

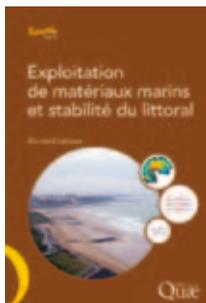


# La mer a de l'avenir

Données économiques  
maritimes françaises 2007

# AUTRES PUBLICATIONS IFREMER À DÉCOUVRIR

## Exploitation de matériaux marins et stabilité du littoral (Bernard Latteux).

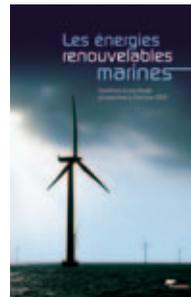


L'évaluation de l'effet d'une extraction de matériaux en mer sur la tenue du littoral est une tâche ardue et délicate, en raison de la diversité des situations rencontrées et surtout de l'extrême complexité des mécanismes naturels en jeu. La démarche à adopter pour étudier ces impacts doit rester pragmatique : il convient de « faire au mieux », en respectant un code de bonne pratique, compte tenu des outils disponibles au moment de l'étude. Au fur et à mesure des avancées technologiques (puissance de calcul) et scientifiques (connaissance et modélisation), la qualité de l'évaluation

des impacts progressera. Mais un autre élément participera de façon décisive à l'amélioration des prévisions de ces impacts : le retour d'expérience issu du suivi des opérations d'extraction. Cet ouvrage apportera une aide précieuse aux entreprises et aux bureaux d'études, mais aussi aux autorités en charge du contrôle des études.

Retrouvez cet ouvrage ainsi que nos dernières publications sur le site [www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr) à la rubrique « Éditions ».

## Les énergies renouvelables marines. Synthèse d'une étude prospective à l'horizon 2030.



Bien que peu cité dans la liste des énergies renouvelables, l'océan en est un immense réservoir : énergie des courants, des marées et des vagues, énergie éolienne en mer, énergie thermique, pression osmotique, biomasse marine... L'étendue de l'ensemble de ses façades maritimes permet à la France de disposer d'un potentiel très important de développement de ces énergies, notamment outre-mer.

Conscient de ces enjeux, le Président de l'Ifremer a lancé en mars 2007 un travail de réflexion prospective sur les énergies renouvelables marines à l'horizon 2030.

Mobilisant une douzaine d'experts sur une période d'un an, ce travail a permis de rassembler et de synthétiser un grand nombre de données et d'études. Il a permis de décrire un éventail de futurs possibles en mettant en exergue les plus contrastés et offre une capacité d'évaluation objective pour de multiples opportunités de partenariats.

La synthèse de cette étude, publiée en juillet 2008, est disponible sur le site [www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr) à la rubrique « Éditions ».

*Dans le cadre de son projet interne éco-responsable, l'Ifremer a confié l'impression de cette brochure à l'imprimerie Caractère, entreprise certifiée ISO 14001. Ce document est imprimé avec des encres à bases d'huile végétale sur du papier issu de forêts gérées durablement PEFC.*



# SYNTHÈSE DES DONNÉES ÉCONOMIQUES MARITIMES FRANÇAISES 2007

*SOUS LA DIRECTION DE RÉGIS KALAYDJIAN, DÉPARTEMENT D'ÉCONOMIE MARITIME*

**lfremer**

<b>1</b> Les produits de la mer .....	<b>5</b>
<b>2</b> L'extraction de matériaux marins .....	<b>8</b>
<b>3</b> La production d'électricité .....	<b>10</b>
<b>4</b> La construction et la réparation de navires .....	<b>12</b>
<b>5</b> Les travaux publics maritimes et fluviaux .....	<b>15</b>
<b>6</b> Les câbles sous-marins .....	<b>16</b>
<b>7</b> L'industrie parapétrolière et paragazière offshore .....	<b>18</b>
<b>8</b> Le tourisme littoral .....	<b>20</b>
<b>9</b> Le transport maritime et fluvial .....	<b>22</b>
<b>10</b> Les services maritimes financiers .....	<b>24</b>
<b>11</b> La marine nationale .....	<b>26</b>
<b>12</b> L'intervention publique .....	<b>28</b>
<b>13</b> La protection de l'environnement littoral et marin .....	<b>30</b>
<b>14</b> La recherche marine .....	<b>33</b>

## ► Introduction

Lancées il y a dix ans, les *Données économiques maritimes françaises (DEMF)* analysent les activités maritimes en France dans leur diversité. Elles en évaluent selon un rythme biennal le poids économique à partir d'un jeu d'indicateurs mis à jour régulièrement.

L'édition 2007 prolonge ces analyses et en améliore les méthodes grâce à :

- la prise en compte de la navigation fluviale dans l'ensemble des activités étudiées (très développée aux Pays-Bas, en Allemagne et en Belgique, la navigation fluviale est en croissance sensible en France) ;
- une meilleure fiabilité des données sectorielles, afin de progresser en précision ;
- une prise en compte plus systématique de la dimension européenne des différentes activités.

Sur ce dernier point, l'édition 2007 des *DEMF* paraît dans un contexte politique et institutionnel important pour l'Europe maritime. En effet, après consultation de nombreuses parties prenantes durant une année, la Commission européenne a rendu public en octobre 2007 son « Livre bleu » pour une politique maritime communautaire. Le « plan d'action » associé prévoit la mise en place dès 2009 d'une base de données intégrée sur les aspects économiques et sociaux des secteurs maritimes et des régions côtières, dans le but de traiter l'insuffisance et le manque d'harmonisation des statistiques sur l'économie maritime européenne.

Les *DEMF*, ainsi que les travaux similaires réalisés au Royaume-Uni, au Canada, aux États-Unis et en Australie, ont montré qu'il était techniquement possible de mettre au point une telle base de données intégrée à l'échelle d'un pays, malgré d'inévitables lacunes statistiques. L'initiative européenne donnera une nouvelle dimension à cette publication. Cette base fournira en effet un cadre commun d'analyse à tous les États membres et permettra des comparaisons économiques internationales mieux étayées. Les *DEMF* seront donc appelées à évoluer dans leur forme et leur méthode.

Les chapitres qui suivent décrivent les différentes activités maritimes. Ce sont autant de fiches sectorielles fournissant les données de production, d'emploi et d'effort budgétaire des années récentes. Elles décrivent également la conjoncture de ces activités en France, leur place dans la concurrence européenne et mondiale, ainsi que leurs perspectives à venir.

Ce document constitue le résumé d'une étude plus complète disponible sur le site de l'Ifremer ([www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr) rubrique « Éditions » ). Il vise non pas à en reprendre la méthode systématique d'exposé des résultats, mais à mettre en évidence les traits essentiels de chaque activité maritime.

© Ifremer / O. BARBAROUX  
Vue aérienne des installations portuaires de Sète  
et de l'étang ostréicole de Thau



# I // LES PRODUITS DE LA MER

Le secteur des produits de la mer regroupe les pêches maritimes, l'aquaculture marine (pisciculture et conchyliculture), la production d'algues marines, les criées et le mareyage et l'industrie de transformation des produits de la mer.

## ► La pêche : entre directives européennes et flambée des prix du gasoil

Au sein de l'Union européenne, la France métropolitaine (hors Corse) était, en 2005, le troisième producteur après l'Espagne et l'Italie. Elle contribue à environ 16 % de la production totale en valeur, estimée à plus de 6,5 milliards d'euros.

Le secteur de la pêche en France, comme dans l'Union européenne en général, est confronté au problème de la ressource. Le « Plan d'avenir pêche », mis en place en 2005 dans le cadre des objectifs de restauration des stocks halieutiques du Sommet mondial du développement durable (Johannesbourg,

2002), porte sur la gestion de la ressource (quotas et autorisations de pêche), la sélectivité des engins et la valorisation de la production. La nécessité d'adapter les capacités de capture à l'état des stocks européens a également conduit à une réduction continue de la capacité de la flotte de pêche, accompagnée de plans d'aide publique. Par ailleurs, la pêche n'est pas épargnée par l'augmentation des prix du gasoil, ce qui pose le problème de la réduction des coûts énergétiques.

### Chiffres-clefs de la pêche maritime (1)

	2001	2002	2003	2004	2005
Production (tonnes) (2)	606 432	627 453	632 486	597 594	558 304
Chiffre d'affaires (M€)	1 069	1 134	1 144	1 053	1 093
Valeur ajoutée (M€) (3)	684	761	776	668	689
Effectifs (4)	12 919	12 983	13 213	12 484	11 937
Flotte (5)	5 539	5500	5438	5 216	5 176

(1) hors Corse (environ 200 navires).

(2) y compris les algues.

(3) taux de valeur ajoutée constant estimé à 67 % en 2001, 67 % en 2002, 68 % en 2003, 63 % en 2004 et 63 % en 2005.

(4) données Ifremer pour les façades mer du Nord-Manche-Atlantique en équivalent temps plein. Données Ofimer pour la façade Méditerranée (nombre de marins dont la durée d'embarquement est d'au moins 9 mois).

(5) nombre de navires de pêche au 31 décembre.

Sources : Ofimer, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Ifremer.

## ► L'aquaculture marine et ses paradoxes

Le secteur aquacole maritime français comprend la conchyliculture (huîtres, moules), l'aquaculture « nouvelle », productrice de poissons (bar, daurade, salmonidés, turbot) et de crevettes (Nouvelle-Calédonie) et la perliculture en Polynésie française. Il a dégagé en 2006 un chiffre d'affaires total de 591 millions d'euros, chiffre relativement stable depuis 2002. En Europe, la croissance de l'aquaculture observée de 1996 à 2005 est principalement due à celle de la pisciculture (notamment les salmonidés, bars et daurades), en dépit d'un tassement de la production de coquillages.

L'importance de son secteur conchylicole permet à la France de se placer au deuxième rang des pays producteurs européens d'aquaculture marine

### Chiffres d'affaires dans l'aquaculture marine française

(unité : million d'euros)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Huîtres	238	287	286	289	296	296
Moules	85	91	82	97	85	85
Autres coquillages	17	17	16	23	17	17
Poissons marins et amphihalins	34	40	41	48	51	51
Poissons marins tropicaux	0,9	1,5	2,0	1,7	1,9	1,9
Perles d'élevage	125	124	86	95	108	101
Crevettes tropicales	14	16	13	17	16	13
Écloseries de poissons marins	14	15	17	16	15	14
Écloseries de coquillages	6	8	9	10	12	12

derrière la Norvège. L'ostréiculture française, qui représente environ 90 % de la production européenne d'huîtres, contribuait à la moitié du chiffre d'affaires de l'aquaculture marine nationale en 2005.

L'avenir du secteur en France dépendra de son accès aux zones côtières, sujet à des contraintes réglementaires, et de la qualité des eaux côtières, facteur déterminant pour la conchyliculture. Il dépendra aussi de l'accès au marché des nouvelles filières aquacoles, dans un contexte concurrentiel. Les perspectives du secteur dépendront aussi de la capacité de recherche, notamment en matière de sélection génétique et d'alimentation des poissons d'élevage.

► **La transformation des produits de la mer, une industrie en pleine croissance**

La transformation des produits de la mer ne représente qu'un peu plus de 2,5 % du chiffre d'affaires des industries agro-alimentaires (IAA) mais elle se distingue par son dynamisme, le chiffre d'affaires ayant progressé de 26 % de 2000 à 2005 contre 10 % pour l'ensemble des IAA.



© Ifremer / O. BARBAROUX

*Produits de la mer au rayon poissonnerie dans la grande distribution*

**Chiffre-clefs de la transformation des produits de la mer**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Nombre d'entreprises	128	141	140	152	150	144
Nombre d'emplois	12 632	13 347	13 428	14 326	13 614	13 502
Chiffre d'affaires (M€)	2 502	2 871	2 858	3 077	3 049	3 150
Valeur ajoutée (M€)	424	510	548	650	631	638
Taux d'exportation (%)	9,2	9,4	9,7	9,8	10,4	10,2

Source : service central des Enquêtes et Études statistiques du ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Le segment le plus important est celui des préparations et conserves à base de poisson, avec 35 % du chiffre d'affaires du secteur, suivi de celui des poissons frais, réfrigérés et congelés, avec 26 % du chiffre d'affaires du secteur dont 19 % pour les filets de poissons. Le segment des poissons fumés, séchés ou salés (20 % du chiffre d'affaires du secteur) est dominé par la production de saumon fumé (16 % du chiffre d'affaires total).

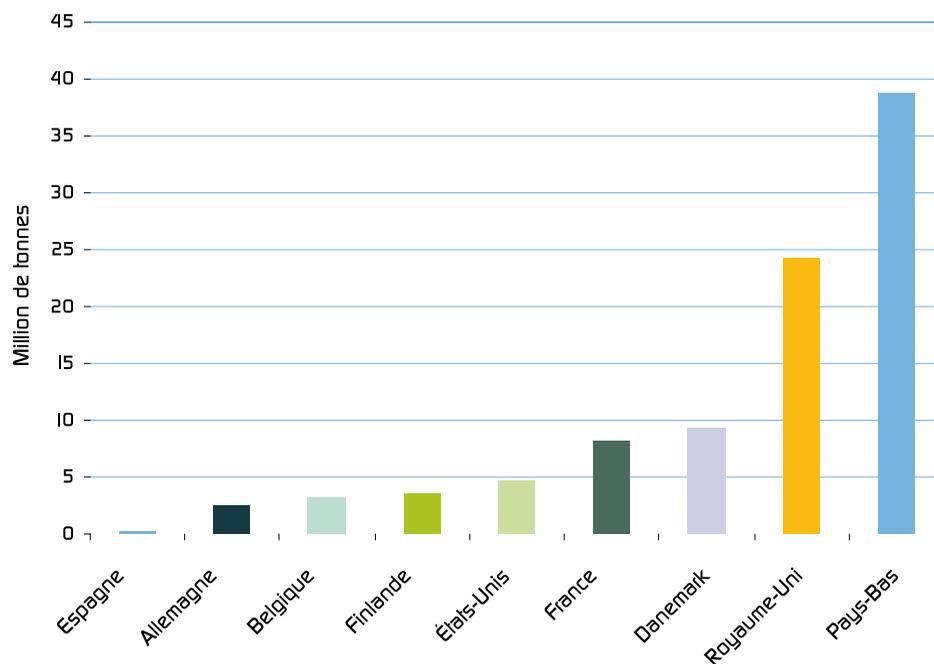


© Ifremer / O. BARBAROUX

*Entreprise de produits surgelés Codimer*

# 2 // L'EXTRACTION DE MATÉRIAUX MARINS

Les matériaux marins exploités en France métropolitaine comprennent d'une part les sables et graviers siliceux, destinés au secteur du BTP, et d'autre part les sables calcaires et le maërl, utilisés principalement en agronomie. L'activité d'extraction de matériau marin est principalement européenne. La France se classe au quatrième rang européen après les Pays-Bas, le Royaume-Uni et le Danemark.



Les données des États-Unis portent sur la côte Est.  
Source : CIEM, WGEXT Report 2007.

## Extraction de matériaux marins en 2006

(unité : million de tonnes)



© Ifremer / O. BARBAROUX  
Extraction des graviers et du sable près de Plouguermeau

En France, les extractions concernent majoritairement les granulats silicieux, pour plus de 6 millions de tonnes en métropole en 2005-2006. Les matériaux calcaires représentent environ 420 000 tonnes en métropole en 2005.

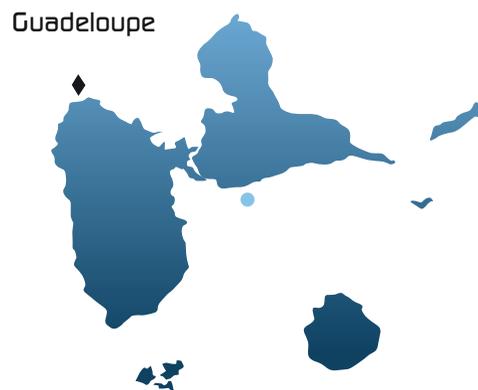
L'exploitation de matériaux marins est notamment régie par les codes de l'environnement et minier. Elle est soumise à la délivrance d'un titre minier, d'une autorisation domaniale et d'une autorisation préfectorale d'ouverture de travaux, ce qui impose une étude d'impact ; l'exploitation du maërl et de sables calcaires est sujette à quotas et autorisations préfectorales. Simplifiant la procédure, le décret le 6 juillet 2006 permet à l'exploitant de déposer simultanément les demandes des trois titres.

### Lieux d'extraction de matériaux marins en 2006

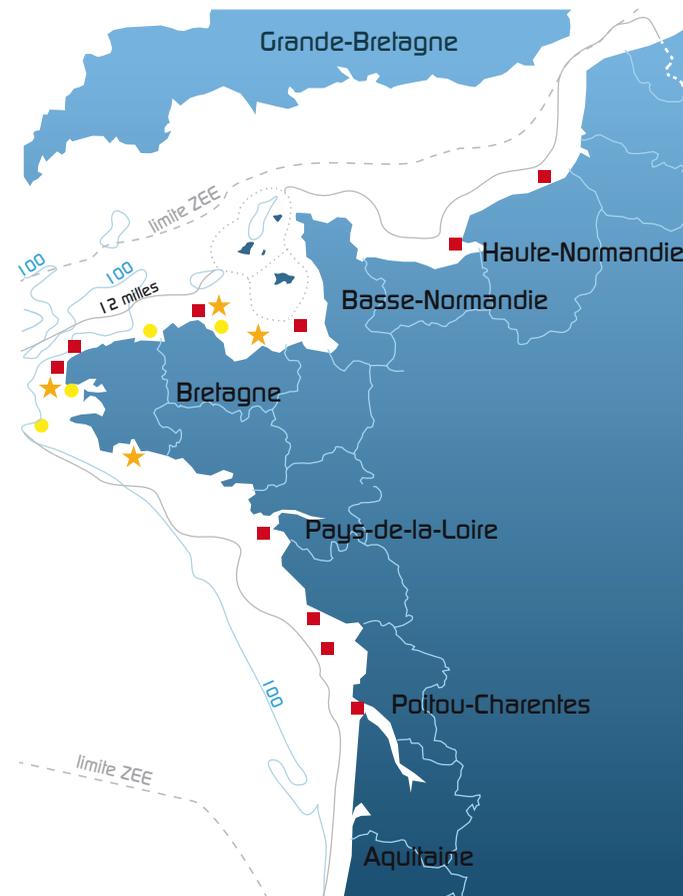
#### Matériaux marins

##### Exploitation en cours

- Sables et graviers silicieux
- Sables coquilliers
- ★ Maërl
- Sables coralliens
- ◆ Sables volcaniques



L'Ifremer évalue les ressources en matériaux marins dans la zone économique exclusive française à 149 milliards de mètres cubes sur la façade Manche-Est et à 19,8 milliards de mètres cubes sur la façade Loire-Gironde. Si la production française demeure aujourd'hui modeste par rapport à ce potentiel important, les demandes de permis d'extraction sont de plus en plus nombreuses aujourd'hui.



D'après document Claude Augris, Ifremer.

Si l'on limite le périmètre de l'activité à l'extraction, au débarquement, séchage et calibrage, jusqu'au chargement pour livraison vers la transformation des matériaux, le chiffre d'affaires global est estimé à 25 millions d'euros *(estimation Ifremer après consultation des professionnels)*. La valeur ajoutée est estimée à environ 10 millions d'euros *(estimation Ifremer à partir des statistiques ministérielles)*.

# 3 // LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ

Les unités de production électrique implantées sur le littoral français sont des centrales thermiques classiques, des centrales électronucléaires et des éoliennes. Le littoral est un lieu propice à l'implantation de ces structures car la mer sert de source froide aux centrales et borde des régions ventées, favorables au fonctionnement des éoliennes.

## ► Situation en France

L'emploi des dix centrales littorales françaises en 2006 est en diminution par rapport à 2005 (- 2,8 %), tandis que la puissance installée reste sensiblement identique. 85 % des 6 475 employés des centrales littorales travaillent dans le secteur du nucléaire. Avec 78 % de la puissance nette totale installée sur le littoral, l'électronucléaire est la filière littorale la plus importante.

Les 18 tranches littorales (plus de 25 GWe) représentent un peu plus de 30 % de la puissance nucléaire française installée.



© Ifremer / O. BARBAROUX  
Centrale nucléaire de Penly

## ► Centrales électriques installées sur le littoral

Site	Puissance nette (MWe)	Source d'énergie	Nombre d'emplois
Dunkerque (port)	800	cycle combiné au gaz	35
Le Havre (port) (1)	1 450	charbon	330
Cordemais (estuaire de la Loire)	1 070	charbon	458
	1 370	fuel	
Martigues (2)	750	fuel	141
Gravelines (avant-port de Dunkerque)	5 460	nucléaire	1631
Penly (Manche orientale)	2 660	nucléaire	634
Paluel (Manche orientale)	5 320	nucléaire	1 196
Flamanville (Manche occidentale) (3)	2 600	nucléaire	671
Le Blayais (estuaire de la Gironde)	3 600	nucléaire	1 351
Estuaire de la Rance	240	marémotrice	28
<b>TOTAL</b>	<b>25 320</b>		<b>6 475</b>

(1) projet de construction de deux centrales à charbon de 860 MW et 800 MW opérationnelles en 2012-2013.

(2) une centrale thermique à cycle combiné à gaz (2 x 440 MW), en projet, pour remplacer trois des quatre unités fuel de 250 MW (en service jusqu'en 2015). La quatrième tranche n'est plus en activité depuis 1984.

(3) réacteur à eau pressurisé, en projet, mise en service prévue pour 2012.

Note : une centrale thermique à cycle combiné à gaz naturel est en construction dans le Nord-Pas de Calais, à Pont-sur-Sambre (mise en service en 2009).

Sources : EDF, collectivités, Poweo, Endesa.

## ► Perspectives de l'énergie éolienne

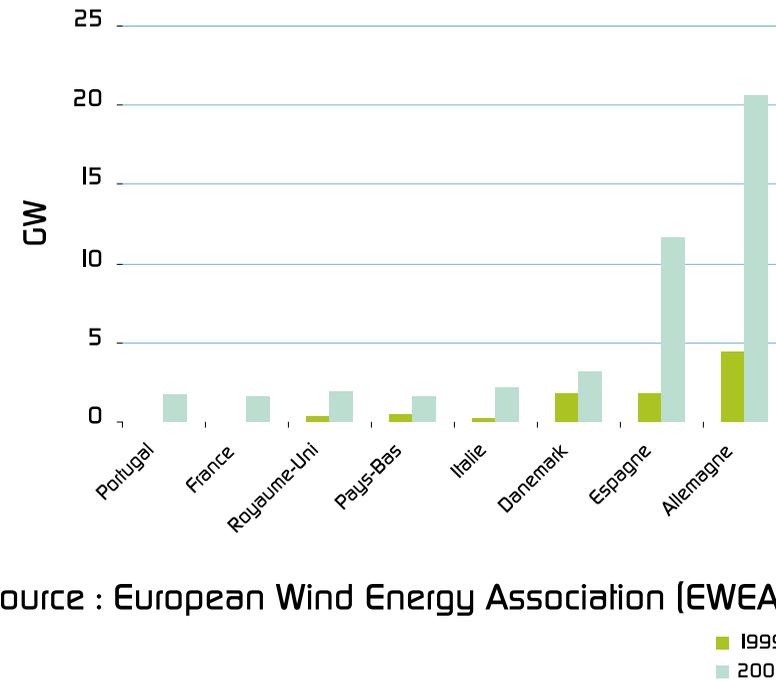
Les engagements européens pris en mars 2007 prévoient de porter à 20 % la part des énergies renouvelables comme la biomasse, l'énergie éolienne et solaire dans la consommation énergétique totale. En France, cet engagement conduirait au triplement de la part d'éolien dans la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables entre 1997 et 2010, portant la puissance éolienne installée à 14 000 MW en 2010.

La capacité des éoliennes de l'Europe domine largement celle du reste du monde. L'Allemagne occupe le premier rang (20,6 GW en 2006) devant l'Espagne (11,6 GW) et le Danemark (3,1 GW). En termes de capacités nouvelles en 2007, les États-Unis, l'Espagne et la Chine occupent les trois premiers rangs. En mer, l'Europe est pionnière avec 19 parcs éoliens offshore en activité en 2007. En France, le premier parc éolien en mer (côte d'Albâtre) devrait être mis en service fin 2009.



© Ifremer / G. VERON  
Parc éolien offshore de Nysted (Danemark)

## Capacité éolienne installée en Europe



Source : European Wind Energy Association (EWEA)

# 4 // LA CONSTRUCTION ET LA RÉPARATION DE NAVIRES

Ce secteur regroupe la construction et la réparation de navires civils et de défense, l'équipement naval et la construction nautique.

## ► Navires civils

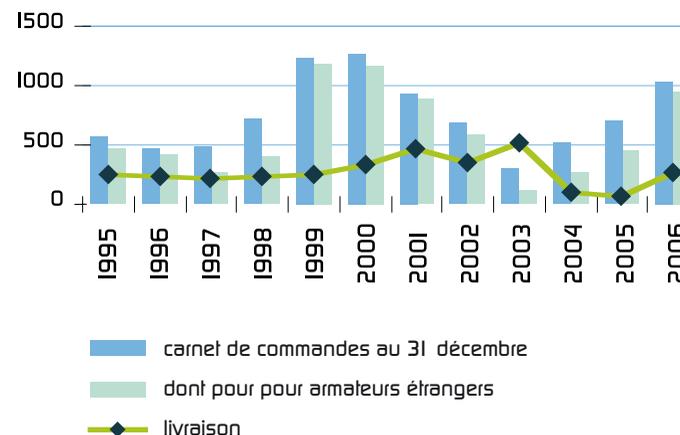
Les tendances récentes au niveau mondial ont montré un dynamisme considérable de l'activité. La hausse a été de 37 % en 2006 par rapport à la moyenne 2003-2005. Les chantiers européens, spécialisés sur des créneaux à forte valeur ajoutée tels que paquebots, chimiquiers, porte-conteneurs sophistiqués et autres navires très techniques, profitent de cette croissance. Leur chiffre d'affaires global en 2006 a atteint 13 milliards d'euros, niveau comparable à celui de la Corée (14 milliards), du Japon (11 milliards) et de la Chine (10 milliards).

Placée au 10<sup>e</sup> rang européen, la France est principalement spécialisée dans les paquebots. La reprise récente du marché cyclique des grands navires de croisière lui a été profitable. La livraison de deux méthaniers sophistiqués en 2007 pourrait lui permettre de se maintenir sur un marché aux perspectives de croissance importantes, à la mesure des prévisions de consommation mondiale de gaz.



## ► La construction navale française\*

(unité : millier de tonneaux de jauge brute compensée)



\* les six premiers chantiers privés  
Source : CSCN.

## ► Navires de défense

### Chiffres-clefs de la construction navale de défense

	2001	2002	2003	2004	2005
Chiffre d'affaires (M€)	1 227	2 248	2 030	2 757	2 962
Valeur ajoutée (M€)	720	841	766	1 028	1 099
Nombre d'emplois	15 272	14 831	14 716	13 807	13 461

Sources : Sessi, profession, estimations Ifremer (données de branche).

## ► Équipement naval

Le chiffre d'affaires de l'industrie mondiale de l'équipement naval, stimulé par la forte croissance de la construction navale, était d'environ 65 milliards d'euros en 2003, dont un milliard environ pour l'industrie française en 2005 et 2006.

## ► Réparation navale civile

### Chiffres-clés de la réparation et transformation de navires civils

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Chiffre d'affaires (M€)	197	186	245	251	228	213
Valeur ajoutée (M€)	82	67	95	88	87	76
Nombre d'emplois	2 150	1 822	2 599	2 356	2 194	1 667
Fractions d'entreprises, pour les plus de 20 salariés (en %)	51	45	52	49	48	44

La taille de la construction navale européenne de défense est comparable à celle des États-Unis, avec un chiffre d'affaires de 10 milliards d'euros en 2005 et de 9 milliards en 2006 (12 milliards environ outre-Atlantique). Toutes deux sont confrontées à une tendance à la réduction des budgets nationaux d'achat d'équipements de défense. Les perspectives du secteur dépendent de l'apparition éventuelle de nouveaux marchés, en particulier dans les pays émergents et des stratégies d'alliance des entreprises du secteur.



© Ifremer / M. GOUILLLOU  
Construction navire océanographique Pourquoi Pas ? aux chantiers de l'Atlantique à Saint-Nazaire

La conjoncture est favorable à cette activité de services, les chantiers européens ayant accru leur chiffre d'affaires de 35 % de 2003 à 2006. Les chantiers français cherchent à lisser le cycle des commandes en diversifiant leurs compétences et en recherchant des contrats longs de maintenance.

Taux d'exportation 2005 : 35 %  
Source : Sessi (enquêtes annuelles d'entreprises).

## ► Démantèlement des navires

Le principal problème que pose le démantèlement est son coût élevé pour l'environnement et la santé humaine en raison des matériaux extraits : métaux lourds, peintures, amiante, PVC, huiles. La part majeure de l'activité se concentre dans les pays à coûts de main-d'œuvre très bas, sans normes strictes de protection du personnel et de l'environnement. La Commission européenne a publié un livre vert en 2007, première étape dans l'élaboration d'une stratégie européenne de démantèlement des navires. Une communication a été annoncée pour 2008.

En France, la Mission interministérielle sur le démantèlement des navires civils et militaires en fin de vie (MIDN) a analysé les conditions d'émergence d'une réglementation protégeant les personnes et l'environnement, ainsi que les conditions de viabilité de l'activité en France et en Europe.

© Ifremer / G. VINCENT  
Port de plaisance de La Napoule

## ► Construction nautique

### Chiffres-clés de la construction nautique\*

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Chiffre d'affaires (M€)	640	793	978	1 060	1 086	1 185	1 271
Valeur ajoutée (M€)	210	237	314	337	342	389	423
Nombre d'emplois	5 072	6 174	7 151	7 598	7 705	8 065	8 573
Fractions d'entreprises exerçant dans l'activité	52	52	65	69	73	75	76

\* données de branche relatives aux entreprises de 20 personnes ou plus.  
Source : Sessi.



Dans une construction nautique mondiale marquée par la prédominance des États-Unis, la France se distingue par la production de voiliers (58,1 % du chiffre d'affaires France en 2005). Les ventes de bateaux à moteurs et de

voiliers (hors entretien et réparation) ont plus que triplé en dix ans : cette croissance (plus de 7 % en 2005) repose notamment sur les exportations.

# 5 // LES TRAVAUX PUBLICS MARITIMES ET FLUVIAUX

Les « travaux maritimes et fluviaux » comprennent la construction de ports, barrages, digues, canaux navigables, alimentations en eau, écluses et autres ouvrages de régularisation des cours d'eau ; la réalisation de travaux dans l'eau (édification de batardeaux, construction de piles de ponts), de dragage et de travaux sous-marins, le curage des fossés, l'aménagement des berges et le faucardage.

© Ifremer / S. LESBATS  
Dragage d'une darse du port de Marseille

## Chiffres-clés des travaux publics maritimes et fluviaux

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Chiffre d'affaires (M€)	478	463	nd	1 260	1 045	954
Valeur ajoutée (M€)	125	100	nd	274	252	291
Nombre d'emplois	2 470	2 454	3 225	4 175	3 676	3 499
Nombre d'entreprises (actives au 31 décembre de l'année)	228	224	229	235	243	232

nd : non disponible.  
Source : SUSE, Sirène (Insee).

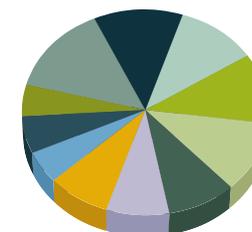
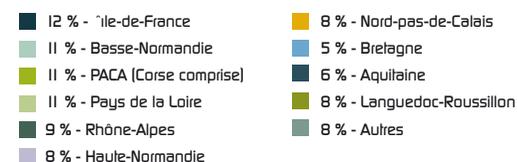


## ► Évolution de l'activité en métropole

Les travaux maritimes et fluviaux ont réalisé un chiffre d'affaires de 430 millions d'euros en 2005 sur le territoire métropolitain, soit 1,3 % des travaux publics (TP) dans leur ensemble. Selon les statistiques professionnelles, les travaux maritimes et fluviaux sont réalisés principalement en Ile-de-France, Basse-Normandie, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Pays-de-la-Loire et Rhône-Alpes.

## Localisation des chantiers de travaux maritimes et fluviaux en métropole en 2005

(unité : % du CA global)



### ► Évolution de l'activité hors métropole (Outre-mer et étranger)

En 2005, les zones d'export étaient l'Afrique du Nord (pour 85 %), l'Europe et l'Amérique latine. Ces activités ont produit un chiffre d'affaires de 49 millions d'euros en 2005. Outre-mer, les 80 entreprises concernées opèrent sur des marchés plus dispersés qu'en zone métropolitaine : selon la profession, le chiffre d'affaires moyen par entreprise y est plus faible.

### ► Perspectives

Les projets de modernisation portuaire sont importants pour le secteur, étant donné le volume et la durée des chantiers en jeu. L'essentiel a d'ores et déjà été réalisé au Havre. Les ports de Marseille et de Calais devraient

	Chiffre d'affaires (M€)	Part de chiffre d'affaires (%)
Europe	4,7	9,7
Amérique latine	2,8	5,8
Afrique du nord	41	84,5
<b>Total</b>	<b>48,5</b>	<b>100,0</b>

Source : FNTP.

prochainement ouvrir des perspectives avec « Fos 2XL » (construction pour 2009 de deux nouveaux terminaux à conteneurs) et « Calais 2015 » (construction d'un nouvel avant-port sur 1800 mètres de côte).

# 6 // LES CÂBLES SOUS-MARINS

Cette activité comprend la fabrication et la commercialisation (pose et maintenance comprises) de câbles sous-marins et électriques destinés à acheminer des communications ou de l'énergie électrique.

### ► Actualité de l'activité

En Europe, le chiffre d'affaires total de la fabrication de câbles dépassait les 10 milliards d'euros en 2003 et 2004. En France, 74 entreprises sont impliquées, pour tout ou partie de leur activité, dans la fabrication de câbles, sous-marins ou terrestres. Il s'agit aussi bien de petites entreprises sous-traitantes que des leaders mondiaux dans leur spécialité.

Pour les télécommunications transcontinentales, la phase de croissance sans précédent des investissements dans les années 1990, due à l'explosion des besoins en Internet (la quasi-totalité des communications Internet intercontinentales sont transmises par câbles sous-marins) a été suivie d'un net ralentissement ; à partir de 2001, l'activité télécom s'est limitée

### Chiffres-clefs. Fabrication, pose et maintenance de câbles sous-marins électriques et de télécommunications

(unités : million d'euros, effectifs)

	2001	2002	2003	2004	2005
Chiffre d'affaires (M€)	2 301	647	288	316	613
Valeur ajoutée (M€)	648	189	88	92	154
Nombre d'emploi	12 010	4 811	2 200	1 951	3 631

Séries révisées par rapport aux éditions précédentes.

Sources : Sessi, Sycabel, Insee.

à des travaux de maintenance et réparation. Une reprise est perceptible depuis 2004-2005, mais limitée par la persistance de surcapacités. En matière d'énergie électrique, le nécessaire recours au câblage à des fins scientifiques, pour l'océanographie et la sismologie notamment, ainsi que dans l'équipement d'îles en infrastructures touristiques ou encore dans les projets de parcs éoliens en mer, ont concouru au dynamisme de l'activité à partir de 2003-2004.

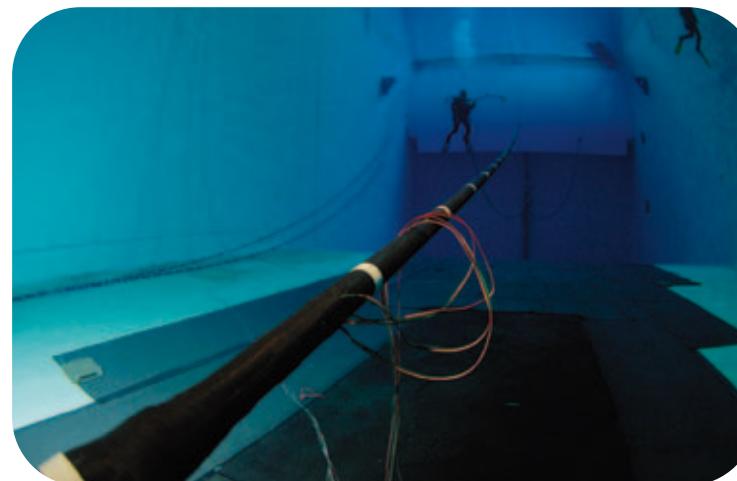
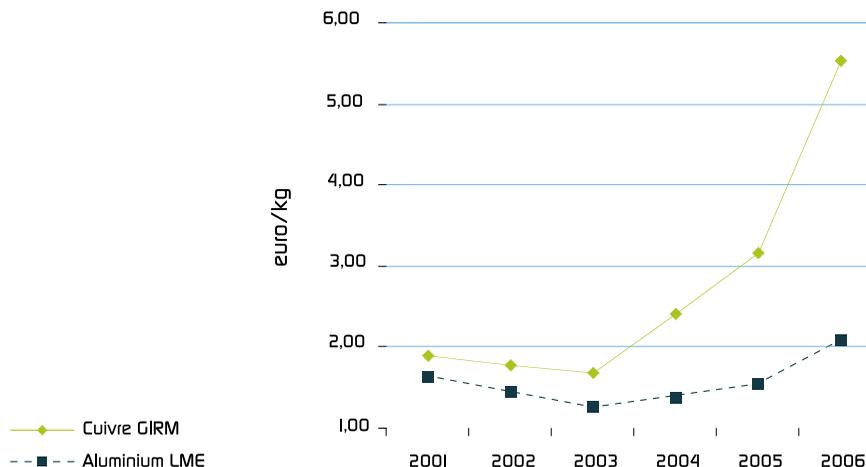
### ► Perspectives

L'évolution à court et moyen termes de cette activité, où les firmes européennes sont très présentes dans la fabrication et dans la pose et maintenance, sera influencée par les facteurs suivants :

- les besoins en câblage ADSL, qui devraient croître fortement à court et moyen termes et avoir un effet favorable sur les commandes de câbles télécom, plus particulièrement sous-marins ;
- les besoins croissants en échanges et en transport d'énergie, en Europe notamment, qui vont étoffer les carnets de commandes de câbles électriques sous-marins pour les cinq prochaines années. 2007 aura ainsi été l'année du projet NorNed, soit la mise en place de la connexion sous-marine haute tension (700 MW) la plus longue du monde : 580 km entre les Pays-Bas et la Norvège, exportateur d'énergie hydroélectrique ;
- la nécessité d'une gestion parallèle des problèmes de voisinage avec les autres usages des zones côtières, tels que l'extraction de matériaux et la pêche, qui présentent des risques pour les câbles ;
- la hausse des cours des matières premières (cuivre et aluminium notamment), continue depuis 2003, qui alourdit les coûts de production sur ce marché très concurrentiel et qui contribue à la hausse des prix unitaires des câbles : le chiffre d'affaires des fabricants a progressé de 9,5% en 2005, pour une croissance de 1,7% en volume.

### Cours des métaux stratégiques pour la fabrication de câbles

Source : Sycabel.



© Ifremer / O. DUGORNAY  
Tests sur des maquettes de « pipes » sous-marins pour la recherche pétrolière au bassin d'essais du centre Ifremer de Brest.

# 7 // INDUSTRIE PARAPÉTROLIÈRE ET PARAGAZIÈRE OFFSHORE

Le secteur comprend la fourniture de services et d'équipements pétroliers et gaziers dans les domaines de l'exploration et de la production, du raffinage et de la pétrochimie, à l'exception de la distribution, de l'utilisation et du transport des hydrocarbures.

## ► Situation de l'activité dans le monde

À l'échelle mondiale, les tensions sur les marchés et le renchérissement des hydrocarbures stimulent les investissements en exploration et production pétrolière et gazière : + 29 % en 2006 (+ 25 % en 2005). Sur 2004-2006, le chiffre d'affaires des principales industries parapétrolières (forage, construction offshore, géophysique) s'est accru d'environ 50 %. Pour ce qui est du gaz, les échanges gaziers internationaux ont plus que doublé en dix ans, une tendance amplifiée par l'augmentation de 11,7 % du transport par méthaniens en 2006, contre une moyenne annuelle de 7,7 % précédemment.



© Ifremer / S. LESBATS  
Torchère de la plate-forme pétrolière N'Kossa (Congo)

## Chiffres-clés de l'industrie parapétrolière et paragazière offshore

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007*
Chiffre d'affaires (M€)	3 700	5 200	5 800	5 500	5 700	6 100	7 300	8 500
Valeur ajoutée (M€)	1 198	1 691	1 776	1 804	1 869	2 001	2 501	2 913
Nombre d'emploi	17 000	24 000	25 200	25 500	25 500	26 200	26 500	27 100

taux de valeur ajoutée estimé à 34 % après consultation de l'IFP et des données sectorielles Insee.

\* prévisions

Source : Institut français du pétrole (IFP).

En France, le parapétrolier suit la même tendance : son chiffre d'affaires a augmenté de 54 % depuis 2003, pour atteindre 24 milliards d'euros en 2006. Pour 2007, sa croissance est estimée à 20 %. Ses principaux marchés à l'exportation sont le Proche-Orient (22 %) et l'Europe de l'Ouest

(17 %). Il est concentré : les onze premières sociétés françaises ont réalisé 92 % de l'activité en 2006. De 2003 à 2006, les effectifs ont augmenté en moyenne de 3 % par an, pour atteindre près de 69 000 salariés, la part de l'offshore dans les effectifs étant d'environ 40 %.

En 2006, l'activité offshore a réalisé un chiffre d'affaires de 7,3 milliards d'euros (30 % du chiffre d'affaires du secteur) pour une croissance de 20 % (prévisions 2007 : + 16 %). La part de l'offshore dans le chiffre d'affaires du secteur est toutefois orientée à la baisse depuis cinq ans, notamment en raison des différences de rentabilité et l'épuisement de certains champs. La hausse actuelle des prix des hydrocarbures devrait rendre la production offshore plus attractive.

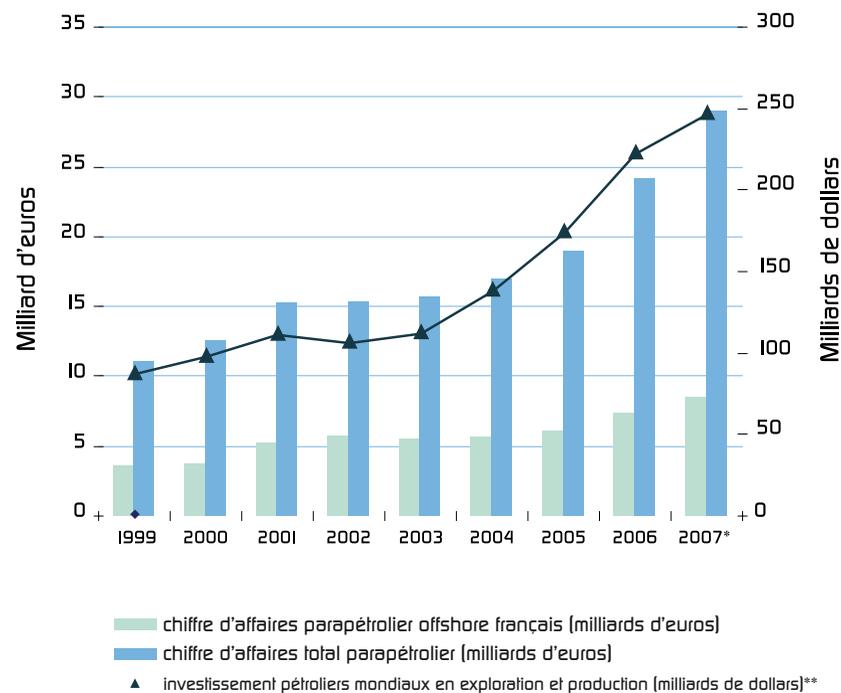
Le marché du gaz devrait poursuivre son expansion à court et moyen termes, tandis que la dépendance de l'Union européenne en gaz importé devrait se renforcer. En France, un nouveau terminal gazier (Fos Cavaou) devait entrer en service au début de 2008. Le port du Havre projette, pour sa part, un terminal à Antifer.

© Ifremer / O. DUGORNAY  
Pétrolier dans le port de Manzanillo (Mexique)



### Chiffre d'affaires du parapétrolier français

(unités : milliard d'euros, milliard de dollars)



\* prévisions.

\*\* Amérique du Nord, mer du Nord, Amérique latine et autres. Hors Russie et Chine.

Source : IFP.

# 8 // LE TOURISME LITTORAL

Le tourisme littoral est le secteur majeur de l'économie maritime par le chiffre d'affaires et l'emploi : le littoral est la première destination touristique française pour le nombre de nuitées, représentant un peu plus du quart de la consommation touristique annuelle ; la durée des nuitées s'y révèle de surcroît plus longue qu'ailleurs. Les recettes françaises du tourisme international ont enregistré une croissance de 8,5 % en 2006, pour une moyenne d'environ 5 % sur 1990-2005. La France se classe au troisième rang mondial pour les recettes touristiques (6,3 %) derrière les États-Unis (11,7 %) et l'Espagne (7 %).

## ► Panorama du secteur en France et outre-mer

### Chiffres-clés du tourisme littoral

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Consommation touristique (M€)	19 677	19 525	20 658	21 145	20 919	21 416	24 273
Valeur ajoutée* (M€)	8 264	8 201	8 676	8 881	8 786	8 995	10 195
Nombre d'emploi** (effectifs équivalents temps plein)	196 334	205 757	221 145	236 975	221 826	237 313	nd

\* estimations Ifremer à partir des comptes du tourisme et des données Unedic. Taux de valeur ajoutée estimé à 42 %.

\*\* estimation Ifremer en équivalents temps plein à partir du rapport de la consommation touristique littorale à la consommation touristique totale. Emplois salariés et non salariés des activités caractéristiques du tourisme.

nd : non disponible.

Sources : Direction du Tourisme, Comptes du tourisme, Chiffres-clés du tourisme, Unedic.

© Ifremer / O. BARBAROUX  
La plage de Donnant à Belle-Île en Mer



Le secteur du tourisme est formé d'un nombre considérable de petites et moyennes entreprises de services. 90 % des entreprises du tourisme littoral appartiennent à la catégorie des hôtels, cafés et restaurants, une proportion stable depuis 2000. Elles regroupent 80 % des emplois. Le camping-caravaning, la location et l'hôtel sont les hébergements marchands préférés pour les séjours touristiques sur le littoral.

Outre-mer, où le tourisme est un secteur-clef de l'économie, la capacité d'accueil et le nombre de touristes sont très variables selon les régions. La Guadeloupe, la Martinique et la Polynésie française ont une économie touristique bien établie, tandis que le secteur est encore en phase de développement à La Réunion, en Guyane et en Nouvelle-Calédonie. L'outre-mer subit actuellement la concurrence croissante de nouvelles destinations touristiques des Caraïbes (République dominicaine, Cuba, Bahamas, Jamaïque, Porto Rico).

### ► Perspectives

Pour les années à venir, il est prévu une croissance de la demande provenant des pays émergents (Chine, Inde, etc.), d'où un fort développement prévisible sur la côte méditerranéenne qui concentre l'activité touristique européenne la plus dense, mais aussi sur la côte atlantique française et portugaise, le sud-est de la côte balte et certaines zones littorales de la mer Noire, actuellement en expansion. Le tourisme, qu'il soit littoral ou non, en France comme ailleurs, pourrait être affecté par des facteurs nouveaux, notamment climatiques, de nature à orienter les touristes vers des destinations nouvelles.



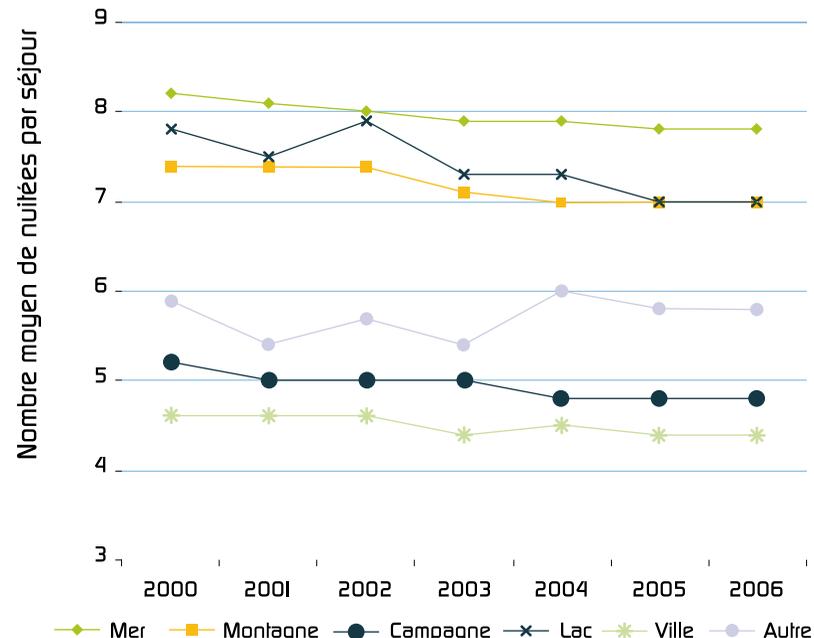
© Ifremer / O. BARBAROUX  
Côte intérieure de Belle-Île en Mer

### Durée moyenne des séjours personnels des touristes français selon l'espace géographique

(unité : nombre de nuitées)

« Suivi de la demande touristique ».

Source : Direction du tourisme, TNS Sofres



# 9 // LE TRANSPORT MARITIME ET FLUVIAL

Le transport de marchandises et de passagers sur mer et voies intérieures navigables regroupe les activités de la flotte et des ports de commerce maritimes et fluviaux. Les ports militaires sont exclus du périmètre.

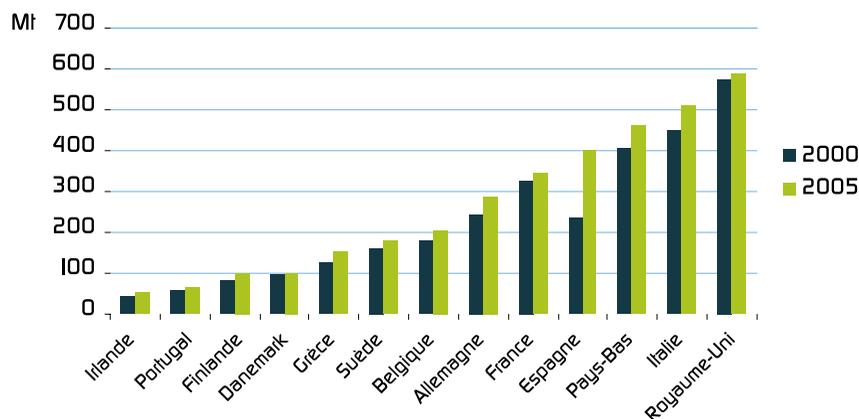
## ► Situation de l'activité en Europe

L'Europe est un acteur majeur du transport maritime mondial : selon les données de la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (Cnuced), les échanges maritimes avec l'Europe (UE-15, Espace économique européen, Suisse, Turquie, Israël) représentaient près

de 23 % du transport maritime mondial en tonnage en 2005, contre 12 % pour l'Amérique du Nord et 7 % pour le Japon. Entre 2000 et 2004, la croissance du trafic maritime a été de plus de 15 %.

### Marchandises transportées par mer pour l'UE-15 Poids brut traité dans tous les ports

(unité : million de tonnes)



Source : Eurostat.

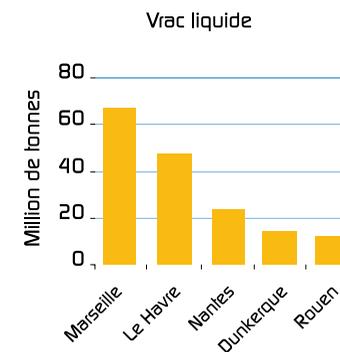
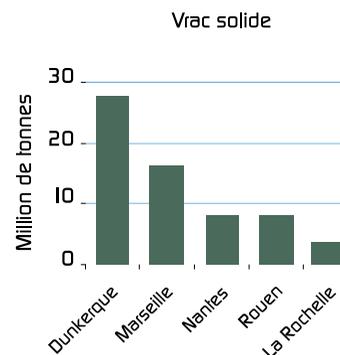
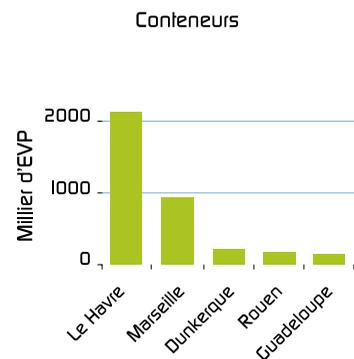
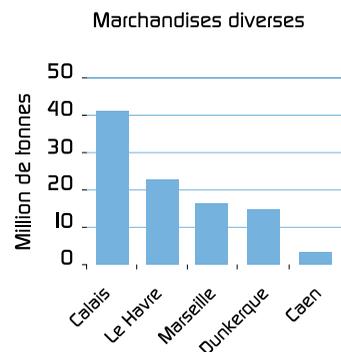
L'évolution du trafic portuaire européen a été en forte croissance dans la période récente, le trafic conteneurisé ayant été le secteur de croissance la plus rapide. L'adaptation des terminaux aux porte-conteneurs géants et l'intermodalité du transport de marchandises constituent des objectifs majeurs de l'évolution actuelle des ports. Le programme européen Marco Polo II (2007-2013) est l'instrument communautaire d'aide financière au traitement de la saturation routière, à l'amélioration de l'intermodalité et au lancement de projets d'autoroutes de la mer.

## ► Situation de la France

En France, le portuaire de marchandises (en tonnage) est fortement marqué par le poids du trafic de vrac liquide (environ la moitié du total), notamment pétrolier. Le trafic de marchandises diverses tend à croître à un rythme plus rapide que le reste dans la période récente, en raison des progrès des trafics conteneurisé et roulier.

## Trafic des principaux ports français en 2006

Source : ministère chargé des Transports / DGMT.



### ► Analyse

Sous l'angle de la propriété des navires par pays, la flotte mondiale est très concentrée. Les cinq premiers pays propriétaires détiennent plus de 53 % de la capacité d'emport et trois sont européens : la Grèce, l'Allemagne, la Norvège. La France contrôle pour sa part 0,6 % de la flotte mondiale.

Le transport fluvial français a enregistré une croissance de 1,2 % en 2006

(7,4 % en 2005) et a atteint 7,95 milliards de tonnes par kilomètre. Là où il est techniquement possible, le transport fluvial contribue à l'intermodalité, au désengorgement du réseau routier et à la limitation des émissions polluantes. Il s'ouvre au trafic conteneurisé, pour lequel les réseaux de la Seine (+ 16,8 % en 2006), du Rhône (+ 9,8 %) et du Nord (+ 13 %) sont particulièrement dynamiques. La promotion du trafic fluvial fait partie de la stratégie de la Commission européenne en matière de réseaux trans-européens, notamment dans le cadre du programme Marco Polo II.

### Chiffres-clefs des transports fluviaux

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Chiffre d'affaires (M€)	422	423	432	493	541	571
Valeur ajoutée (M€)	172	175	179	209	216	208
Nombre d'emploi	3 469	3 344	3 519	4 105	4 001	3 912
Nombre d'entreprises	1 122	1 070	1 064	1 109	1 079	1 094

Source : ministère chargé des Transports / SESP.



© Ifremer / O. DUGORNAY  
Port de commerce de Nantes

# 10 // LES SERVICES MARITIMES FINANCIERS

Les services maritimes financiers regroupent l'assurance et le secteur bancaire.

## ► L'assurance maritime et transport

Les souscriptions d'assurance comprennent les assurances « corps » qui couvrent les pertes et avaries causées au bateau, y compris en construction, et les assurances « facultés » pour les marchandises transportées par navire.

© Ifremer / M. TAQUET  
Naufrage d'un navire à La Réunion



### Chiffres-clefs de l'assurance maritime et transport en France

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*	2006**
Chiffre d'affaires corps maritimes (M€)	473	505	537	595	483	451	498	495
Chiffre d'affaires facultés maritimes (M€)	543	496	567	697	654	593	758	746
Chiffre d'affaires total maritime <sup>(1)</sup> (M€)	1 016	1 001	1 104	1 292	1 137	1 043	1 256	1 241
Valeur ajoutée <sup>(2)</sup> (M€)	123	114	111	151	164	142	157	142
Nombre d'emplois <sup>(2)</sup> (équivalents temps plein)	1 375	1 199	1 379	1 584	1 307	1 091	1 182	nd

Données 2003 et 2004 révisées.

\* semi-définitif. \*\*prévisions. nd : non disponible.

(1) encaisse de primes brutes. Risques ordinaires et risques de guerre, affaires directes et acceptations, y compris corps fluviaux et plaisance, facultés fluviales et terrestres, hors responsabilité civile transport terrestre.

(2) estimations Ifremer.

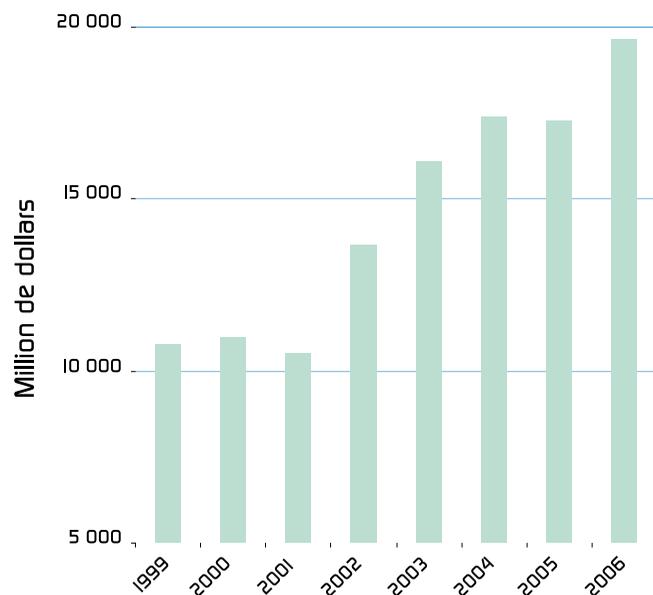
Sources : Fédération française des sociétés d'assurance (FFSA), Insee (comptes de branches).

L'accroissement du commerce international dans la période récente (8 % en 2006) va de pair avec un essor du marché de l'assurance maritime et du transport (16,9 milliards de dollars de chiffre d'affaires en 2006, soit une progression de 8,7 %). L'Europe est le pôle mondial majeur en termes de souscriptions d'assurances maritimes (63,9 %), devant l'Asie-Océanie (22,4 %) et l'Amérique du Nord (11,7 %).

La diminution en fréquence des pertes de navires (0,1 % de la flotte mondiale) s'est accompagnée d'une hausse de la gravité des sinistres. La tendance à la hausse des charges des assureurs a conduit à celle des prix

### Chiffre d'affaires mondial de l'assurance maritime et transport

(unité : million de dollars)



Source : Central Union of Maritime Underwriters.

de réassurance et des taux de prime, dans la continuité du cycle de 2001-2002, en dépit du ralentissement de 2003.

L'assurance française maritime et transport se place parmi les cinq premières mondiales, avec des parts de marché d'environ 8 % pour l'assurance corps et l'assurance facultés. L'intensité de la concurrence internationale et la valorisation de l'euro ont récemment constitué des contraintes au développement du marché français ; celui-ci reste néanmoins compétitif à l'international et couvre près du quart du tonnage de la flotte de commerce mondiale.

### ► Le secteur bancaire

Les services bancaires à destination des activités maritimes (activités portuaires, marine marchande, etc.) constituent en général des marchés éclatés et concurrentiels, sur lesquels plusieurs établissements bancaires français sont positionnés. Le Crédit maritime mutuel, groupe décentralisé, domine le domaine des concours bancaires au secteur des pêches maritimes et de la conchyliculture.

### Chiffres-clés du Crédit maritime mutuel (1)

	1999 (2)	2000 (3)	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Produit net bancaire (M€)	81,3	88	92	92	100	93	95	101
Valeur ajoutée* (M€)	54,6	58,7	62,6	62,6	68,9	64,1	65,5	69,6
Nombre d'emplois (équivalents temps plein)	891	908	900	900	900	1 020	966	978

(1) ensemble des caisses régionales, SCCMM, Fonds de garantie, Union de caisses régionales.

(2) = (1) + Crédit maritime Informatique.

(3) = (2) + CM Vie (société d'assurance-vie).

\* estimation Ifremer à partir des comptes d'exploitation.

Source : Crédit maritime mutuel.

# II // LA MARINE NATIONALE

La Marine nationale est, par l'effort financier consenti et par les effectifs, une composante majeure de l'économie maritime française. Elle représente l'un des budgets d'investissement les plus importants du ministère de la Défense.

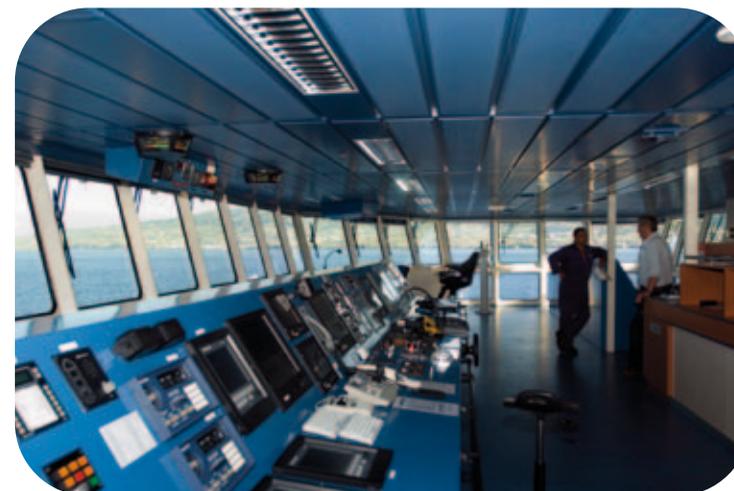
## Budget de la Marine nationale 2007

Fonctionnement	4 477 millions d'euros	Investissement	2 178 millions d'euros
Rémunérations	36 %	Dissuasion	29 %
Charges sociales	24 %	Constructions aéronavales	26 %
Maintenance des matériels	30 %	Développement	22 %
Fonctionnement courant	8 %	Constructions navales	11 %
Carburant opérationnel	2 %	Divers	12 %

Source : état-major de la Marine.

### ► Actualité de la Marine nationale

La période récente a été marquée par la continuité de l'effort de redressement pour remettre à niveau la disponibilité des matériels, renouveler et moderniser les équipements et soutenir la recherche. La loi de programmation militaire (LPM 2003-2008) consacre les dépenses les plus importantes à l'entretien programmé des matériels sur les bâtiments, sous-marins et aéronefs (25 %



© Ifremer / M. GOUILLOU  
Timonerie navire océanographique Pourquoi Pas ?

de l'investissement). Elle prévoit également de renouveler la flotte de haute mer (sous-marine et de surface) et de conforter le renouvellement de l'aéronautique navale. Le lancement de programmes de projection-action (missile de croisière naval) et de protection (Spatonav) fait partie des nouvelles orientations de la stratégie navale.

## La Marine nationale et l'Europe

Matériels principaux	2005	2007	2008 (fin LPM)	Modèle d'armées 2015
Porte-avions	1	1	1	2
Avions embarqués	60	62	61	60
Avions de patrouille maritime	28	28	28	22
Hélicoptères de combat	46	53	52	51
SNLE	4	4	4	4
SNA	6	6	6	6
Frégates anti-aériennes	3	2	3	4
Frégates multi-missions (1)	22	22	22	22
Frégates de surveillance	6	6	6	6
Bâtiments amphibies : TCD (2), BPC	4	4	4	4
Bâtiments anti-mines	14	14	14	16
Bâtiments logistiques (3)	5	5	5	6
Bâtiments de transport légers et patrouilleurs	15	15	15	16

(1) regroupent les frégates multi-missions d'action vers la terre (Fremm AVT), les frégates anti-sous-marines, les frégates type *La Fayette* et les avisos *A69*.

(2) transport de chalands et de débarquement.

(3) pétroliers ravitailleurs et bâtiments ateliers.

Source : état-major de la Marine.

## La Marine nationale et l'Europe

L'action de la Marine est et sera de plus en plus intégrée dans une série d'engagements opérationnels avec nos partenaires européens. Au Conseil européen d'Helsinki en 1999, les quinze États membres se sont fixé pour objectif la capacité de projeter une force comprenant, le cas échéant, des éléments navals. La France participe à l'Euromarfor avec l'Espagne, l'Italie et le Portugal, ainsi qu'à la force navale franco-allemande (FNFA).

Dans le domaine de l'armement, la Marine participe à des coopérations bilatérales ou multilatérales (Fremm, Horizon, NH 90) par l'organisation conjointe de coopération en matière d'armement (Occar) qui regroupe le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Italie et la France pour les systèmes de défense aérienne PAAMS (Principal Anti Air Missile System) basés sur le missile Aster (famille sol-air future).

## Expertise et recherche scientifique

La Marine nationale est impliquée dans la recherche océanographique à travers le Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM), sous tutelle du ministère de la Défense. Il collabore notamment avec l'Ifremer dans le cadre de projets communs en acoustique, en modélisation des océans (Mercator, partie marine du GMES) et en collecte de mesures *in situ* (Coriolis), ainsi que dans le domaine de l'intervention sous-marine. La Marine et l'Ifremer collaborent également au niveau des moyens de recherche, notamment en contribuant aux investissements du *Beautemps-Beaupré*, le navire hydrographique et océanographique de la Marine, et du *Pourquoi pas ?*, navire scientifique de l'Ifremer.

# 12 // L'INTERVENTION PUBLIQUE

L'État intervient dans plusieurs domaines de l'activité maritime : économiques et sociaux, réglementaires et éducatifs. Il remplit des missions techniques (signalisation, surveillance, sécurité) à travers les services déconcentrés des Affaires maritimes.

## ► L'effort public dans le domaine maritime

Depuis l'entrée en vigueur de la loi organique relative aux lois de finances (LOLF) en 2006, l'intervention de l'État dans le domaine maritime est mise en œuvre au sein de « programmes » : « Sécurité et Affaires maritimes », « Transports terrestres et maritimes » et « Conduite et pilotage des politiques de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement durables ».

De 2006 au projet de loi de finances pour 2008, les interventions publiques en faveur du domaine maritime ont augmenté d'environ 7,4 %, en raison notamment du souci de modernisation des Centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (Cross), prévu dans le cadre d'un plan de 45 millions d'euros sur trois ans, initié en 2007.

### Interventions publiques dans le domaine maritime

(unité : million d'euros)

Actions	LFI 2006		LFI 2007		PLF 2008	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Sécurité et sûreté maritimes	22,16	23,94	30,29	27,07	27,02	29,57
Gens de mer et enseignement maritime	10,5	10,5	10,91	10,91	10,66	10,66
Flotte de commerce	72,71	72,71	73,52	73,52	75,29	75,29
Action interministérielle de la mer	10,27	9,57	9,78	9,78	8,73	9,88
Soutien au programme	10,22	10,04	10,32	10,32	10,68	10,68
<b>Total</b>	<b>125,86</b>	<b>126,76</b>	<b>134,82</b>	<b>131,6</b>	<b>132,38</b>	<b>136,08</b>

LFI : loi de finances initiale. PLF : projet de loi de finances. AE : autorisations d'engagement. CP : crédits de paiement.  
Source : Direction des Affaires maritimes (DAM).



© Ifremer / O. BARBAROUX  
Radar de surveillance du rail d'Ouessant

## ► Les missions de la direction des Affaires maritimes

L'administration des affaires maritimes incombe à la direction des Affaires maritimes (DAM), une des trois directions de la direction générale de la Mer et des Transports du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire. Ses 3 332 agents (au 31 décembre 2007) assurent de nombreuses missions :

- des missions administratives dans le domaine de la gestion des gens de mer (régime de travail, de protection sociale, disciplinaire et pénale, de formation professionnelle des marins), dans lesquelles l'Établissement national des invalides de la marine (ENIM) joue un rôle essentiel. Le dispositif de formation des marins comprend plusieurs niveaux, du certificat d'aptitude professionnelle au métier de pêcheur et aux diplômes d'officier des écoles nationales de la marine marchande ;
- des missions techniques dans le domaine de la sécurité des navires (centres de sécurité), de la navigation maritime (Centres Régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage - CROSS), en matière économique (réglementation des pêches maritimes et des cultures marines, gestion du domaine public maritime affecté aux cultures marines, contrôle sanitaire et technique des produits de la mer, statistiques et quotas de pêche). L'action « Sécurité et sûreté maritime » est assurée par les Cross, et en grande partie par la Société nationale de sauvetage en mer SNSM), qui est placée sous son contrôle ;
- des missions de police et des fonctions dans les tribunaux maritimes et commerciaux, par le biais du DCS (Dispositif de contrôle et de surveillance), des ULAM (Unités littorales des affaires maritimes) ou encore des actions Polmar-mer et Polmar-terre.

## Surveillance et sauvetage en mer

	2005	2006
<b>Actions Cross</b>		
Nombre d'opérations en mer métropole	7 880	8 656
Nombre d'opérations en outre-mer	1 145	1 260
Nombre d'opérations internationales (Cross-MRCC) (1)	670	918
<b>Données sur les personnes</b>		
Nombre de personnes impliquées dans des événements en mer	13 246	13 882
Nombre de personnes secourues		11 019
Taux de succès (2)		98 %
Pertes en vie humaine (3)		237
Pertes en marins professionnels de pêche		21
Pertes en marins professionnels de commerce	20	18

(1) menées outre-mer dans le cadre d'accords régionaux et bilatéraux. Apportent une assistance technique et matérielle non négligeable à des États dépourvus de moyens suffisants pour assurer la recherche et le sauvetage dans des zones de responsabilité adjacentes aux zones françaises.

(2) nombre de personnes sauvées / nombre de personnes impliquées, après opérations de sauvetage coordonnées par les Cross.

(3) les activités de loisirs nautiques (baignade, loisirs sous-marins, navigation sur de petits flotteurs tels que planches à voile, kite-surfs, véhicules nautiques à moteur, dériveurs) restent les plus accidentogènes.

## Action « Sécurité et sûreté maritimes »

(unité : million d'euros)

	2006		2007		2008	
	AE	CP	AE	CP	AE	CP
Dépenses de fonctionnement	6,42	6,42	12,6	12,6	9,64	10,64
Dépenses d'investissement	13,57	15,35	15,47	12,25	15,21	16,76
Dépenses d'intervention	2,17	2,17	2,22	2,22	2,17	2,17
<b>Total</b>	<b>22,16</b>	<b>23,94</b>	<b>30,29</b>	<b>27,07</b>	<b>27,02</b>	<b>29,57</b>

Source : DAM.

# 13 // LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT LITTORAL ET MARIN

Des politiques de protection de l'environnement littoral et marin sont mises en place au niveau national et dans le cadre d'institutions internationales auxquelles la France participe. Elles concernent la prévention, la réduction et l'élimination des pollutions ; la réparation des dommages ; l'acquisition, le traitement et la diffusion de l'information environnementale. En 2005, les dépenses globales de protection de l'environnement ont été estimées à près de 35,2 milliards d'euros, soit 2,1 % du produit intérieur brut (source : Institut français de l'environnement) ; elles relèvent des catégories suivantes :

- les mesures relatives à la gestion durable de l'exploitation des ressources vivantes et à la protection des écosystèmes,
- les mesures de prévention et de gestion des pollutions,
- les mesures de suivi et de gestion des risques naturels,
- les mesures de gestion des eaux usées et des déchets.

## ► Les mesures relatives à la gestion durable de l'exploitation des ressources vivantes et à la protection des écosystèmes

Elles visent la gestion des ressources pour la pêche et l'aquaculture (stocks halieutiques et qualité des eaux), la protection du patrimoine naturel côtier (milieux tels que forêts et plages, eaux), la lutte contre les espèces proliférantes, la préservation des écosystèmes côtiers (création et entretien de parcs et réserves), les dispositifs de protection contractuelle (tels que le réseau Natura 2000) et les dispositifs de protection foncière (action du Conservatoire du littoral).



© Ifremer / A. LE MAGUERESSE  
*Pollution de l'estuaire de la Loire par les hydrocarbures*

Le dispositif de parcs naturels marins a été instauré par la loi du 14 avril 2006. Un premier parc naturel marin a été créé en mer d'Iroise par décret du 28 septembre 2007 pour une superficie de 3 550 km<sup>2</sup>. L'objectif fixé par le plan d'action « Mer » de la « Stratégie Biodiversité » du gouvernement est de créer dix parcs naturels marins d'ici à 2012.

## ► Les mesures de prévention et de gestion des pollutions

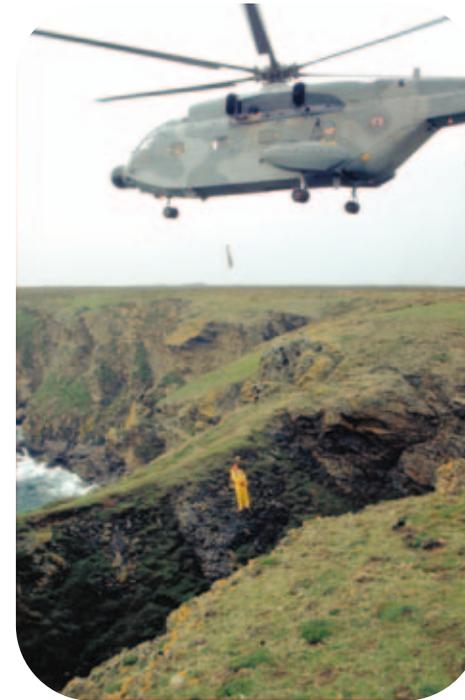
Les réseaux de surveillance, l'action des agences de l'Eau et les programmes de gestion des eaux usées jouent ici un rôle primordial. La directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 commande la politique communautaire dans le domaine de l'eau. Son but est la reconquête d'un bon état écologique des eaux souterraines, eaux de surface et eaux littorales (eaux de transition des estuaires, eaux côtières, eaux territoriales) à horizon 2015.

Les réseaux de surveillance fournissent à cet effet des indicateurs généraux de qualité des eaux sur les contaminants chimiques, la microbiologie sanitaire, le phytoplancton et les phycotoxines et la flore et la faune benthiques. Certains de ces réseaux sont gérés par l'Ifremer, le Réseau d'observation de la contamination chimique du milieu marin (ROCCM), le Réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (Rephy), le réseau national Rebent (Réseau benthique), le Réseau de contrôle microbiologique des zones de production conchylicoles (REMI), le Réseau mollusques des rendements aquacoles (Remora), ou encore le Réseau de pathologie des mollusques (Repamo). Concernant les « marées vertes », le Conseil Régional de Bretagne, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne et les Conseils Généraux bretons ont mis en œuvre le programme Prolittoral (2002-2006) qui vise la lutte contre les marées vertes.

L'organisation de la lutte contre les pollutions marines accidentelles se fonde sur l'instruction Polmar du 12 octobre 1978. Le dispositif de prévention et de lutte est composé de la mission Polmar-Mer, coordonnée par les préfets maritimes, dans laquelle interviennent plusieurs ministères, notamment celui de la Défense, et de la mission Polmar-Terre, confiée aux préfets de département, avec la participation du ministère chargé des Transports et de la Mer, principalement. Le préfet de la zone de défense est chargé d'assurer la coordination de ces deux dispositifs en cas d'alerte. Polmar s'inscrit dans le plan Orsec maritime institué par la loi 2004/811 du 13 août 2004 relative à la modernisation de la sécurité civile et le décret 2005-1157 du 13 septembre 2005.

## ► Les mesures de suivi et de gestion des risques naturels

Elles s'appliquent à la lutte contre l'érosion, qui peut représenter des risques sur les équilibres d'écosystèmes et des risques économiques par destruction d'infrastructures, de zones habitables ou d'espaces exploités par des activités anthropiques. En 2004, près de 20 % du linéaire côtier européen (20 000 km de côtes) étaient affectés par l'érosion. L'ampleur du phénomène a conduit la Commission européenne à financer le projet Euroérosion (2002-2004) d'un budget d'environ 3,2 milliards d'euros en 2001, dont 53 % pour de nouveaux investissements, 38 % pour la maintenance et 9 % pour l'acquisition de terrains et de biens menacés par l'érosion côtière.



© Ifremer / O. BARBAROUX  
Hélicoptère des hommes nettoyant les falaises  
de la côte sauvage après la marée noire de l'Erika

## ► Les mesures de gestion des eaux usées et des déchets

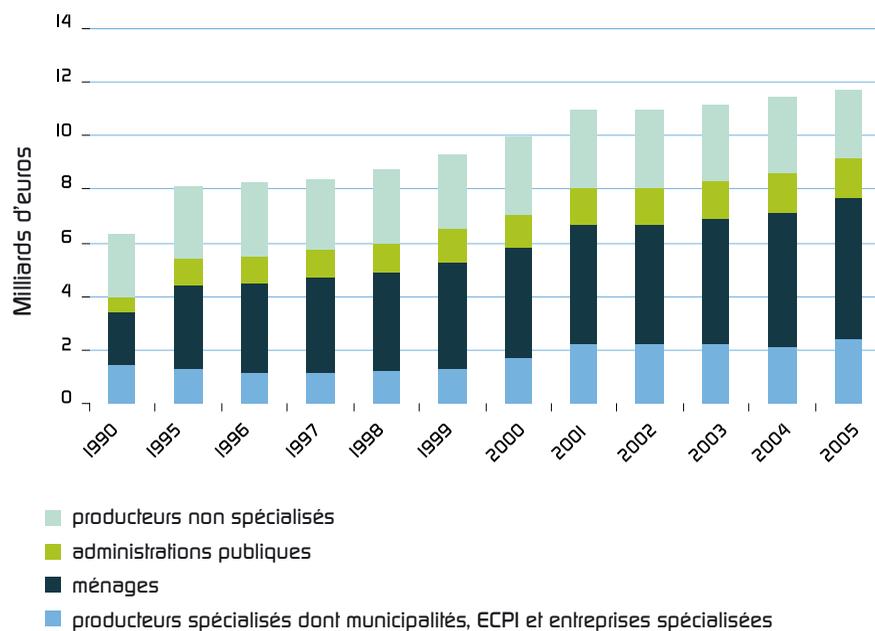
Depuis 1990, la dépense nationale de gestion des eaux usées a connu une croissance régulière, au rythme annuel moyen de 5 %, pour atteindre 11,7 milliards d'euros en 2005, soit 33,2 % des dépenses totales de protection de l'environnement en France pour cette même année. Le poids de cette dépense s'est donc fortement réduit par rapport aux dépenses globales. Son financement est assuré par les entreprises, les ménages,

les administrations publiques et des sociétés spécialisées dans la collecte et le traitement des eaux usées.

On observe par ailleurs une tendance à la généralisation de la pollution par macro-déchets sur toutes les façades maritimes, le ramassage et le traitement de ceux-ci étant le seul moyen de la combattre.

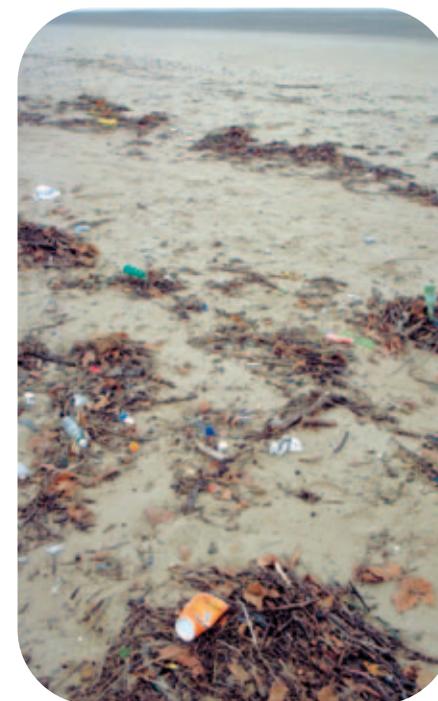
### Dépenses de gestion des eaux usées en France

(unité : milliard d'euros)



\* données provisoires.

Source : Ifen.



© Ifremer / O. BARBAROUX  
Dépôts de macro-déchets sur une plage

# 14 // LA RECHERCHE MARINE

La recherche marine en France est réalisée par des organismes aux spécialités différentes et complémentaires. Elle contribue à des programmes internationaux, motivés par les problèmes fondamentaux de l'état des océans et de l'environnement.

## ► Les organismes de recherche

L'Ifremer, les laboratoires d'océanographie des universités et du CNRS-INSU, le Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM), l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut Paul-Émile Victor (IPEV) et le Centre national d'études spatiales (CNES), par ses satellites d'observation de la Terre, sont les principaux organismes scientifiques français autour desquels s'organise la recherche océanique et marine publique.

À l'Ifremer, la recherche marine porte sur l'environnement côtier, l'exploitation des ressources vivantes, l'océan et le climat ainsi que l'exploration des grands fonds océaniques. L'Ifremer réalise et gère, pour le compte de la communauté scientifique, des équipements lourds d'intérêt général : une flotte de navires scientifiques, des engins sous-marins (*Nautile*, *Victor 6000* et *SAR*), des équipements embarqués, des moyens de calcul et des moyens d'essais et des installations expérimentales d'élevage aquacole marin. Il arme des navires hauturiers et côtiers (dont le *Pourquoi pas ?*) et opère des réseaux de surveillance. Ses recherches scientifiques portent sur :

- la circulation océanique et les mécanismes de sa variabilité,
- les cycles et bilans des éléments carbone, azote, phosphore,

- les géosciences marines, dans l'objectif de connaître et explorer les fonds océaniques,
- l'étude des écosystèmes benthiques profonds en domaine hydrothermal et de marges continentales,
- l'halieutique (évaluation des stocks exploités par la pêche, relations entre ces stocks et leur environnement),
- l'environnement côtier (étude des contaminants et de leur devenir, flux et bilans de matières, de sels nutritifs, impact des activités humaines).

Genavir est un groupement d'intérêt économique en charge des opérations d'armement de la flotte océanographique, pour le compte de l'Ifremer et celui des autres partenaires (IRD, CRNS, etc.).

## Effort de recherche marine civile des principaux organismes

	Dépenses totales (M€)		Dont dépenses de personnel (M€)		Effectifs	
	2005	2006	2005	2006	2005	2006
Ifremer (1)	180,9	190,0	85,6	89,6	1705	1705
CNRS-INSU- universités	96	96	63	63	1100	1100
IPEV	8,6	9,7	0,2	0,2	6	6
IRD (2)	31,4	31,4	26,0	26,0	98	98
INRA	7,6	7,6	5,1	5,1	102	102
<b>Total</b>	<b>324,5</b>	<b>334,7</b>	<b>179,9</b>	<b>183,9</b>	<b>3011</b>	<b>3011</b>

(1) ensemble des activités de l'Ifremer. 1385 salariés Ifremer et 320 salariés Genavir. Personnel scientifique et administratif.

(2) données 2004. Personnel scientifique (80) et marins (18) spécifiquement affectés aux recherches marines.

Sources : les différents organismes, estimations Ifremer.



© Ifremer / O. DUGORNAY

L'équipage de L'Atalante sortant le sous-marin habité Nautile de l'eau

### ► L'océanographie opérationnelle

L'océanographie opérationnelle vise à fournir en temps quasi-réel une description de la structure hydrologique tridimensionnelle de l'océan et des courants marins à partir de données d'observation et de modèles numériques de prévision. L'activité de l'Ifremer y relève de trois grands domaines : réseaux de surveillance de la qualité des eaux littorales ; circulation océanique ; campagnes à la mer liées à l'océanographie physique et à l'halieutique.

La circulation océanique fait l'objet d'un programme d'océanographie opérationnelle hauturière à finalité climatique, auquel participent plusieurs organismes français et doté de trois composantes :

- mesures *in situ* de l'océan en routine, avec le projet Coriolis, coordonné par l'Ifremer en collaboration avec le CNES, le CNRS, l'IPEV, l'IRD, Météo- France et le SHOM ;
- altimétrie satellitale (Jason, programme franco-américain conduit par le CNES) ;
- modélisation de l'océan global, notamment par le système «Mercator Océan», groupement d'intérêt public créé en 2002 (CNES, CNRS, Ifremer, IRD, Météo-France, SHOM).

Les programmes d'océanographie opérationnelle visent à la fois une intégration à l'échelle mondiale et un affinement des services fournis, en particulier à une échelle plus locale. Parmi ceux-ci, citons notamment :

- le projet Mersea (Marine Environment and Security for the European Area), prévu sur quatre ans (2004-2008), qui vise la mise en place d'un système européen de surveillance et de prévision de l'océan mondial et des mers régionales européennes et de leurs propriétés physiques et bio-géochimiques ;
- le programme Gmes (Système global d'observation de l'environnement pour la sécurité), qui a pour but la création d'un réseau d'aide à la décision et de soutien à destination du public et des décideurs politiques pour acquérir et interpréter l'information géospatiale utile en matière d'environnement et plus généralement de sécurité ;
- le projet Previmer, qui doit permettre de fournir les observations, les outils de modélisation et les prévisions en temps réel nécessaires aux usagers des zones côtières en tenant compte du contexte réglementaire.



© Ifremer / O. DUGORNAY  
Salle d'algues de la station Ifremer de La Tremblade



© Ifremer / M. GOUILLLOU  
Thalassa, l'un des navires océanographiques de l'Ifremer

# Données économiques maritimes françaises 2007

Lancée il y a dix ans, la publication biennale des *Données économiques maritimes françaises (DEMF)* analyse les activités maritimes en France dans leur diversité. Elle en évalue le poids économique à partir d'un jeu d'indicateurs mis à jour régulièrement.

Cette synthèse des *DEMF* 2007 dégage les principaux aspects des activités liées à la mer en France sous la forme de « fiches » sectorielles fournissant les données de production, d'emploi et d'effort budgétaire des années récentes.

Le secteur marchand comprend l'exploitation des ressources marines, le manufacturier, les services. Le secteur public comprend la Marine, l'intervention publique, l'éducation, la protection de l'environnement littoral, la recherche marine.

Mots-clefs : économie, maritime, valeur ajoutée, emploi, perspectives.

Ifremer

155, rue Jean-Jacques Rousseau - 92138 Issy-les-Moulineaux Cedex  
Tél : (33) 01 46 48 21 00 - Fax : (33) 01 46 48 21 21  
[www.ifremer.fr](http://www.ifremer.fr)

