGN, BD CARTO®, 2008 - Insee, Recensement de Population, 2009 - © IGN, Contours...Iris®, 2008

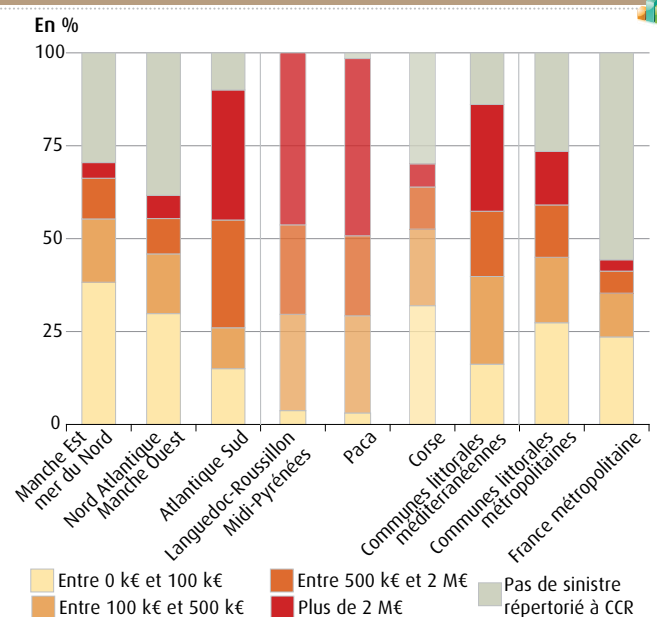
Ces phénomènes de pluies extrêmes conduisent à des catastrophes de plus en plus graves lorsqu'ils affectent des territoires urbanisés, comme sur le littoral, du fait de la vitesse de la survenue de ces événements et de leur intensité.

LE COÛT DES RISQUES NATURELS

Sur le littoral méditerranéen, 86 % des communes ont fait l'objet d'au moins un sinistre recensé par la Caisse Centrale de Réassurance (CCR) et indemnisé au titre de la garantie « catastrophes naturelles » de 1995 à 2010. C'est presque deux fois plus que la moyenne métropolitaine (44 %) et 13 points de plus que la moyenne des communes littorales métropolitaines. Cette part est très élevée sur les littoraux de Languedoc-Roussillon - Midi-Pyrénées (100 %) et de Paca (98 %). Elle est plus faible en Corse, 70 %.

Dans près d'un cas sur deux (47 %), les communes littorales continentales ont fait l'objet d'un cumul d'indemnisation supérieur à 2 millions d'euros, tous types d'événements naturels confondus. Cette part est d'à peine 3 % pour l'ensemble du territoire et de 14 % pour l'ensemble des communes littorales métropolitaines.

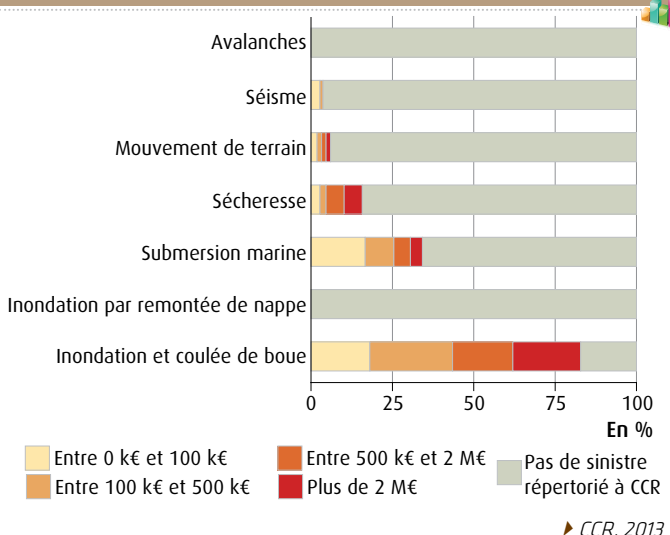
Coût des catastrophes naturelles par commune en France métropolitaine de 1995 à 2010



Les inondations intérieures et les coulées de boue sont les événements naturels les plus dommageables sur le littoral méditerranéen, 83 % des communes littorales ont fait l'objet d'au moins un sinistre indemnisé de 1995 à 2010. Elles représentent les deux tiers des sinistres dont l'indemnisation a été supérieure à 2 millions d'euros.

Le deuxième type d'événement dommageable le plus fréquent est la submersion marine qui a concerné plus d'une commune littorale méditerranéenne sur trois (34 %) de 1995 à 2010. Viennent ensuite les problèmes de retrait/gonflement d'argile lors des périodes de sécheresse (16 % des communes touchées). Les mouvements de terrain et les séismes ont concerné nettement moins de communes. Par ailleurs, on a constaté aucun sinistre indemnisé lié aux remontées de nappe sur la période étudiée.

Coût des catastrophes naturelles par type et par commune sur le littoral méditerranéen de 1995 à 2010



LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Un nombre important de sites Seveso dans les communes littorales de Méditerranée

Toute exploitation industrielle susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE). Les établissements Seveso, répartis en « seuil bas » et « seuil haut », constituent les installations classées les plus dangereuses. Le classement dans l'une ou l'autre catégorie dépend du type d'activité et des quantités de matières dangereuses utilisées ou stockées dans les établissements. La directive Seveso II définit les deux catégories d'établissements à risque (seuil haut et seuil bas) suivant la quantité de substances dangereuses stockée ou mise en œuvre. La transposition en droit français définit un seuil dit « AS », c'est-à-dire « autorisation avec servitudes d'utilité publique ». L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié définit, par ailleurs, les établissements dits SB, c'est-à-dire « seuil bas ». Ces seuils français sont soit équivalents, soit plus contraignants que ceux de la directive Seveso II.

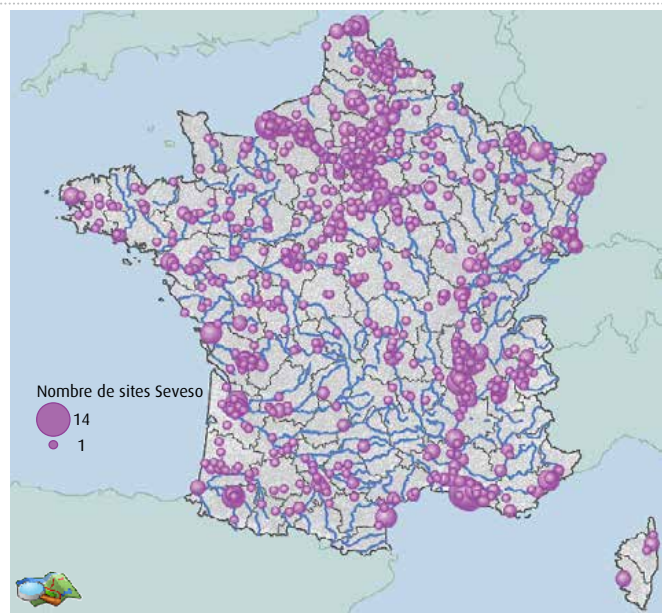
Début 2012, on compte 1 038 sites Seveso en France métropolitaine, dont 483 SB et 555 AS, soit 53,5 % du total.

Le littoral est caractérisé par la présence de nombreuses industries, souvent liées aux activités portuaires et aux échanges maritimes (voir chapitre 1) : raffinage du pétrole, sidérurgie, industrie chimique... Beaucoup sont classées Seveso. Ainsi, les communes littorales métropolitaines concentrent, à elles seules, près de 12 % des sites Seveso métropolitains, soit 122, sur seulement 4 % du territoire. Les établissements à servitude sont 91, ceux à seuil bas 31. La proportion des sites avec servitudes y est de 74,6 %. Elle est plus forte que la moyenne métropolitaine.

Les communes littorales méditerranéennes comptent 57 sites Seveso sur leur territoire, soit près d'un site Seveso présent dans une commune littorale métropolitaine sur deux (47 %). Près de 80 % sont des sites AS, 45 sites.

Les sites Seveso sont particulièrement concentrés autour de l'étang de Berre, mais aussi à [Sète](#), [Port-la-Nouvelle](#), [Ajaccio](#) et [La Garde](#). Parmi les 13 communes métropolitaines ayant plus de 5 sites Seveso sur leur territoire, 3 sont sur le littoral méditerranéen : [Fos-sur-Mer](#) (12), [Martigues](#) (9)

Localisation par commune des sites Seveso en France métropolitaine fin 2012



► Medde-DGPR, base Gaspar, fin 2012

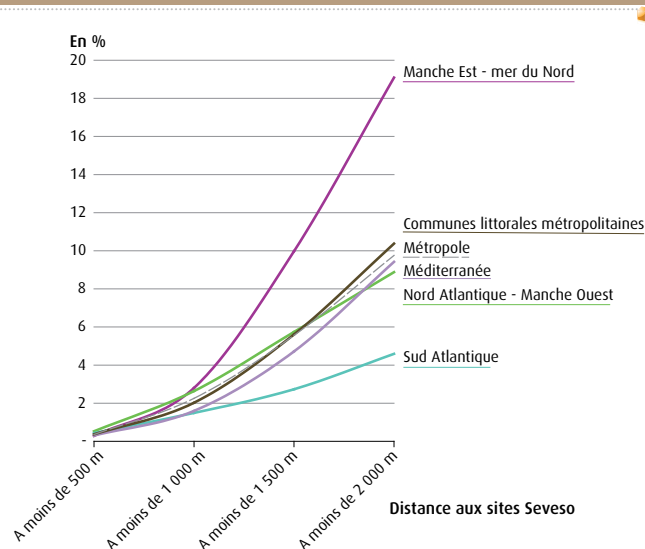
et [Port-la-Nouvelle](#) (6).

Le littoral des Bouches-du-Rhône concentre, à lui seul, 38 sites Seveso, soit 31 % de l'ensemble des sites présents dans les communes littorales métropolitaines. Outre à Fos-sur-Mer et à Martigues, on en retrouve à [Arles](#) (3), [Berre-l'Étang](#) (5), [Rognac](#) (2), [Vitrolles](#) (2), [Châteauneuf-les-Martigues](#) (1), [Marignanne](#) (1), [Marseille](#) (2) et [Port-Saint-Louis-du-Rhône](#) (1).

Près de 300 000 personnes résident à moins de 2 000 m d'un site Seveso dans les communes littorales méditerranéennes. Cela représente 9,4 % de la population du littoral méditerranéen et environ la moitié de l'ensemble de la population littorale vivant à moins de 2 000 m d'un site Seveso. Cette part de la population concernée est assez proche de la moyenne littorale ou de la moyenne pour l'ensemble du territoire métropolitain, alors que le nombre de sites Seveso est important sur le littoral méditerranéen et qu'il est densément peuplé.

Ceci s'explique par une forte concentration des sites Seveso dans certaines zones industrielles possédant une surface foncière importante. Ceci leur permet de ne pas produire d'effets à l'extérieur des limites de leur propriété en cas d'accident.

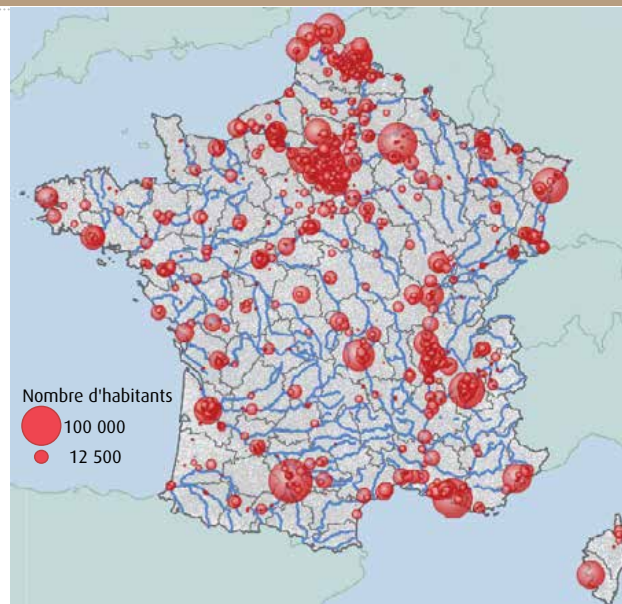
Part de la population vivant à moins de 2 000 m des sites Seveso



► Insee, RFL, 2009 - © IGN, BD CARTO®, 2008 - Insee, Recensement de Population, 2009 - © IGN, Contours Iris®, 2008 - Medde-DGPR, base Gaspar, 2012 - 50e5

A moins de 2 000 m des sites Seveso, les principales populations concernées sur le littoral méditerranéen sont surtout situées à [Port-la-Nouvelle](#) (5 600 hab.), [Fos-sur-Mer](#) (14 200 hab.), [Arles](#) (11 900 hab.), [Martigues](#) (15 100 hab.), [Vitrolles](#) (20 500 hab.), [Marseille](#) (91 500 hab.), [La Garde](#) (7 500 hab.) et [Ajaccio](#) (44 000 hab.).

Population par commune située à moins d'un kilomètre d'un site Seveso



► Insee, RFL, 2009 - © IGN, BD CARTO®, 2008 - Insee, Recensement de Population, 2009 - © IGN, Contours...Iris®, 2008 - Medde-DGPR, base Gaspar, 2012 - 50e5

Un peu plus de 137 000 logements, soit 6,5 % des logements des communes littorales méditerranéennes, sont situés à moins de 2 000 m d'un site Seveso sur le pourtour méditerranéen. Ce nombre plus faible de logements par rapport à la population concernée s'explique par le faible niveau de présence de résidences secondaires à proximité immédiate des zones industrielles.

Près de 300 000 habitants et 170 000 logements à moins de 2 km des sites Seveso sur le littoral méditerranéen

Méthodologie

Chaque site Seveso engendre des effets propres à son activité appelés « phénomènes dangereux » qui se caractérisent par des rayons d'exposition plus ou moins importants centrés sur l'origine du phénomène (bâtiment, wagon, canalisation, cuve de stockage...). Ces phénomènes peuvent être multiples sur un même site et de plusieurs types : thermique, toxique, surpression, projection. La distance d'effet de chacun de ces phénomènes varie de quelques centaines de mètres à 2 000 mètres environ.

Afin d'estimer la population résidant autour des établissements classés Seveso, plusieurs hypothèses simplificatrices ont été prises en compte :

- un seul « point source » sur chaque site (localisant le site et l'installation principale potentiellement à l'origine du risque), puisqu'au niveau national, il n'existe pas de couche SIG de synthèse des aléas technologiques des établissements Seveso ;
- utilisation de rayons forfaitaires : 0-500 mètres, 0-1 000 mètres, 0-1 500 mètres et 0-2 000 mètres.

La méthode d'estimation repose alors sur la géolocalisation d'un « point source » pour chaque établissement Seveso et le croisement du carroyage de population (population présente dans des carreaux géolocalisés de 200 x 200 mètres, fournie par l'Insee, à partir des revenus fiscaux localisés de 2009) sur les rayons forfaitaires ayant pour centre les « points sources ».

Mars 2016

Les autres risques technologiques

Comme indiqué au début de ce chapitre, les risques technologiques regroupent le risque nucléaire, le risque industriel, le risque de transport de marchandises dangereuses, le risque de rupture de barrage et les risques miniers.

Le risque nucléaire ne concerne aucune commune littorale du pourtour méditerranéen, les installations nucléaires de bord de mer étant situées en Manche Est - mer du Nord et sur l'estuaire de la Gironde.

Plus d'une commune littorale méditerranéenne sur six (18 %) est déclarée à risque industriel. C'est 7 points de plus que la moyenne des communes littorales métropolitaines et le triple de la moyenne hexagonale (5 %) ou de l'arrière-pays méditerranéen (6 %). Ces communes sont particulièrement concentrées dans les Bouches-du-Rhône, 35 % des communes littorales y sont concernées de la Camargue à [Marseille](#), et autour de l'étang de Berre. Ailleurs, cela concerne des villes industrielles comme [Port-la-Nouvelle](#), [Sète](#) et [Frontignan](#), la région toulonnaise, [Nice](#), [Bastia](#) ou [Ajaccio](#).

Le risque de transport de marchandises dangereuses concerne près des trois quarts des communes littorales méditerranéennes (73 %). C'est 30 points de plus que la moyenne des communes littorales métropolitaines et plus du double de la moyenne hexagonale. C'est, par ailleurs, en nette opposition avec l'arrière-pays, où seulement 32 % des communes sont concernées. Cela concerne en particulier les communes bordant les grands axes routiers et les grandes installations industrialo-portuaires. Plus de 80 % des communes littorales continentales sont concernées contre un peu plus d'une commune littorale corse sur deux (57 %).

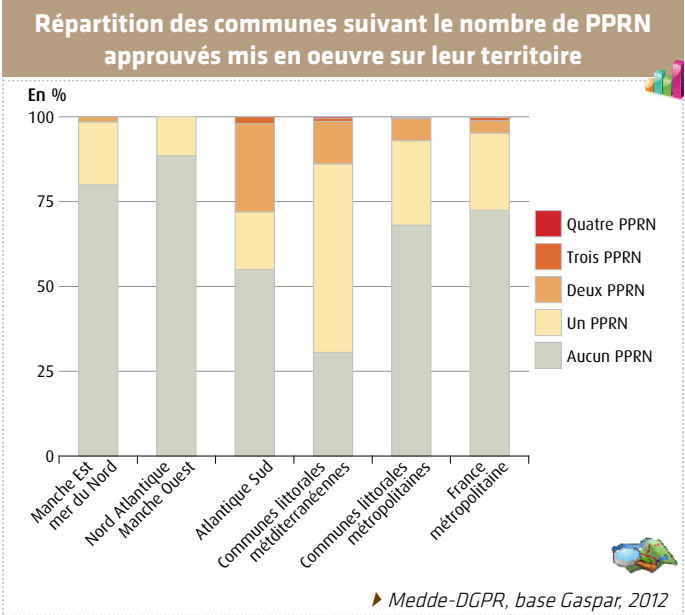
Le risque de rupture de barrage est présent dans un quart des communes littorales méditerranéennes. C'est deux fois plus que la moyenne pour leur arrière-pays (11 %), la moyenne pour l'ensemble des communes littorales (12 %) ou la moyenne hexagonale (13 %). Ces communes sont situées aux embouchures des principaux cours d'eau comme la Têt, l'Orb, l'Hérault, le Rhône ou le Var. Cela concerne aussi des cours d'eau plus petits comme la Touloubre et l'Are se jetant dans l'étang de Berre, et de nombreux cours d'eau corses. Plus de 30 % des communes littorales continentales sont concernées par le risque de rupture de barrage contre 13 % des communes littorales corses.

Les risques liés aux engins de guerre et aux aspects miniers ne concernent aucune commune littorale méditerranéenne.

LA POLITIQUE DE GESTION DES RISQUES

De nombreux plans de prévention des risques naturels sont mis en oeuvre sur le littoral méditerranéen

Les plans de prévision des risques naturels (PPRN) ont été institués par la loi n°95-101 du 2 février 1995, relative au renforcement de la protection de l'environnement. Ils visent à maîtriser l'urbanisme dans les communes qui en sont dotées en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones à risques et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà construites.



Sous l'autorité du Préfet, les PPRN sont élaborés par les services de l'État, en association avec les collectivités locales. Ils comportent un rapport de présentation, un plan de zonage (zones inconstructibles, zones constructibles avec conditions, zones hors aléa et constructibles sans conditions particulières) et un règlement décrivant les contraintes constructives et/ou

Part des communes métropolitaines déclarées à risque technologique majeur, par type d'aléa en 2012								
En %		Affaissement minier	Barrage	Engins de guerre	Industriel	Transport de march. dangereuses	Inondation et pollution minières	Nucléaire
Communes littorales	Manche Est - Mer du Nord	0,0	14,0	3,4	10,2	34,5	0,0	15,9
	Nord Atlantique - Manche Ouest	0,0	5,2	0,0	6,9	14,8	0,0	1,3
	Sud Atlantique	0,0	2,0	0,0	4,0	78,0	0,0	0,0
	Méditerranée	0,0	24,1	0,0	17,6	72,7	0,0	0,0
	Communes littorales métropolitaines	0,0	12,1	1,0	10,2	41,9	0,0	5,2
Communes métropolitaines		1,7	13,2	1,9	5,2	36,0	0,0	1,0

Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

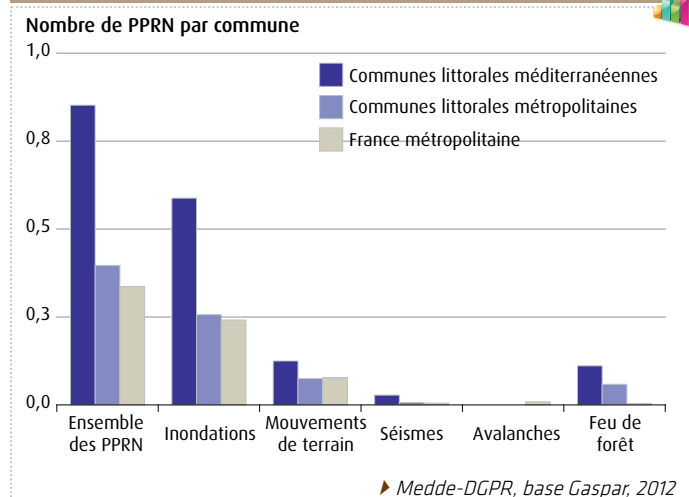
d'urbanisme à respecter. Après enquête publique et validation par les communes concernées, les PPRN prescrits par l'État sont approuvés et annexés aux POS/PLU qui doivent s'y conformer.

Fin 2012, 351 PPRN approuvés sont mis en œuvre dans les communes littorales métropolitaines. Cela représente 0,40 PPRN par commune, soit près de 20 % de plus que la moyenne métropolitaine (0,34).

La densité des PPRN approuvés est plus forte sur le pourtour méditerranéen. On en compte 0,85 par commune littorale (184 PPRN), soit plus du double de la moyenne pour l'ensemble du littoral métropolitain.

Moins d'une commune sur trois n'a pas de PPRN approuvé sur son territoire parmi les communes littorales méditerranéennes (31 %). Cette part est de 72 % pour l'ensemble du territoire hexagonal et de 68 % pour l'ensemble des communes littorales métropolitaines.

Nombre de PPRN approuvés par commune et par type en France métropolitaine en 2012



Près de 9 habitants sur 10 des communes littorales méditerranéennes (88 %) vivent dans une commune disposant d'au moins un PPRN approuvé, la moyenne pour l'ensemble des communes littorales métropolitaines étant de 55 %. Cette part varie de 80 % pour les communes littorales varoises à près de 100 % dans les Alpes-Maritimes.

Quel que soit l'aléa pris en compte, le nombre moyen de PPRN approuvés par commune est supérieur à la moyenne des communes littorales métropolitaines sur le pourtour méditerranéen. On y compte 127 PPRN « inondations », soit 56 % des PPRN « inondations » mis en œuvre sur le littoral métropolitain, 27 PPRN « mouvements de terrain » (41 %), 6 PPRN « séismes » (100 %) et 24 PPRN « feux de forêt ».

Dans le détail, les PPRN « inondations » sont répartis sur l'ensemble de la côte méditerranéenne. Seuls quelques secteurs ne sont pas couverts comme l'est du littoral des Bouches-du-Rhône, la Balagne, une part importante du cap Corse et quelques communes littorales de Corse-du-Sud. Les PPRN « mouvement de terrain » sont concentrés sur la côte Vermeille, autour de [Marseille](#), et à l'est du littoral des Alpes-Maritimes. Les PPRN « séismes » sont localisés à la limite des frontières espagnole et italienne, en zone de sismicité modérée à moyenne (zonage sismique de 2011). Enfin les PPRN « feux de forêt » sont localisés sur la côte Vermeille, dans le Var et en Haute-Corse, dans la Balagne et la région de [Bastia](#).

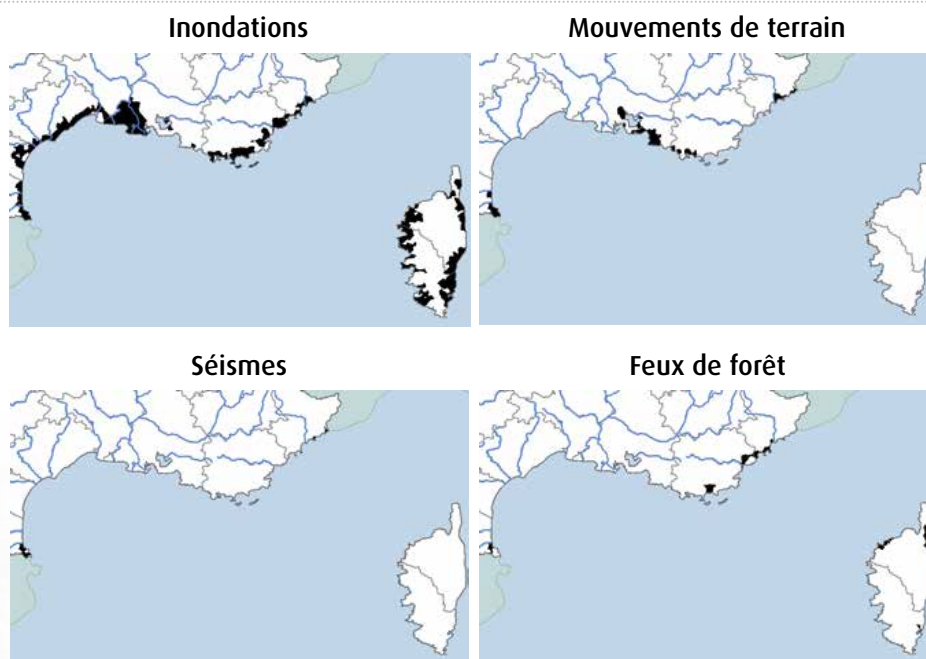
Encore très peu de plans de prévention des risques technologiques approuvés

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a étendu la mise en place des plans de prévention aux risques technologiques (PPRT). Leur but est d'encadrer l'urbanisation future aux abords des sites industriels les plus dangereux (sites Seveso à servitudes) et de limiter les risques à la source. Les PPRT prévoient des mesures de protection et des mesures foncières (expropriation et délaissement) sur le bâti existant ainsi que des règles d'urbanisme pour les constructions à venir.

Actuellement, 354 communes métropolitaines sont concernées par au moins un PPRT prescrit sur leur territoire, un PPRT pouvant concerner plusieurs sites Seveso. Seulement 88 disposent d'un PPRT approuvé.

Concernant les communes littorales méditerranéennes, huit disposent d'au moins un PPRT prescrit : [Châteauneuf-les-Martigues](#), [Frontignan](#), [Marignane](#), [Martigues](#), [Narbonne](#), [Port-de-Bouc](#), [Port-la-Nouvelle](#) et [Salses-le-Château](#), commune lagunaires des Pyrénées-Orientales. Les communes de [Salses-le-Château](#) et de [Narbonne](#) disposent, par ailleurs, d'un PPRT approuvé.

Mise en oeuvre des PPRN par type dans les communes littorales méditerranéennes en 2012



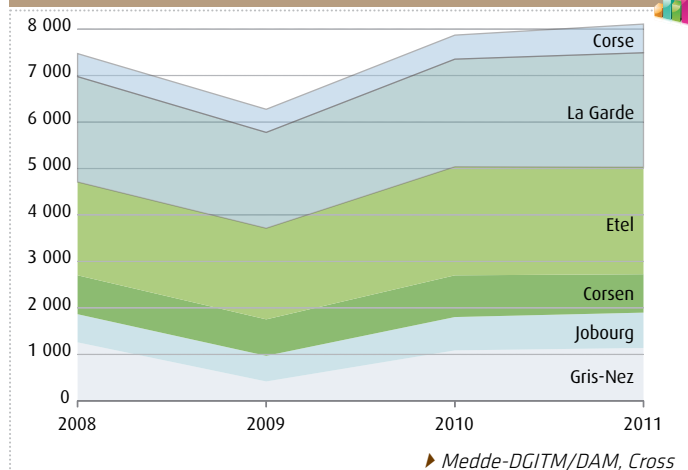
► Medde-DGPR, base Gaspar, 2012

RISQUES EN MER ET OPÉRATIONS DE SAUVETAGE

Les Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage, Cross, ont pour principale mission la coordination des opérations de sauvetage en mer dans leur zone de compétence. On en compte 5 en métropole.

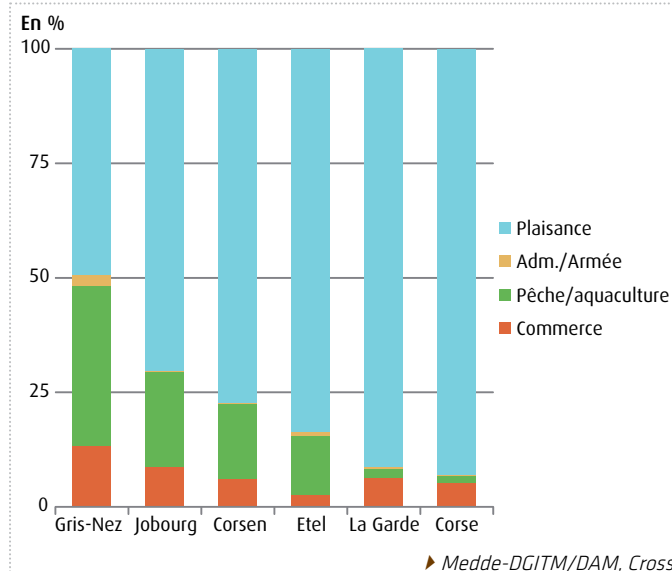
De 2008 à 2011, on dénombre de 6 300 à 8 100 opérations par an dans les eaux métropolitaines. Les eaux de Méditerranée sont surveillées par le Cross Med basé à La Garde, près de Toulon, et en Corse. Sur la période étudiée, on y recense 3 à 4 opérations de sauvetage sur 10 effectuées dans les eaux métropolitaines.

Opérations de sauvetage en mer en métropole par Cross



Dans les eaux de Méditerranée, plus de 9 alertes sur 10 concernent des plaisanciers. C'est nettement plus que pour les autres Cross, en Manche - mer du Nord et en Atlantique. Le secteur de la pêche est peu important. Il concerne un peu moins de 2 % des alertes contre près d'un quart pour le Cross Griz-Nez, en mer du Nord.

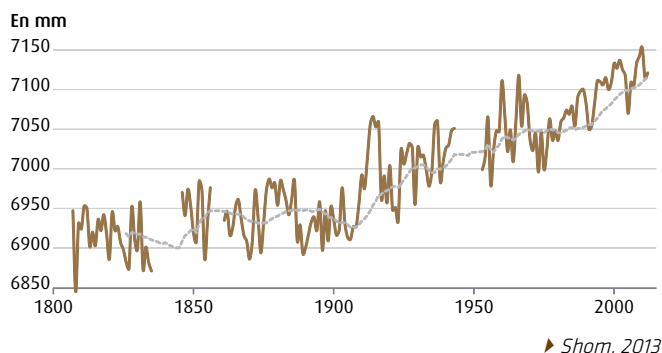
Répartition des alertes par type de navire ou d'engin, en 2011



depuis le début des années 90.

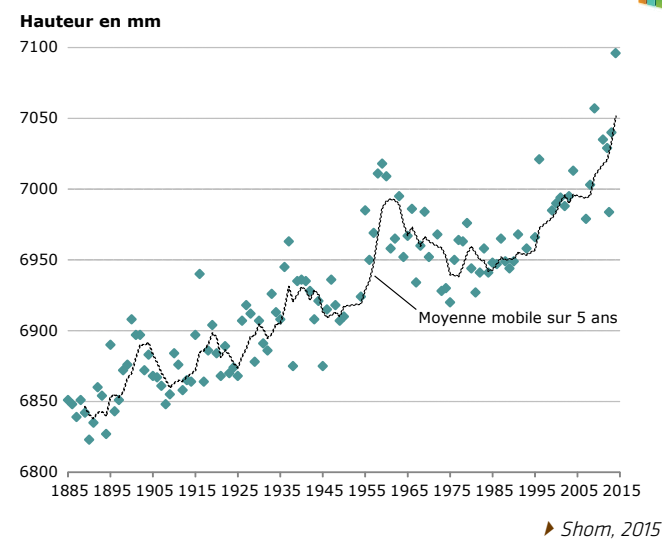
Le marégraphe installé dans le port de Brest depuis 1807 confirme ces estimations globales. Après une relative stabilité au XIX^{ème} siècle, les mesures indiquent une hausse importante des valeurs moyennes qui semble s'accroître depuis les années 60. Sur l'ensemble de la période, l'augmentation est de l'ordre de 20 à 25 cm.

Niveau moyen annuel de la mer au marégraphe de Brest depuis le XIX^{ème} siècle



Le marégraphe installé à Marseille depuis la fin du XIX^{ème} siècle indique une élévation du niveau moyen de la Méditerranée du même ordre, entre 20 et 25 cm depuis le début du XX^{ème} siècle.

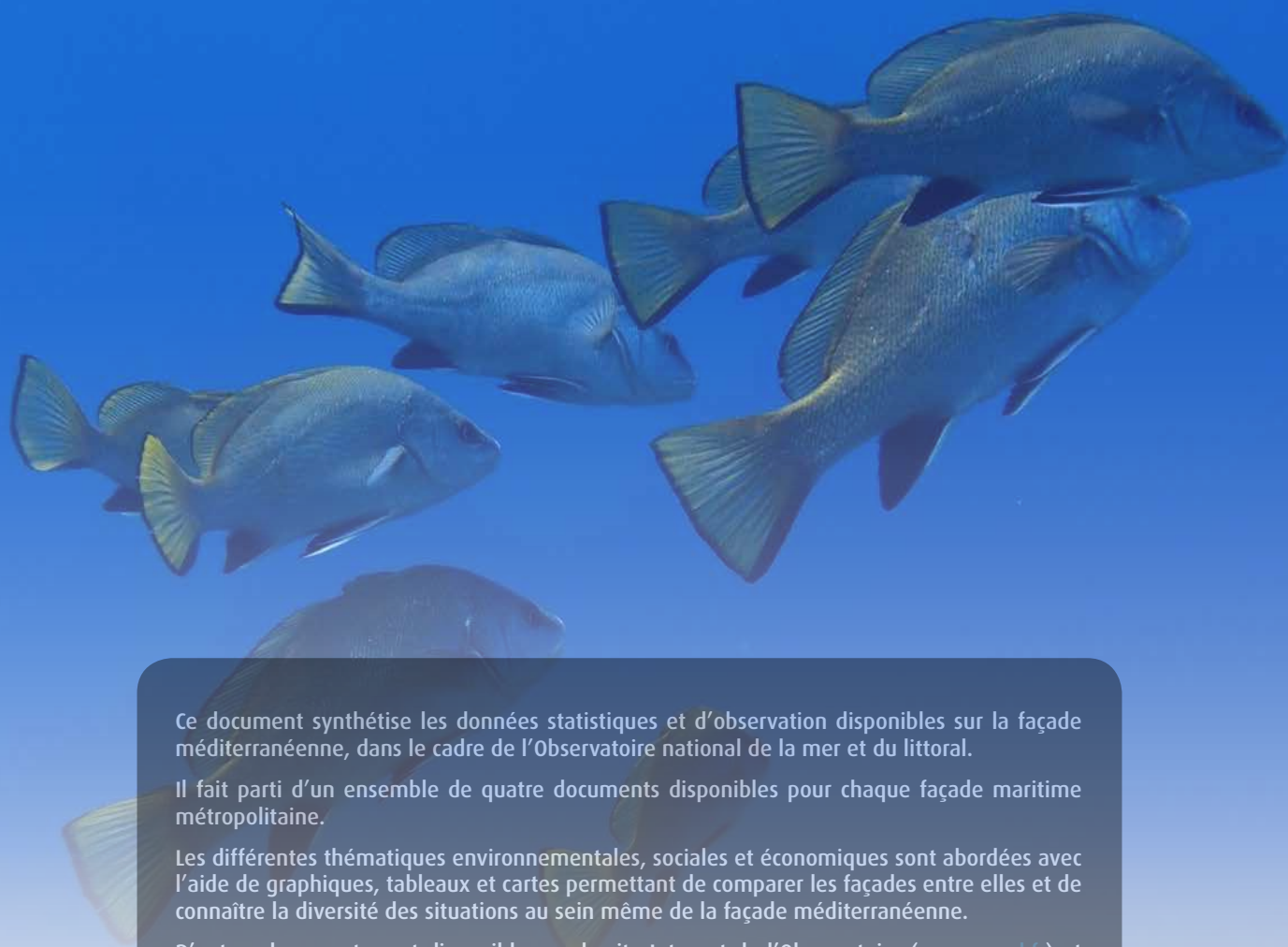
Niveau moyen annuel de la mer au marégraphe de Marseille depuis la fin du XIX^{ème} siècle



LE CHANGEMENT CLIMATIQUE : HAUSSE DU NIVEAU DE LA MER

Le niveau de la mer s'est élevé de 18 cm dans le monde entre 1870 et 2000, dont 6 cm les 20 dernières années d'après les derniers travaux de l'Onerc (Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique).

L'élévation du niveau moyen des mers est ainsi estimée à 3,16 mm/an



Ce document synthétise les données statistiques et d'observation disponibles sur la façade méditerranéenne, dans le cadre de l'Observatoire national de la mer et du littoral.

Il fait parti d'un ensemble de quatre documents disponibles pour chaque façade maritime métropolitaine.

Les différentes thématiques environnementales, sociales et économiques sont abordées avec l'aide de graphiques, tableaux et cartes permettant de comparer les façades entre elles et de connaître la diversité des situations au sein même de la façade méditerranéenne.

D'autres documents sont disponibles sur le site Internet de l'Observatoire (www.onml.fr) et permettent d'approfondir tel ou tel sujet, notamment une cinquantaine de fiches thématiques.

