

Découvrez les publications récentes de l'Ifremer dans le [catalogue en ligne](#) du service des éditions.  
Découvrez également un ensemble de documents accessibles gratuitement dans [Archimer](#)

# Données économiques maritimes françaises 1999

**Service d'économie maritime**  
*sous la direction de Régis Kalaydjian*



**Ifremer**

## Sommaire

<b>Préface</b>	4	<b>Population littorale</b>	6
<b>Introduction</b>	5		

Données économiques maritimes françaises 1999  
sous la direction de Régis Kalaydjian  
Service d'économie maritime

Les auteurs, E. Bourcereau, F. Daurès, S. Girard, O. Guyader, R. Kalaydjian et O. Thébaud, remercient tous leurs interlocuteurs des organismes publics et professionnels, des entreprises et administrations, d'avoir apporté leur concours à la rédaction de cet ouvrage. Ils remercient les collègues de l'Ifremer, particulièrement la direction de la Communication, pour leur collaboration précieuse.

**1. secteur industriel**

<b>Produits de la mer</b>	<b>11</b>
1. Diversité des produits de la mer	11
2. Pêches maritimes	11
3. Aquaculture marine	14
4. Halles à marée	16
5. Mareyage	17
6. Commerce extérieur des produits de la mer	18
7. Exploitation et transformation des algues	18
8. Transformation des produits de la mer	20
9. Consommation de produits de la mer	21
10. Actions publiques en faveur de la filière des produits de la mer	23
<b>Extraction de matériaux marins</b>	<b>25</b>
<b>Construction et réparation de navires</b>	<b>26</b>
1. Construction de navires civils	26
2. Construction de navires militaires	29
3. Équipement naval	30
4. Réparation navale	31
5. Construction nautique	31
<b>Industrie parapétrolière et paragazière offshore</b>	<b>33</b>
<b>Production d'électricité</b>	<b>37</b>
<b>Instrumentation océanographique</b>	<b>38</b>
<b>Travaux maritimes</b>	<b>39</b>
<b>Câbles sous-marins</b>	<b>40</b>
<b>Presse maritime</b>	<b>41</b>
<b>Tourisme littoral</b>	<b>42</b>
<b>Transport maritime</b>	<b>48</b>
1. Armement français	48
2. Ports maritimes	52
<b>Services maritimes financiers</b>	<b>58</b>
1. Assurance maritime	58
2. Secteur bancaire	59

**2. secteur public**

<b>Marine nationale</b>	<b>61</b>
<b>Interventions publiques</b>	<b>63</b>
1. Dépense publique maritime	63
2. Administration des Affaires maritimes	64
3. Formation et enseignement	64
4. Signalisation, surveillance, sécurité en mer, sauvetage	65
<b>Protection de l'environnement littoral et marin</b>	<b>68</b>
1. Protection de la qualité des eaux littorales	68
2. Lutte contre les pollutions accidentelles et gestion des déchets	77
3. Préservation du patrimoine écologique et paysager du littoral	80
<b>Recherche marine</b>	<b>84</b>
1. Organismes de recherche	84
2. Effort de recherche civile	85
3. Données météorologiques et océanographiques opérationnelles	86
<b>Synthèse</b>	<b>89</b>
<b>Références bibliographiques</b>	<b>92</b>
<b>Sigles et abréviations</b>	<b>94</b>

## Avant-propos

Pour la troisième année consécutive, l'Ifremer propose une nouvelle édition des « Données économiques maritimes françaises ».

Un tel document est unique parmi les publications françaises d'informations économiques et statistiques. Et pour cause : le « lien à la mer » n'est pas un critère permettant habituellement aux statisticiens de définir les différentes catégories d'activités. Notre entreprise sort donc des sentiers battus. Ce faisant, nous prenons le risque d'une insuffisance de données quantitatives et d'informations sur des secteurs que nous savons nombreux, parfois mal identifiés, souvent constitués de parties de secteurs plus vastes dont, seules, des informations globales sont diffusées. Cet obstacle est permanent ; nous nous employons à le surmonter. À cet égard, l'intérêt suscité par les deux éditions précédentes de cet ouvrage prouve que l'effort consacré à son amélioration a été considéré comme probant et qu'il répond à un besoin, notamment au besoin du monde maritime de se connaître lui-même.

Pour cette édition, nous avons retravaillé la présentation de l'ouvrage ; des graphiques ont été introduits en plus grand nombre pour améliorer la lisibilité d'ensemble.

Il faut noter d'emblée que l'économie maritime ici considérée n'est pas strictement localisée sur la frange littorale à laquelle on aurait tendance à l'associer spontanément. Plusieurs branches industrielles (transformation des produits de la mer, ingénierie para pétrolière offshore, fabrication de câbles, par exemple) sont, d'un point de vue géographique, désolidarisées des zones côtières. Inversement, il existe de nombreuses activités situées sur le littoral, que nous n'avons pas prises en compte car elles n'apparaissent pas spécifiquement liées à la mer.

Dans l'édition de l'an dernier, nous insistions sur la nécessité de procéder à des études pour accroître l'effort de précision des données. Nous en avons tiré les conséquences pour la présente édition, où l'une des améliorations majeures concerne le tourisme. Ce secteur occupe une place considérable dans l'économie littorale et maritime, puisqu'il contribue à près de la moitié de la production et de l'emploi. Il est dès lors indispensable d'en affiner la connaissance et l'analyse du comportement des consommateurs. À cet égard, le projet que nous avons mis en œuvre a consisté à obtenir une répartition régionale de la production et de la consommation. Cela a été possible grâce à l'analyse des résultats d'une enquête sur le tourisme littoral estival, réalisée par la Sofres pour l'Ifremer. Nous avons bénéficié de l'aide précieuse de la direction du Tourisme, que je tiens à remercier vivement.

Nombreux sont, par ailleurs, les organismes professionnels, entreprises, administrations et établissements qui nous ont apporté leur concours dans tous les domaines, et dont la liste complète serait trop longue à dresser. Je leur exprime également ma reconnaissance, en particulier à la direction du Transport maritime, des Ports et du Littoral, et à la direction des Affaires maritimes et des Gens de mer.

L'analyse du tourisme, que nous évoquions, se justifie par la pression de plus en plus forte qu'il exerce sur le littoral, en réponse à une demande croissante de loisirs. Le phénomène du tourisme est mondial, et la France est en pointe. Cette pression s'ajoute à d'autres formes d'occupation et de pollution qui mettent, plus que jamais, à l'ordre du jour l'impératif d'un développement durable des zones littorales et côtières. Ce qui justifie l'effort de collecte de données sur les coûts de protection de l'environnement littoral et marin, que nous poursuivons dans un chapitre spécifiquement consacré à cet effet. La bonne connaissance des coûts de protection et de gestion des zones côtières, ainsi que la constitution de bases de données économiques à cet effet, s'avéreront indispensables à un institut tel que le notre, relativement à ses missions.

Outre le tourisme et les aspects environnementaux, l'étude fait ressortir certains traits saillants. En premier lieu, elle confirme ce qui a déjà été mis en évidence dans les éditions antérieures : l'économie maritime est extrêmement diverse ; elle rassemble à la fois des activités traditionnelles d'exploitation des ressources vivantes et des métiers utilisant des techniques de pointe tels que le parapétrolier offshore et la fabrication de câbles sous-marins de télécommunications. En deuxième lieu, l'économie maritime est très ouverte à l'international, comme le montrent ses niveaux d'échanges avec l'extérieur. Ce qui suggère de revoir le préjugé d'une économie littorale et maritime qui resterait à l'écart des zones de développement. En troisième lieu, la plupart des secteurs de l'économie maritime ont enregistré, sur la période récente, une croissance supérieure à celle de la moyenne de l'industrie nationale, ce qui, là encore, contribue à nuancer quelques idées reçues.

D'où cette physionomie fortement contrastée de l'économie maritime, celle-ci demeurant pourtant modeste du point de vue de sa contribution au produit intérieur brut de la France : contrastes entre les espaces littoraux, dont certains connaissent des problèmes de baisse démographique, tandis que d'autres sont l'objet d'une pression croissante, voire d'une saturation ; contrastes entre secteurs d'activité, dont certains peuvent apparaître en perte de vitesse au sein de la concurrence internationale, tandis que d'autres, très performants, affichent une croissance considérable dans la conjoncture récente. Il incombe à l'Ifremer de mettre en évidence cette diversité et de contribuer à son analyse, afin de permettre aux acteurs des zones littorales de maîtriser plus efficacement le développement du monde maritime.

Pierre David  
Président-directeur général de l'Ifremer



## Introduction

L'objectif des « Données économiques maritimes 1999 » est de proposer un panorama de l'économie maritime à travers l'examen de chacune des activités liées à la mer. Le principe de départ était de réaliser cet examen à partir des informations publiques disponibles. L'objectif nécessite de définir le périmètre de l'économie maritime, d'adopter un ordre de présentation systématique des activités, et de structurer l'information et la description de chacune d'elles.

Le périmètre de l'économie maritime se définit à partir de principes, mais aussi de contraintes pratiques. Est considérée comme « liée à la mer » toute activité exploitant les ressources minérales ou vivantes du milieu marin et de son sous-sol, ou exploitant les propriétés physiques du milieu marin. Est également liée à la mer une production de biens et services indispensables au bon fonctionnement des activités exploitantes ou utilisatrices du milieu. Ces trois critères permettent de répartir l'économie maritime en trois catégories assez hétérogènes.

La première catégorie comprend la pêche et l'aquaculture mais aussi l'extraction de matériaux marins (activités du secteur primaire). La catégorie prend aussi en compte les services touristiques, qui exploitent les qualités spécifiques des sites littoraux. Dans la deuxième catégorie on trouve le transport maritime (flotte de commerce et ports), qui utilise la mer comme lieu de navigation ; la Marine nationale, pour les mêmes raisons ; la production d'énergie, lorsqu'elle utilise l'océan comme source froide ; la fabrication-pose de câbles sous-marins. La troisième catégorie est la plus composite puisqu'elle peut regrouper la construction navale, le mariage, les travaux maritimes et les services financiers (industries de biens et de services liés aux activités précédentes), les divers services publics : ceux des ministères, de la Marine nationale pour la sécurité, les organismes de recherche et développement, les modes de protection de l'environnement littoral contre les pollutions et l'érosion.

Cette classification n'échappe pas à certaines conventions pour des raisons pratiques. Nous intégrons l'industrie de transformation alimentaire parce qu'elle est liée à la filière des produits de la mer, essentielle pour sa valorisation, et qu'il est souvent difficile de faire la distinction entre le conditionnement des produits et une élaboration plus coûteuse. Par ailleurs, nous excluons les zones industrialo-portuaires de notre investigation. Globalement, l'existence d'un « lien à la mer » ne permet pas de discriminer facilement les activités à prendre en compte. S'il est simple d'intégrer la pêche ou la marine marchande à l'analyse, certaines branches ont des marchés dans le domaine maritime sans que ceux-ci donnent lieu à l'identification d'une activité spécifique.

La remarque vaut, par exemple, pour certaines industries de biens d'équipement. D'où la difficulté de parvenir à une définition des activités maritimes qui permette de faire état d'informations économiques complètes. D'où également la nécessité de recourir à un certain arbitraire pour délimiter le champ d'analyse.

De tout ceci, il résulte notamment que les activités liées à la mer se répartissent entre activités du secteur marchand et services publics non marchands. Plus précisément, le plan de description que nous adoptons ne suit pas la classification ci-dessus, en fonction des types de « liens à la mer », mais cherche à se rapprocher, plus classiquement, de la comptabilité nationale : cette entreprise n'est qu'imparfaitement réalisée en raison des problèmes de définition évoqués ci-dessus. On examine d'abord le secteur marchand, c'est-à-dire les activités du secteur primaire, celle de l'énergie, puis l'industrie manufacturière et les services aux entreprises et aux particuliers. On achève le panorama par les services publics non marchands : Marine nationale, intervention des services de l'État, protection de l'environnement littoral, recherche marine.

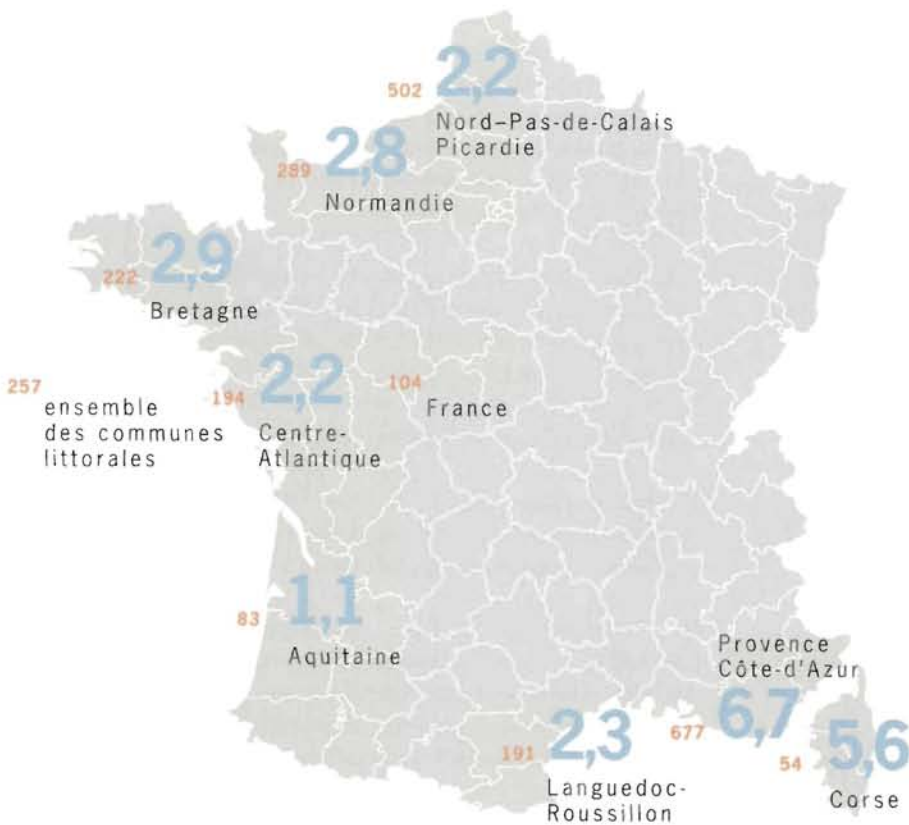
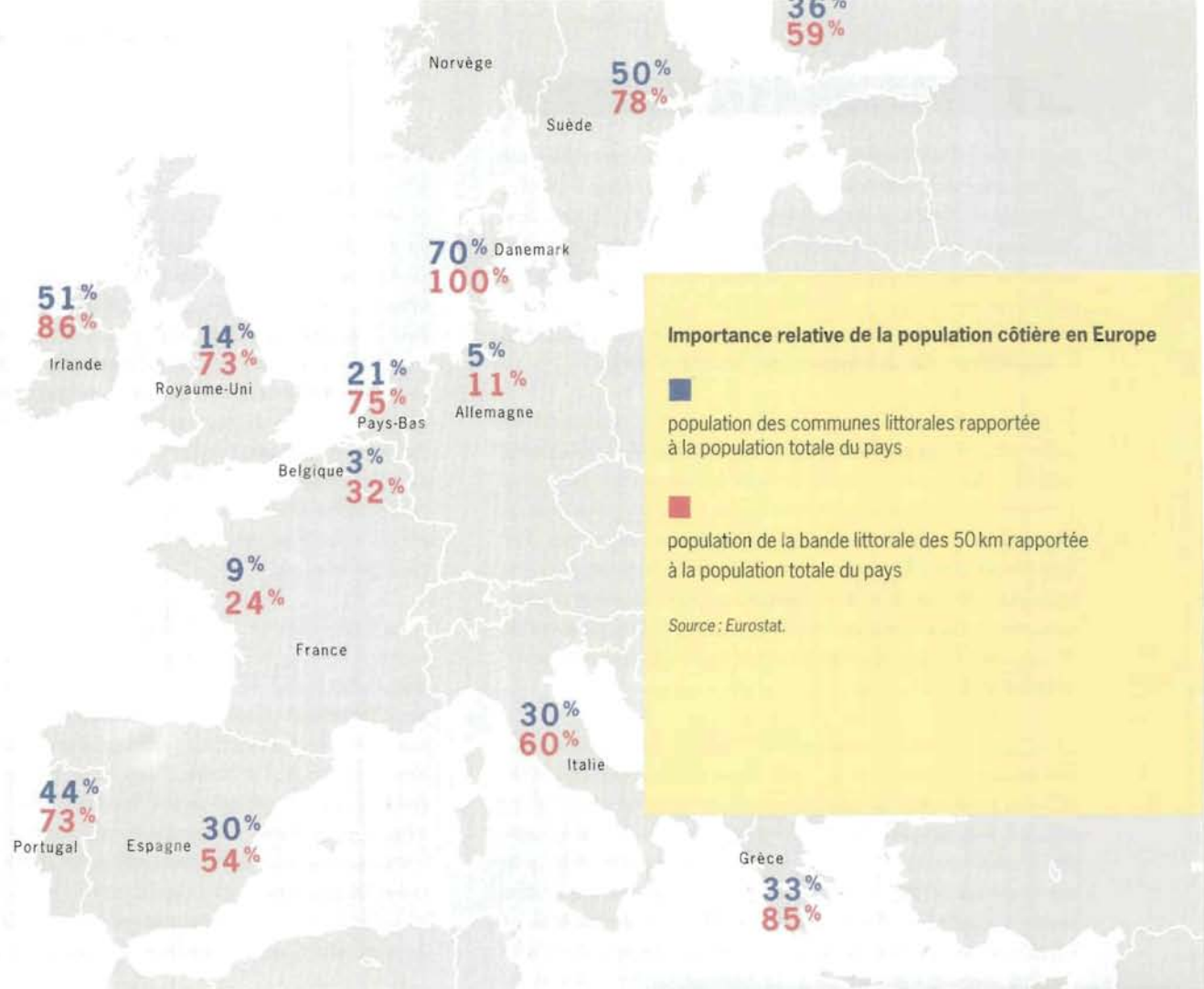
Pour la description de chaque secteur, nous visons un minimum d'homogénéité. Pour les activités marchandes, sont donnés des chiffres-clés relatifs à la valeur ajoutée et à l'emploi, puis des informations sur la situation récente et sur les entreprises ; enfin, quand c'est possible, des éléments relatifs aux perspectives de l'activité. Pour le secteur public non marchand, la description des différentes missions prend une place relativement importante ; mais l'effort majeur consiste à systématiser des informations sur les coûts de ces services : coûts de personnel mais aussi coûts de fonctionnement et d'investissement : l'information peut s'avérer stratégique, notamment pour la protection de l'environnement littoral.

Une telle description a ses limites : s'il est simple d'identifier certaines branches d'activités marchandes comme liées à la mer (pêche, marine marchande, etc.) et d'obtenir de l'information pertinente, une description de filières ayant, pour partie de son activité, des débouchés dans le maritime est en revanche plus compliquée. La qualité des informations dépend alors de l'existence – et de la fréquence – d'enquêtes sectorielles, réalisées dans certains cas par la profession (équipement naval) ou des organismes tiers (instrumentation océanographique).

Précisément, la valeur ajoutée de ce document par rapport aux éditions précédentes des « Données économiques maritimes françaises » tient notamment à l'enquête réalisée pour l'Ifremer sur le tourisme littoral estival, qui permet d'affiner les données de consommation touristique en fonction des régions littorales et des postes de dépenses.

Par ailleurs, nous faisons état d'une enquête réalisée par la profession sur l'industrie de l'équipement naval ; nous en tirons des données, prouvant l'importance de l'activité.

Dans la synthèse qui conclut ce panorama, nous rassemblons les résultats sur la décomposition du « produit intérieur brut maritime » et sur l'emploi. Les informations que nous avons recueillies sur plusieurs années permettent également d'envisager l'économie maritime dans son évolution sur une courte période et d'en tirer quelques enseignements.





## Population littorale

L'importance des voies maritimes et leur rôle dans l'histoire politique, économique et sociale de l'Europe ne sont plus à démontrer. Il est utile de commencer ce panorama de l'économie maritime française par quelques données sur la population littorale.

### La question de la population littorale mondiale

Beaucoup de chiffres, parfois mal vérifiés, circulent sur la population littorale du globe. Ainsi est-il souvent affirmé que 60 % de la population mondiale vivent à moins de 100 km des côtes.

Or il existe des bases de données qui fournissent des estimations de la population mondiale. À partir des chiffres relatifs à 1994 et en utilisant deux sources différentes d'information et deux méthodes concurrentes d'estimation statistique, une équipe de chercheurs de l'université de Stanford (États-Unis) propose un chiffrage de la population littorale mondiale. Les résultats sont communiqués dans la revue *Science*, numéro du 14 novembre 1997 :

- environ 37 % de la population mondiale vivaient, en 1994, à moins de 100 km des côtes, ce qui représentait 2,07 milliards d'habitants sur une population totale de 5,62 milliards ;
- environ 44 % vivaient à moins de 150 km, soit environ 2,45 milliards d'habitants ;
- enfin, 49 % vivaient à moins de 200 km et 66 % à moins de 400 km.

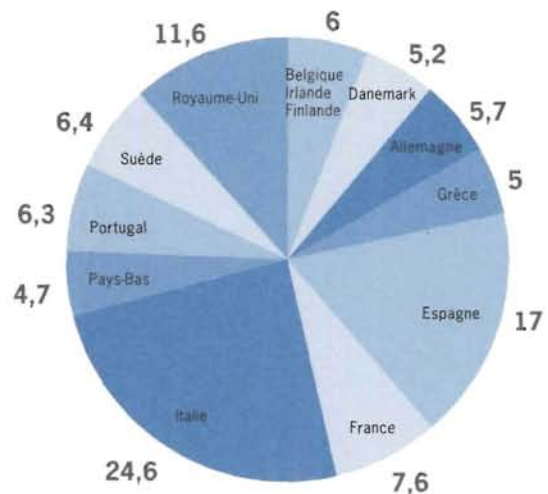
La fiabilité de tels chiffres est, bien sûr, fortement déterminée par la qualité des données de base. Les résultats modèrent les idées reçues mais soulignent néanmoins l'importance de la population littorale.

### La population littorale européenne

L'Union européenne dispose de 89 000 km de littoral, dont l'occupation varie beaucoup selon les pays. Si l'on définit la population littorale comme étant celle qui habite les communes littorales, elle concerne 70 % de la population au Danemark et 3 % en Belgique. L'effectif de population communautaire concernée dépasse 68 millions ; 41 % de ces habitants sont espagnols ou italiens.

On peut apprécier le caractère côtier d'un pays en rapportant la population littorale communale à la population totale ou encore en rapportant la longueur du littoral à la superficie totale du pays. On constate alors d'importantes différences entre États membres, le caractère côtier pouvant être peu marqué (Belgique, France, Allemagne), marqué par l'insularité (Grèce, Royaume-Uni) ou la répartition démographique (Italie, Suède).

### Part des pays membres dans la population littorale communale de l'Union européenne



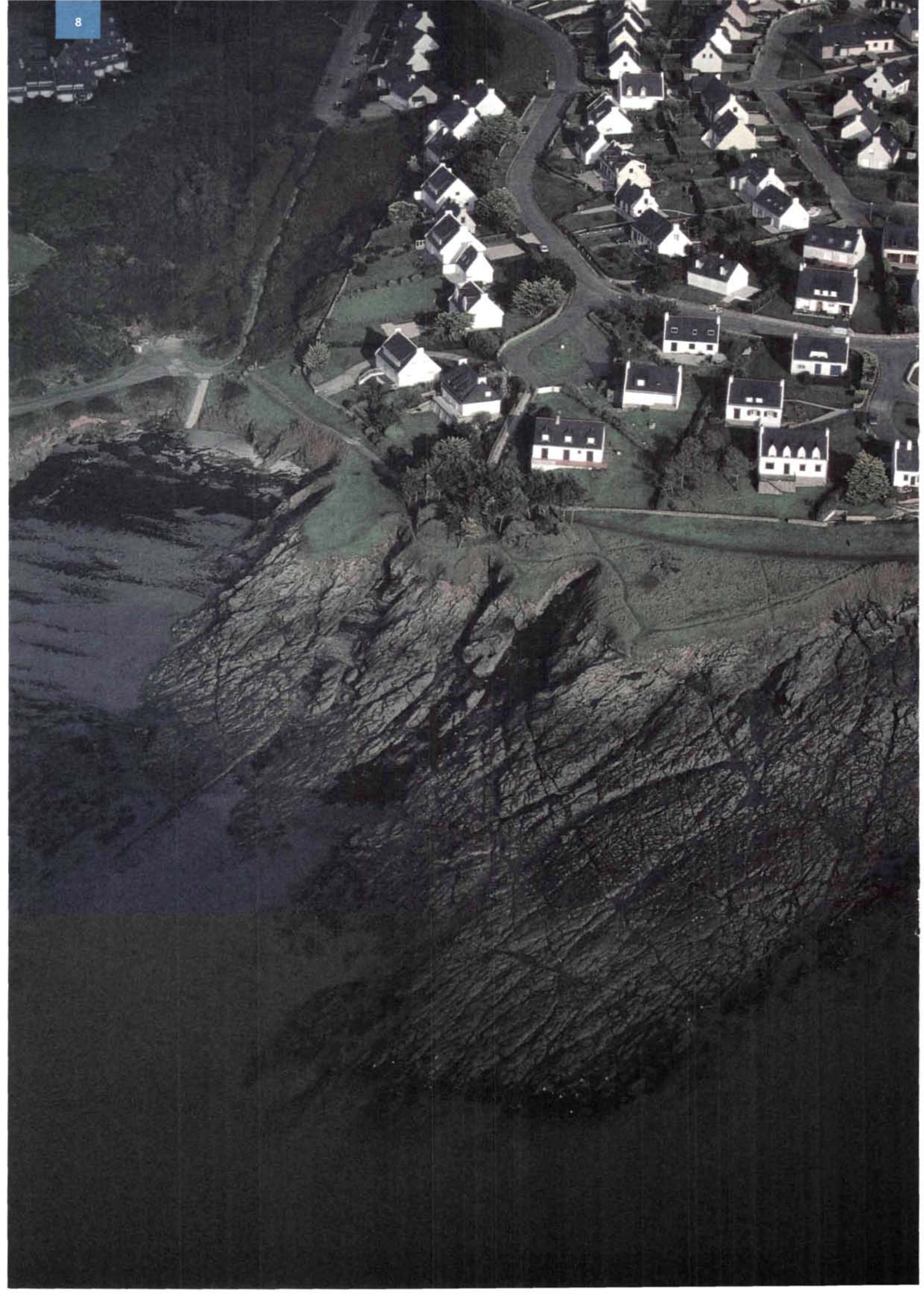
Unité : %.  
Source : Eurostat.

### La population littorale française

Du strict point de vue de sa part dans la population littorale européenne, la France apparaît comme un pays peu marqué par un caractère littoral, démographiquement. Il n'en demeure pas moins que, sur le littoral de notre pays, se concentre une population plus nombreuse qu'à l'intérieur des terres. C'est ce qu'indiquent les densités des communes littorales françaises.

Le dernier recensement de la population française permet de mesurer la variation démographique des communes littorales de 1990 à 1999 et de la comparer à celle des départements littoraux. On constate que la population des communes croît plus vite que celle des départements, à quelques exceptions notables près : certaines zones littorales très urbanisées enregistrent des gains démographiques plus faibles que ceux de l'arrière-pays.



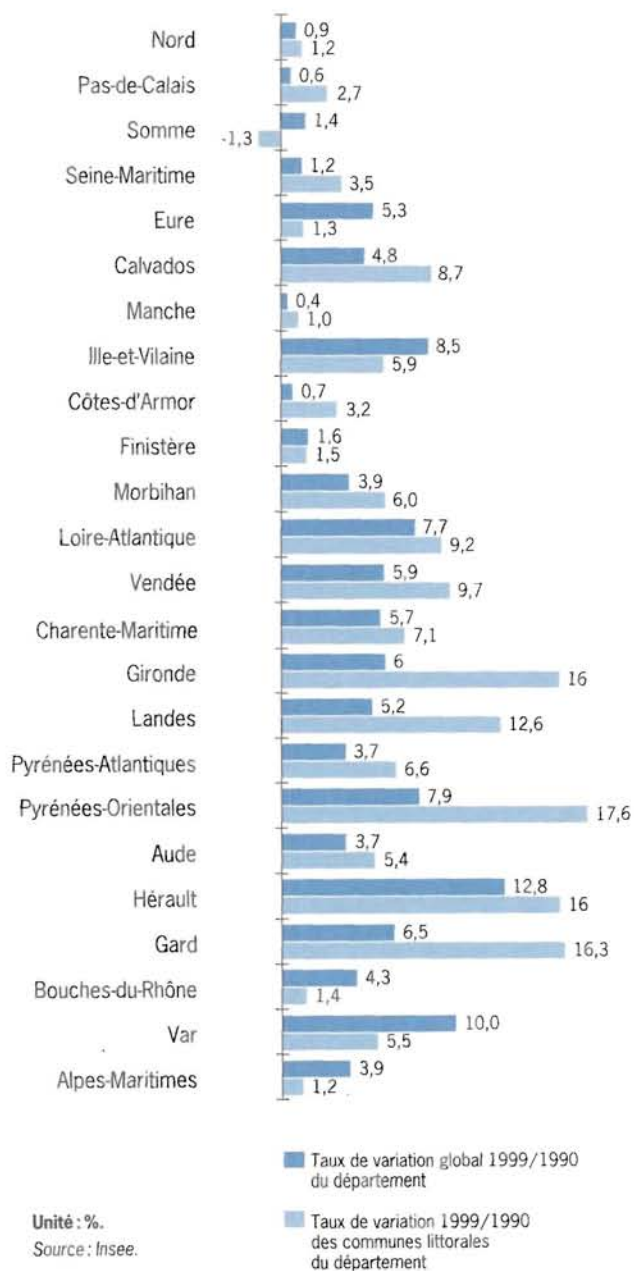




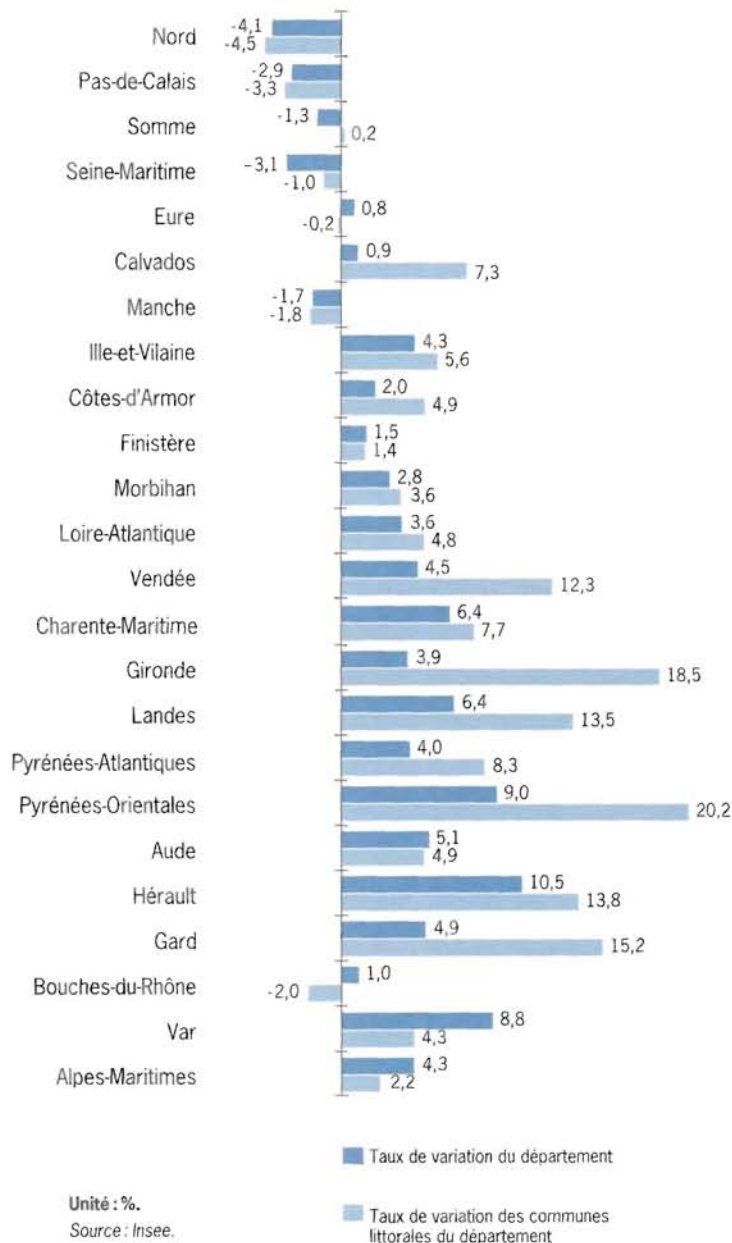
On observe en moyenne une poussée démographique considérable des communes méridionales, une croissance notable sur la côte atlantique et une évolution plus modeste sur la Manche et la mer du Nord. Dans chaque région, les évolutions peuvent apparaître contrastées.

Le solde migratoire est l'un des facteurs de ces variations démographiques : les différences mise en évidence pour la variation démographique globale se retrouvent, encore plus prononcées, pour le solde migratoire. En particulier, celui-ci accuse fortement la différence entre le nord et le sud du pays.

#### Variation démographique 1990-1999 par communes et départements littoraux



#### Taux de variation du solde migratoire apparent des communes et départements littoraux



1

secteur industriel





## Produits de la mer

Le secteur des produits de la mer regroupe :

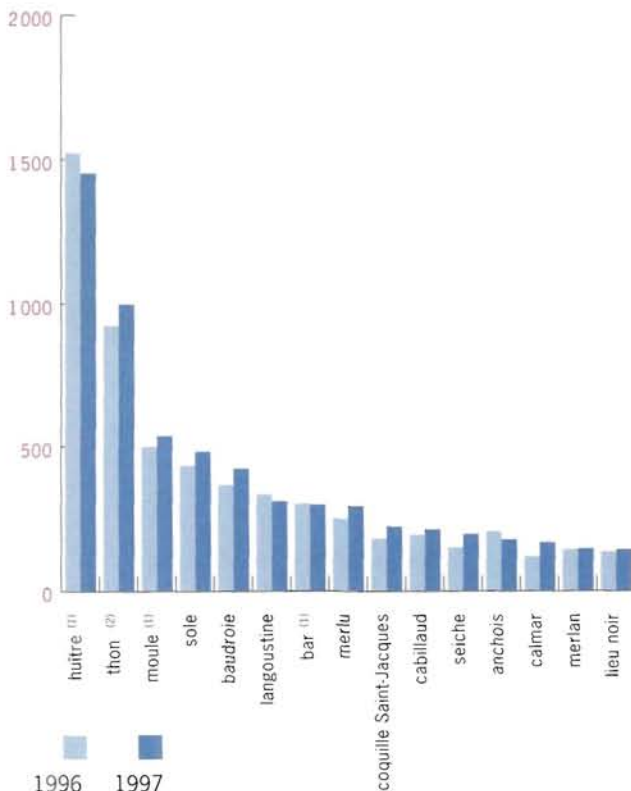
- en amont, les pêches maritimes, l'aquaculture (pisciculture et conchyliculture), la production d'algues ;
- les criées et le mareyage : services liés aux pêches maritimes ;
- plus en aval : l'industrie de transformation des produits de la mer.

Ce chapitre traite également des échanges extérieurs, de la consommation des produits de la mer, et de l'action publique en faveur du secteur.

### 1. Diversité des produits de la mer

La production française est très diversifiée par comparaison avec celle des pays voisins. Si l'on prend en compte à la fois les produits de la pêche et ceux des cultures marines, le chiffre d'affaires global est de près de 9,4 milliards de francs en 1997, en augmentation d'environ 4 % par rapport à 1996.

Production française des pêches maritimes et des élevages marins. Principales espèces produites (frais ou congelé)



<sup>(1)</sup> Huître, moule et bar : de pêche et d'élevage.

<sup>(2)</sup> Thon : blanc, rouge, tropical frais, tropical congelé.

Unité : MF.

Source : Office national interprofessionnel des produits de la mer et de l'aquaculture (Ofimer).

Les première et troisième espèces, par ordre de chiffres d'affaires, sont des produits conchylicoles pour l'essentiel de leur production. Le thon, deuxième espèce (toutes catégories de produits confondus), montre une progression du chiffre d'affaires de 1996 à 1997. La suite du classement montre la forte diversité des produits de la pêche, comme le précise la section suivante ; leur classement varie peu d'une année sur l'autre.

### 2. Pêches maritimes

Toutes les catégories de pêche maritime, de la petite pêche côtière à la pêche thonnière océanique, sont ici prises en compte. Elles débarquent, sous forme de produits frais ou congelés, de poissons, de céphalopodes, de crustacés, de coquillages et d'algues.

#### Chiffres-clés

	1994	1995	1996	1997	1998
Production (tonnes) <sup>(1)</sup>	645065	603408	584540	586263	551419
Chiffre d'affaires (MF) <sup>(1)</sup>	5674	5422	5685	6109	6153
Valeur ajoutée (MF) <sup>(2)</sup>	3291	3145	3297	3543	3569
Effectifs <sup>(3)</sup>	16843	16099	15850	15501	15476
Flotte <sup>(4)</sup>	6829	6593	6475	6255	6119

<sup>(1)</sup> D'après compilation Ofimer provisoire pour 1998.

<sup>(2)</sup> Taux de valeur ajoutée estimé à 58 %.

<sup>(3)</sup> Équivalent temps plein.

<sup>(4)</sup> Nombre de navires de pêche.

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

#### Évolution de l'activité

D'une valeur estimée à près de 6,2 milliards de francs en 1998, la production des pêches maritimes françaises se répartit sur l'ensemble du littoral français, avec une nette prédominance des régions Bretagne (50 %) et Nord-Pas-de-Calais (20 %). La reprise de l'activité se poursuit depuis 1996 sous l'effet d'une amélioration sensible du prix moyen au débarquement (+ 7,5 % par an en moyenne) et dans un contexte de réduction tendancielle des moyens de production dans une moindre mesure, des quantités débarquées.

Depuis le début des années 90, la structure de la production des pêches maritimes a peu varié. La pêche fraîche occupe une place prédominante avec près de 70 % des quantités débarquées et plus de 80 % du chiffre d'affaires total, du fait d'un prix moyen au débarquement relativement plus élevé.

## Structure de la production de la pêche maritime française 1997

	Quantité (tonnes)	Chiffre d'affaires (MF)	Prix moyen (F/kg)
Poissons frais	283 208	3 729	13,2
Crustacés	20 321	561	27,6
Coquillages	53 826	438	8,1
Céphalopodes	19 487	375	19,2
Algues <sup>(1)</sup>	18 230	25	1,4
<b>Sous-total pêche fraîche</b>	<b>395 072</b>	<b>5 128</b>	<b>13,0</b>
Thon tropical <sup>(2)</sup>	114 196	733	6,4
Autres poissons congelés <sup>(3)</sup>	76 995	248	3,2
<b>Sous-total pêche congelée</b>	<b>191 191</b>	<b>981</b>	<b>5,1</b>
<b>Total pêche</b>	<b>586 263</b>	<b>6 109</b>	<b>10,4</b>

<sup>(1)</sup> Quantités exprimées en poids sec.

<sup>(2)</sup> Y compris les quantités débarquées dans les pays proches des zones de pêche et comptabilisées comme exportations dans les statistiques du commerce extérieur.

<sup>(3)</sup> Les débarquements de la grande pêche sous forme de filets congelés sont mesurés en équivalent poids débarqué entier (vidé).

Source : Ofimer.

Les poissons frais représentent près de la moitié des débarquements en tonnage, et plus de 60 % du chiffre d'affaires. Dans la catégorie pêche fraîche, l'Ofimer recense près de 170 espèces débarquées par les navires français dont les plus stratégiques sont, par ordre décroissant d'importance : la sole, la baudroie, la langoustine, le merlu et la coquille Saint-Jacques en termes de contribution au chiffre d'affaires total, et le chinchard, le maquereau, le lieu noir, le hareng et la sardine en regard des tonnages débarqués. Le faible poids des autres espèces témoigne d'une production très éclatée. En pêche congelatrice, le thon tropical est l'espèce la plus pêchée.

### Répartition du chiffre d'affaires et des débarquements de la pêche fraîche par espèces principales en 1997

Principaux débarquements par le tonnage		Principaux débarquements par la valeur	
Espèces	Tonnage (t)	Espèces (MF)	Valeur (MF)
Chinchard	19 725 (5%)	Sole	482 (9%)
Maquereau	19 675	Baudroie	422
Lieu noir	19 552	Langoustine	308
Hareng	18 675	Merlu	292
Sardine	18 661	Coquille St-Jacques	221
autres espèces	298 005	autres espèces	3 508

La production française dans les départements et territoires d'outre-mer est estimée à 27 000 tonnes.



### Production des pêches et de l'aquaculture des Dom-Tom en 1997

	Quantité (t)	Valeur (MF)
Guadeloupe	9 650	nr
Martinique	6 000	nr
Réunion	5 906	162
Guyane	5 241	210

nr : non renseigné

Source : Ofimer.

Au niveau de l'Union européenne, la France est le troisième producteur et contribue à hauteur de 13 % à la production totale en valeur, estimée à près de 50 milliards de francs (GF). L'Espagne (14 GF) et l'Italie (10 GF) totalisent à elles seules la moitié de la production européenne en valeur. Considérant le nombre de personnes employées dans l'activité, la France enregistre de bons niveaux de performance en termes de chiffre d'affaires par tête (60 000 euros) par rapport à la moyenne européenne (30 000 euros).



## La production européenne des pêches maritimes en 1997

	Chiffre d'affaires (millions d'euros)	Débarquements (tonnes)	Prix moyen (euros/kg)	Effectifs	Nombre de navires	Jauge (milliers de tjb)	Puissance (milliers de kW)
<b>Total Union européenne</b>	<b>7 355</b>	<b>7 221</b>	<b>1,0</b>	<b>253 072</b>	<b>96 330</b>	<b>1 802</b>	<b>6 847</b>
dont							
Espagne	2 190	1 678	1,3	79 409	18 889	570	1 738
Italie	1 559	449	3,5	44 200	16 100	225	1 468
France	940	598	1,6	15 501	6 255	170	961
Royaume-Uni	794	892	0,9	19 044	8 073	205	nr
Danemark	474	1 814	0,3	7 754	4 830	98	409
Portugal	297	202	1,5	27 300	11 440	118	398
Grèce	271	154	1,8	41 893	20 359	111	657
Pays-Bas	257	431	0,6	1 922	426	85	335
Irlande	177	292	0,6	5 500	1 198	55	191
Allemagne	166	216	0,8	4 503	2 324	70	162
Suède	116	351	0,3	2 500	2 305	50	248
Belgique	87	26	3,3	600	144	22	63
Finlande	27	118	0,2	2 946	3 987	23	217
<b>Autres pays d'Europe</b>							
Norvège	1 125	2 844	0,4	22 916	13 645	92	2 225
Islande	734	2 059	0,4	6 282	792	123	n.r.

nr : non renseigné.

Sources : action concertée européenne Fair PL 97-3541 ; Economic Assessment of EU fisheries ; Annual Economic Report 1998.

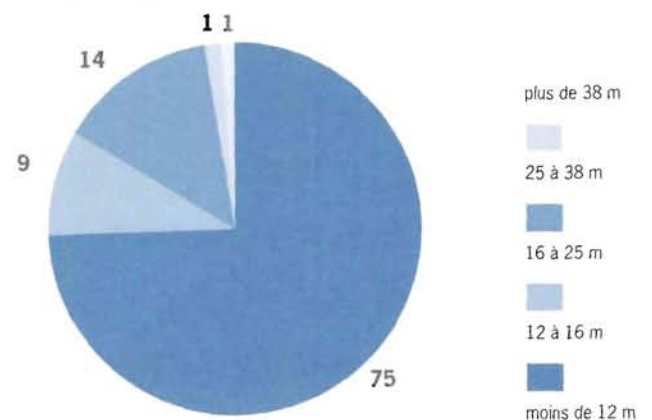
## Flotte

La flotte de pêche française, totalisant 6 119 navires en 1998, est majoritairement composée d'unités de moins de 12 mètres. Du point de vue de la puissance motrice développée par les navires, indicateur de capacité de production utilisé au niveau européen, la flotte hauturière (navires de plus de 16 mètres) est prédominante.



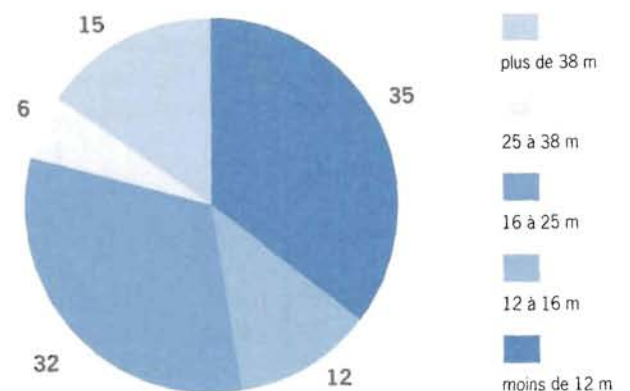
## La flotte de pêche française au 31 décembre 1998

## Nombre de navires



Unité : %.

## Puissance



Unité : %.

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Le diagnostic d'une surexploitation d'une grande majorité des stocks commerciaux a conduit à la mise en place de mesures réglementaires et incitatives, dans le cadre de la politique commune de la pêche (PCP) de l'Union européenne.

Elles visent notamment à réduire les capacités de capture des flottes de pêche par la mise en place de « programmes d'orientation pluriannuels » (POP): chaque État membre a des objectifs à atteindre, généralement exprimés en puissance motrice totale de sa flotte (kilowatts) et en jauge totale (tonnage brut). D'autres mesures visent à réduire les captures de poissons immatures (par exemple, fixation de maillages minimaux pour les engins de pêche, délimitation de zones de protection).

La réalisation des objectifs des POP a conduit à une réduction de l'ordre de 7 % de la capacité de la flotte de pêche française depuis 1994. Elle s'est largement appuyée sur des plans d'aide publique à la sortie des navires, dont le dernier a été mis en place en juillet 1999. Sur la période 1994-1998, elle semble avoir particulièrement concerné les navires de 12 mètres à 25 mètres.

#### Évolution de la flotte de pêche française

	Effectif (1998)	Évolution (1994-1998)	Jauge (tjb) (1998)	Évolution (1994-1998)	Puissance (kW) (1998)	Évolution (1994-1998)
Moins de 12 m	4 559	-9%	21 281	-6%	334 032	-3%
12 à 16 m	560	-19%	14 681	-17%	114 052	-16%
16 à 25 m	840	-11%	54 024	-7%	298 288	-8%
25 à 38 m	89	-4%	15 964	-4%	52 843	-2%
Plus de 38 m	71	-9%	60 696	-5%	144 651	-4%
Total	6 119	-11%	166 646	-7%	943 866	-7%

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

#### Emploi

La baisse des effectifs à la pêche française est fortement liée à la réduction des capacités de production. Elle s'est néanmoins ralentie depuis 1996 avec la reprise de l'activité.

#### Perspectives

##### Production et flotte

Dans le cadre du programme d'orientation pluriannuel de sa flotte sur la période 1997-2001 (POP 4), la France doit viser une réduction de sa capacité de pêche totale de 3 %, avec des objectifs différenciés selon le type de navire. La PCP, qui sera renégociée en 2002, devrait conduire les États membres à poursuivre la réduction de leurs capacités de pêche.

Elle s'appuiera notamment sur la réforme de la politique structurelle communautaire, qui définira le nouveau cadre financier 2000-2006, donc les aides au secteur de la pêche.

#### Marchés

Avec le développement des échanges internationaux, le marché français des produits de la pêche est devenu fortement solidaire du marché européen; en raison des accords entre l'Union et les pays tiers, il est aussi très dépendant des évolutions internationales.

Dans l'objectif d'une meilleure organisation de la filière française des produits de la mer et de l'aquaculture face à ces réalités de marché, la loi d'orientation, adoptée le 18 novembre 1997, tente d'en améliorer l'encadrement institutionnel en disposant que l'Office national interprofessionnel des produits de la mer et de l'aquaculture (Ofimer) se substitue au Fonds d'intervention et d'organisation des produits de la pêche maritime (Fiom). L'installation de l'Ofimer, en janvier 1999, a donné lieu à la création de comités spécialisés par produits ou groupes de produits, et par thèmes (par exemple la qualité des produits), agissant par délégation du conseil de direction (cf. *infra*: actions publiques).

Enfin, le Conseil supérieur d'orientation des politiques halieutiques, aquacoles et halio-alimentaires, installé en février 1999, a pour objectif de veiller à la cohérence des différents aspects de la politique des pêches et des cultures marines et d'assurer la coordination des actions des différents organismes du secteur ainsi qu'une meilleure association avec la recherche (cf. article 2 de la loi d'orientation).

### 3. Aquaculture marine

**Le secteur aquacole maritime pour l'alimentation humaine comprend deux sous-ensembles :**

- la conchyliculture ou élevage des coquillages (huîtres et moules principalement),
- l'aquaculture marine « nouvelle », productrice de poissons (bars, daurades, salmonidés, turbots) et de crevettes (principalement crevettes tropicales en Nouvelle-Calédonie).

**Par ailleurs, il existe une activité d'élevage d'huîtres en Polynésie française pour la production de perles.**

**Tandis que les élevages de coquillages reposent essentiellement sur la capture de jeunes animaux dans le milieu naturel, des éclosiers assurent la production des juvéniles de poissons, de crevettes et, dans une moindre mesure, d'huîtres. Ces juvéniles sont ensuite élevés jusqu'à la taille commerciale dans des unités de grossissement.**

#### Évolution de l'activité

Au niveau mondial, l'aquaculture marine a produit 19 millions de tonnes en 1997, soit 20 % des apports totaux de produits de la mer contre 8 % en 1991 (production d'algues comprises). Cette progression est due pour partie au développement des élevages de crevettes dans les pays tropicaux et de saumon en Norvège, au Royaume-Uni et au Chili.



Parmi les coquillages, la progression, au cours de la dernière décennie, des productions d'huîtres et de coquilles Saint-Jacques est également remarquable. La production mondiale d'aquaculture marine est estimée en valeur à 130 milliards de francs en 1997.

La France se situe au premier rang des pays producteurs de l'Union européenne, du fait de l'importance de son secteur ostréicole (environ 90 % de la production européenne d'huîtres). L'activité mytilicole, qui est la deuxième source de revenus de l'aquaculture marine française métropolitaine, a un poids économique plus réduit au niveau européen, où la position dominante est occupée par l'Espagne, avec une capacité de production proche de 300 000 tonnes. Enfin, la pisciculture marine française est une activité qui contribue d'ores et déjà pour 14 % au chiffre d'affaires des élevages marins métropolitains. Son développement a été toutefois moins rapide que dans d'autres pays méditerranéens, comme la Grèce, qui a produit 26 000 tonnes de bars et de daurades en 1997.

### Chiffres-clés

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Chiffre d'affaires métropole	2 294	2 499	2 522	2 262	2 427	2 351
Chiffre d'affaires Dom-Tom	280	460	688	595	896	911
Chiffre d'affaires total	2 574	2 959	3 210	2 857	3 323	3 262
Valeur ajoutée (*)	1 802	2 071	2 247	2 000	2 326	2 284

Unité : MF.

(\*) Taux moyen de valeur ajoutée estimée à 70 %.

Sources : Fiom, Ifremer, enquête SCEES 1997.

### Volumes de production dans l'aquaculture marine française

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Huîtres	134 300	148 500	147 000	152 100	151 600	139 700
Moules	59 200	64 400	66 200	62 000	64 400	61 000
Autres coquillages	2 700	4 200	3 900	4 000	4 000	2 500
Crevettes en métropole	15	35	32	30	28	24
Poissons marins et amphihalins	2 405	3 710	5 791	6 220	5 966	5 669
Perles d'élevage	2	2	3	3	6	6
Crevettes tropicales	890	781	829	902	1 046	1 160

Unité : tonne.

Sources : Fiom, Ifremer, enquête SCEES 1997.

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

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Huîtres	1 651	1 797	1 672	1 409	1 522	1 452
Moules	440	471	475	445	483	498
Autres coquillages	29	61	53	54	65	41
Crevettes en métropole	2	4	3	3	3	2
Poissons marins et amphihalins	139	106	245	281	269	275
Perles d'élevage	240	420	650	550	840	850
Crevettes tropicales	40	40	38	45	56	61
Écloseries de poissons marins	32	50	54	40	60	64
Écloseries de coquillages	-	10	20	30	25	19

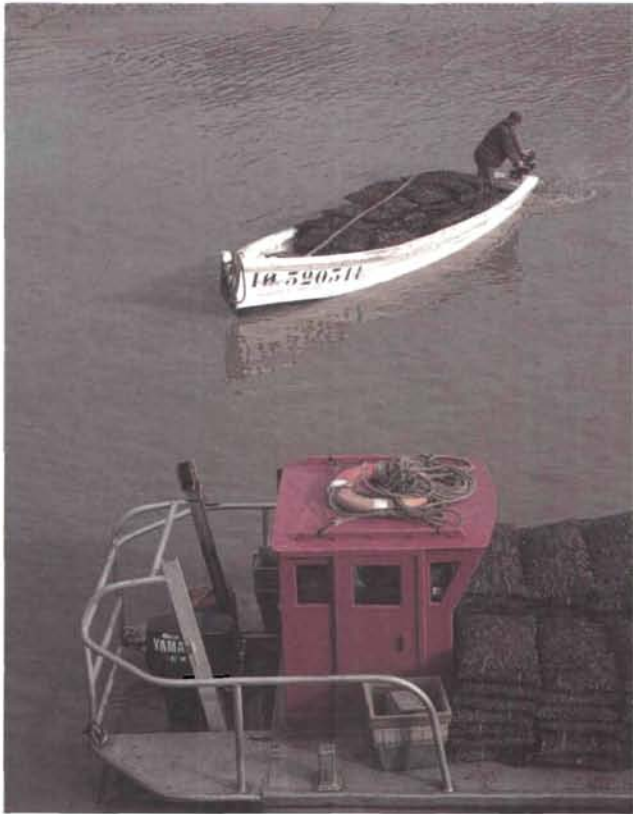
Unité : MF.

Sources : Fiom, Ifremer, enquête SCEES 1997.

L'activité conchylicole est répartie sur l'ensemble du littoral français. Les principales régions productrices, Basse-Normandie, Bretagne et Poitou-Charentes ont un poids équivalent et totalisent entre 85 et 90 % de la production nationale. Les producteurs ostréicoles visent essentiellement le marché national, la consommation d'huîtres étant comparativement très peu développée dans les autres pays de l'Union européenne. Cette production destinée à la consommation de coquillages vivants est très sensible à la qualité du milieu, ce qui est un gage de la naturalité du produit, mais, en contrepartie, entraîne des préjudices économiques en cas d'interdiction de la vente de coquillages provenant de zones contaminées. Le rôle de l'activité conchylicole dans la surveillance des eaux côtières et dans l'aménagement des zones littorales est reconnue par les pouvoirs publics (cf. *infra* : Protection de l'environnement littoral et marin). Les entreprises conchylicoles peuvent s'insérer dans le dispositif de « contrat territorial d'exploitation » mis en place dans la nouvelle loi d'orientation agricole, dans la mesure où elles renforcent le caractère durable de l'exploitation, en termes environnemental et socio-économique. Côté marché, l'évolution des prix à la production, qui affecte la rentabilité des élevages, a conduit la profession à se rassembler au sein d'organisations de producteurs pour améliorer les relations contractuelles avec l'aval de la filière.

Les élevages de poissons sont majoritairement localisés sur le littoral atlantique (salmonidés et turbots) et le littoral méditerranéen (bars et daurades), mais le tiers de la production française de bars et de daurades est élevé sur le littoral de la mer du Nord. L'activité provenant des écloseries représente près de 20 % du chiffre d'affaires de la pisciculture marine et est fortement tournée vers l'exportation (à hauteur de 59 % en 1997). L'élargissement de la gamme des produits commercialisés à des poissons de taille supérieure dans le cas du bar et de la daurade a permis d'accéder à de nouveaux marchés en 1997.





À terme, la recherche menée en matière de diversification des poissons d'élevage a pour objectif de donner un nouvel essor à la pisciculture marine française en élargissant les débouchés potentiels.

### Emploi et entreprises

Les entreprises et l'emploi de l'aquaculture marine en métropole proviennent pour l'essentiel des élevages de coquillages.

Les exploitations conchylicoles sont au nombre d'environ 3 600 d'après la dernière enquête menée par la direction des Pêches maritimes et des Cultures marines sur la campagne 1997, et travaillent sur 5 000 à 6 000 concessions. Ces entreprises, de petite taille et à dominante familiale, ont employé en 1997, pour du travail permanent ou saisonnier, de l'ordre de 9 300 personnes « équivalent temps plein ». La main-d'œuvre du secteur conchylicole est composée de salariés à hauteur de 53 %.

Le secteur de la pisciculture marine a également fait l'objet d'une enquête SCEES. Le recensement, qui porte sur l'année 1997, fait état de 46 entreprises ayant une activité de grossissement ou d'écloserie de bars, daurades ou turbots. La main-d'œuvre totale de la pisciculture marine excède l'équivalent de 500 personnes pour ces trois espèces. Ce secteur rassemble à la fois des unités de type artisanal et des entreprises à caractère industriel.

### Perspectives

En France, l'évolution du contexte réglementaire et politique concernant les usages de la zone côtière et la préservation du milieu naturel limitent l'extension de l'aqua-

culture marine. Les perspectives de développement durable du secteur doivent par ailleurs tenir compte des nouvelles directives européennes concernant le bien-être des animaux d'élevage, terrestres ou marins. Dans ce contexte, l'évolution du secteur repose sur l'optimisation des pratiques d'élevage, la recherche de diversification des techniques et des espèces et l'amélioration génétique. Suivant le système d'exploitation, différentes approches sont privilégiées. Au sein de la pisciculture marine, le contrôle de l'alimentation des poissons d'élevage en vue de limiter les rejets et la sélection génétique offre un potentiel pour accroître les performances d'une filière qui n'en est qu'à ses débuts, si on la compare aux élevages terrestres. Les enjeux auxquels est confrontée la conchyliculture l'orientent vers d'autres choix visant à réduire les contraintes et aléas environnementaux et les problèmes d'occupation de l'espace (filères en mer, recours plus important aux éclosiers, triploïdisation).

## 4. Halles à marée

**Les halles à marée, ou « criées », constituent le lieu de confrontation entre l'offre des pêcheurs et la demande des acheteurs, mareyeurs, poissonniers, grossistes. Elles sont également le point où s'exerce l'autorité et le contrôle des organisations de producteurs en matière de prix de retrait.**

### Chiffres-clés

	1994	1995	1996	1997	1998
Quantités vendues (tonnes)	279 287	275 965	275 641	283 837	291 475
Retraits (tonnes)	14 069	12 591	10 042	10 021	6 947
Valeur (MF)	3 736	3 691	3 854	4 110	4 310
Prix moyen (francs)	13,38	13,38	13,98	14,48	14,79
Chiffre d'affaires criées <sup>(1)</sup>	318	314	328	349	366
Valeur ajoutée criées (MF) <sup>(2)</sup>	270	267	279	297	311
Nombre de criées	42	41	43	42	43
Emplois équivalent temps plein <sup>(3)</sup>	785	776	775	798	819

<sup>(1)</sup> estimé sur la base d'une taxe de 8,5 %.

<sup>(2)</sup> taux de valeur ajoutée de 85 % (estimation Ifremer).

<sup>(3)</sup> estimation Ifremer, emplois des dockers non compris.

Source : Ofimer et enquêtes criées Ifremer.

### Situation et évolution de l'activité

Les conditions de fonctionnement des criées sont régies par règlement local et leur gestion est assurée par des chambres de commerce et d'industrie (80 % des cas), par des coopératives, par les comités locaux des pêches maritimes ou par des sociétés d'économie mixte.



En 1998, on compte 43 criées recensées en France. Les cinq premières regroupent près de 45 % des débarquements. Le chiffre d'affaires des halles à marées a progressé entre 1995 et 1998 en raison de l'augmentation des débarquements et des prix. D'après les statistiques officielles, 112 000 tonnes issues de la pêche fraîche ont été vendues hors criée en 1997. Le chiffre d'affaires des criées est composé des taxes (taxes d'équipement des ports de pêche et taxes d'usage) prélevées sur les vendeurs et les acheteurs. Elles s'élèvent en moyenne à 8,5 % de la valeur débarquée, mais les services fournis varient d'une criée à l'autre. L'informatisation de la vente se poursuit et les investissements réalisés dans le cadre de la mise aux normes européennes, financés en moyenne à 47 % sur fonds publics, se sont achevés. Ils concernent principalement la climatisation des salles de vente et la modernisation des ateliers de marée.

Les criées ne sont pas seulement des lieux de vente mais aussi des points d'enregistrement statistique des captures. Dans certaines pêcheries comme celle de la coquille Saint-Jacques en baie de Saint-Brieuc, le passage en criée est obligatoire.

## 5. Mareyage

**Les entreprises de mareyage sont, avec celles de transformation et d'achat en gros, les principaux intermédiaires entre pêcheurs et distributeurs de produits de la mer. Elles remplissent des fonctions techniques (mise en lot, transformation, conditionnement, etc.) et commerciales, et représentent un maillon de la filière française de la pêche, alors que ce type d'intervenant n'existe pas dans d'autres pays européens ou n'existe que sous d'autres formes, similaires à une activité de gros ou de transformation. Leur statut est notifié dans la loi d'orientation sur la pêche maritime et les cultures marines de 1997.**

### Chiffres-clés

	1996	1997	1998
Chiffre d'affaires (MF)	8 358	9 352	9 029
Valeur ajoutée (MF)	1 046	1 150	1 072
Emploi	nd	4 454	4 007

nd : non disponible.

Source : estimations Ifremer d'après données Ofimer.

### Situation et évolution de l'activité

Si la situation économique et financière des entreprises s'améliore depuis 1996, le secteur du mareyage a connu une forte restructuration depuis la fin des années 80 avec une réduction du nombre d'entreprises, de 680 en 1989 à 322 en 1997, puis à 308 en 1999 (source : Ofimer). Cette concentration s'accompagne d'un accroissement de la taille moyenne des entreprises. La mise aux normes sanitaires des ateliers de

marée a débuté en 1992 pour s'achever en 1996, mais les mesures de soutien à la modernisation des ateliers se poursuivent. Elle donne l'occasion aux entreprises restantes de moderniser leur outil de production et d'améliorer leur organisation.

### Structure des entreprises par catégorie de chiffre d'affaires

	1997	1999
<b>Catégorie de chiffre d'affaires (MF)</b>		
[0-5]	48	41
[5-10]	60	59
[10-20]	126	123
[25-50]	55	55
[50 et plus]	33	30

### Structure des entreprises en fonction des effectifs employés

	1997	1999
<b>Catégorie d'effectifs employés</b>		
[0-10]	185	176
[10-50]	127	124
[50 et plus]	10	8

### Répartition des entreprises par région

	1997	1999
<b>Région</b>		
Bretagne	132	128
Nord	49	46
Manche	48	44
Vendée-Charentes	45	43
Méditerranée	25	24
Sud-Ouest	21	21
Autres	2	2
<b>Total</b>	<b>322</b>	<b>308</b>

Source : Ofimer.

### Emploi et entreprises

En 1998, près de 4 000 personnes étaient employées dans les entreprises de marée. Ces dernières sont de petite taille, 57 % d'entre elles emploient moins de dix salariés et 32 % réalisent un chiffre d'affaires annuel inférieur à 10 millions de francs. Elles sont situées principalement dans les ports du littoral, et la Bretagne recense 128 des 308 entreprises.

### Perspectives

Il est possible que la dynamique de concentration du mareyage se poursuive, avec un accroissement de la taille des entreprises. La stratégie d'« intégration verticale » de certains groupes de distribution qui souhaitent maîtriser leur approvisionnement en produits halieutiques a commencé et devrait se poursuivre.

## 6. Commerce extérieur des produits de la mer

En 1998, le déficit de la balance commerciale française des produits de la mer s'est élevé à environ 13,7 milliards de francs (+ 24 % par rapport à 1997). Quatre types de produits concentrent la moitié de la valeur des importations : crevettes, salmonidés, thon et les filets indéterminés. Les importations françaises de produits de la mer, en valeur, proviennent à 43 % des pays de l'Union européenne. Le Royaume-Uni, la Norvège, la Côte-d'Ivoire et le Danemark sont nos quatre premiers fournisseurs.

### Principaux partenaires de la France dans son commerce extérieur en 1998

#### Importations

Pays	Volume (milliers de tonnes)	Valeur (MF)
Royaume-Uni	107,6	2 394,6
Norvège	108,9	2 023,8
Côte-d'Ivoire	54,0	1 276,7
Danemark	57,3	1 106,5
Espagne	56,6	1 068,9
Pays-Bas	67,4	1 000,7
Islande	44,4	813,6
Allemagne	33,4	679,6
Thaïlande	19,8	649,1
Sénégal	20,9	615,6

#### Exportations

Pays	Volume (milliers de tonnes)	Valeur (MF)
Espagne	76,0	1 507,5
Italie	46,7	1 075,0
UEBL	24,2	614,5
Allemagne	21,9	522,7
Royaume-Uni	20,1	490,2
Côte-d'Ivoire	58,6	482,2
Pays-Bas	59,1	392,3
Portugal	4,9	169,8
Suisse	4,2	153,7
Hong-Kong	0,1	105,3

Source : Ofimer, d'après données des douanes.

Le premier poste des exportations françaises de produits de la mer est constitué de ventes de thon, dont une grande partie consiste en thon tropical pêché et congelé par des armements français, débarqué dans des ports étrangers à proximité des zones de pêche pour y être transformé par des conserveries locales (Côte-d'Ivoire, Madagascar, Seychelles). La crevette de Guyane contribue également aux flux d'exportations en valeur. Les pays du sud de l'Europe (Espagne et Italie) sont les premiers clients des produits de la mer français, notamment de poissons frais de haute valeur marchande.

### Principaux produits importés et exportés en 1998

Importations	Valeur (millions de francs)	Exportations	Valeur (millions de francs)
Crevette	3 245	Thon	1 358
Salmonidés	2 711	Poissons entiers indéterminés	726
Thon	2 690	Crevette	604
Filets indéterminés	1 419	Seiche, calmar, poulpe	411
Cabillaud	1 368	Anchois	276
Poissons entiers ind.	895	Anguille, civelle	241
C. St-Jacques, pétoncle	868	Filets indéterminés	239
Homard, langouste	861	Salmonidés	234
Lieu noir d'Alaska	615	Sole	223
Crabe	467	Cabillaud	204

Source : Ofimer, d'après données des douanes.

## 7. Exploitation et transformation des algues

**Les algues sont des végétaux marins récoltés sur le rivage ou pêchés en mer. La production est destinée principalement à l'extraction de gélifiants (colloïdes), elle trouve également des débouchés dans l'agriculture, la parapharmacie et l'alimentaire.**

### Situation et évolution de l'activité

Les conditions de l'exploitation des algues sont régies par décret, la pêche étant en outre soumise aux réglementations interprofessionnelles. Une grande partie de l'offre nationale est assurée par la pêche mécanisée des champs de laminaires, elle se déroule essentiellement dans le département du Finistère alors que la récolte à pied des fucus, chondrus, et autres espèces est plus dispersée sur le littoral. Ces différentes productions oscillent depuis dix ans autour de 75 000 tonnes pour un chiffre d'affaires annuel qui atteint 20,4 millions de francs en 1997. La culture des algues reste très marginale avec moins de 100 tonnes, alors qu'à l'échelle mondiale, l'algoculture et la pêche produisent respectivement 1,1 et 7,7 millions de tonnes (FAO, 1996). Les importations françaises s'élèvent à 10 000 tonnes de matières sèches.

### Chiffres-clés : pêche des algues

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Production totale (kt) <sup>(1)</sup>	66,6	79,0	75,5	84,0	76,0	67,0
Chiffre d'affaires total (MF)	20,3	23,4	22,2	22,7	20,4	17,5
Valeur ajoutée <sup>(2)</sup>	11,8	13,5	12,9	13,2	11,8	10,2
Emploi pêche professionnelle	78	75	73	69	71	66

<sup>(1)</sup> Millier de tonnes humides.

<sup>(2)</sup> Taux de valeur ajoutée estimé à 58 %.

Source : Ifremer. Base de calcul légèrement différente de celle de l'Ofimer.



La transformation des algues est réalisée par des entreprises situées pour la plupart en Bretagne ; leur chiffre d'affaires est estimé à plus de 700 millions de francs, sachant que 50 % de ce chiffre concerne la fabrication de produits destinés à l'agriculture et à la cosmétologie. Avec 6 500 tonnes, la production française de colloïdes représente en volume 8 % du marché mondial estimé à 685 millions de dollars en 1993 (583 millions de dollars en 1997). Quant à la consommation alimentaire d'algues, elle reste faible avec 600 tonnes.

#### Chiffres-clés : transformation des algues (1996)

	Hydrocolloïdes	Alimentaire	Cosmétologie	Agriculture	Total
Chiffre d'affaires (MF)	360	25	125	207	717
Valeur ajoutée	216	18	99	147	479
Nombre d'entreprises	3	12	7	7	29
Emploi	513	60	168	242	983

Source : estimation Ifremer, d'après les données du Centre d'étude et de valorisation des algues et du Secrétariat général de la mer.

#### Emploi et entreprises

Le secteur algue emploie plus de 1 000 personnes, les profils des entreprises opérant sur différents segments de marché sont très hétérogènes. En effet, la production des colloïdes est réalisée par trois établissements appartenant à des groupes internationaux de la chimie, alors que la transformation d'algues destinées à l'alimentation est le fait d'entreprises artisanales.

#### Perspectives

Dans un marché des colloïdes en croissance modérée (3 % sur quatre ans), le développement de la pêche de la *Laminaria hyperborea* et *digitata* dans des zones inexploitées offre des débouchés intéressants. L'incertitude persiste sur l'évolution de la consommation d'algues alimentaires alors que l'émergence de la culture de micro-algues offre des perspectives de production de molécules à haute valeur ajoutée.



## 8. Transformation des produits de la mer

**L'industrie de transformation des produits est intégrée au secteur de l'industrie du poisson dans la nomenclature d'activités française de l'Insee (1993).**

**Les entreprises considérées ici, en conséquence de leur activité principale, peuvent compléter celle-ci par d'autres activités comme, le commerce de gros de poissons ou encore les préparations à base de viandes.**

### Chiffres-clés

	1993	1994	1995	1996	1997
Chiffre d'affaires (MF)	15725	16404	13309	12818	14865
Valeur ajoutée	3438	3403	2436	2386	2575
Emploi	14838	14334	11453	11374	11899
Nombre d'entreprises	181	175	165	163	173

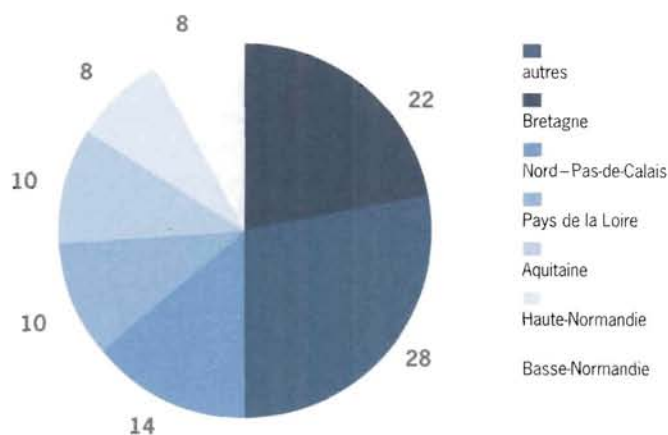
Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Enquêtes annuelles d'entreprises. Entreprises de plus de 10 salariés, données sectorielles.

### Répartition des entreprises par régions en 1996 et 1997

	1996	1997
Bretagne	38	45
Nord-Pas-de-Calais	29	29
Île-de-France	13	15
Pays de la Loire	11	13
Basse-Normandie	10	10
Rhône-Alpes	10	8
Haute-Normandie	9	8
Aquitaine	9	9
Languedoc-Roussillon	9	9
Autres	25	27
Total	163	173

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Enquêtes annuelles d'entreprises.

### Répartition de l'emploi par régions en 1996



Unité : %.

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Enquêtes annuelles d'entreprises.

### Évolution de l'activité

Avec 14 milliards de francs en 1997 (+16% par rapport à 1996), l'industrie française de transformation des produits de la mer est leader sur le marché européen, avec près de 20% des parts de marché en valeur, devant l'Allemagne (15%) et l'Espagne (15%). Au niveau mondial, le Japon domine, avec une production estimée à plus de 200 milliards de francs en 1994 (source : Eurostat).

En 1997, le chiffre d'affaires de l'industrie du poisson est à 79% lié aux produits de la mer ; pour le reste, cette activité fait de la transformation à partir d'autres matières premières. L'industrie du poisson représente 2% du chiffre d'affaires de l'industrie agro-alimentaire française, lequel s'élève à 710 milliards de francs.

L'industrie agro-alimentaire dans son ensemble voit son activité s'améliorer à partir de 1993, du fait d'un redressement du marché intérieur et d'un développement des exportations. Dans le secteur de la transformation des produits de la mer, en revanche, le chiffre d'affaires a diminué de 18,5% entre 1993 et 1996 avant de se redresser en 1997. Avec 11,1% seulement du chiffre d'affaires réalisé à l'exportation contre 17,2% pour l'ensemble de l'agro-alimentaire, ce secteur dépend fortement de la demande intérieure.

### Production commercialisée de poissons et de produits de la pêche préparés (1997 et 1998)

	1997		1998	
	Ventes (kt)	Ventes (MF)	Ventes (kt)	Ventes (MF)
Poissons frais, réfrigérés ou congelés	61,8	1 554,5	63,1	1 776,4
dont filets et autres chairs de poissons frais ou réfrigérés	27,6	839,6	31,4	975,2
dont filets de poissons, congelés	20,3	455,3	19,1	510,1
Préparations et conserves de poissons	207,7	5 643,9	233,6	6 493,2
Poissons séchés, fumés ou salés	35,4	2 364,6	32,3	2 275,5
dont saumons (filets inclus)	20,2	1 862,4	18,8	1 780,9
Crustacés et mollusques	77,4	3 409,4	71,9	3 321,5
Farines et autres	nd	nd	nd	nd
<b>Total</b>	<b>382,3</b>	<b>12 972,4</b>	<b>400,9</b>	<b>13 866,6</b>

Source : ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Enquêtes Prodcom.

Les ventes de plats préparés et de conserves à base de poisson dépassent 6,4 milliards de francs en 1998, soit près de 47% du chiffre d'affaires des entreprises du secteur. La production appertisée, qui contribue à hauteur de 4,3 milliards de francs, est essentiellement composée de conserves de thon tropical, de maquereaux et de sardines. Son chiffre d'affaires augmente régulièrement depuis 1993 (+25% de 1993 à 1997) alors que cette branche continue de se concentrer.



Elle compte 14 entreprises en 1998 contre 16 en 1997 qui emploient plus de 2 500 personnes. Les ventes de plats préparés de poisson s'élevaient à 1,3 milliard de francs en 1996.

Au second rang, les préparations et conserves de crustacés ainsi que de mollusques représentent 24 % des ventes pour un chiffre d'affaires d'environ 3,3 milliards de francs. L'industrie de la sauriserie, avec 16,4 % du total des ventes, produit traditionnellement les poissons fumés, séchés et salés (FSS), le saumon fumé arrivant largement en tête avec moins de 20 000 tonnes commercialisées en 1998. Actuellement, cette industrie développe de nouvelles gammes de produits « traiteur de la mer » : salades, surimi, soupes, charcuterie de la mer, marinades et produits à tartiner.

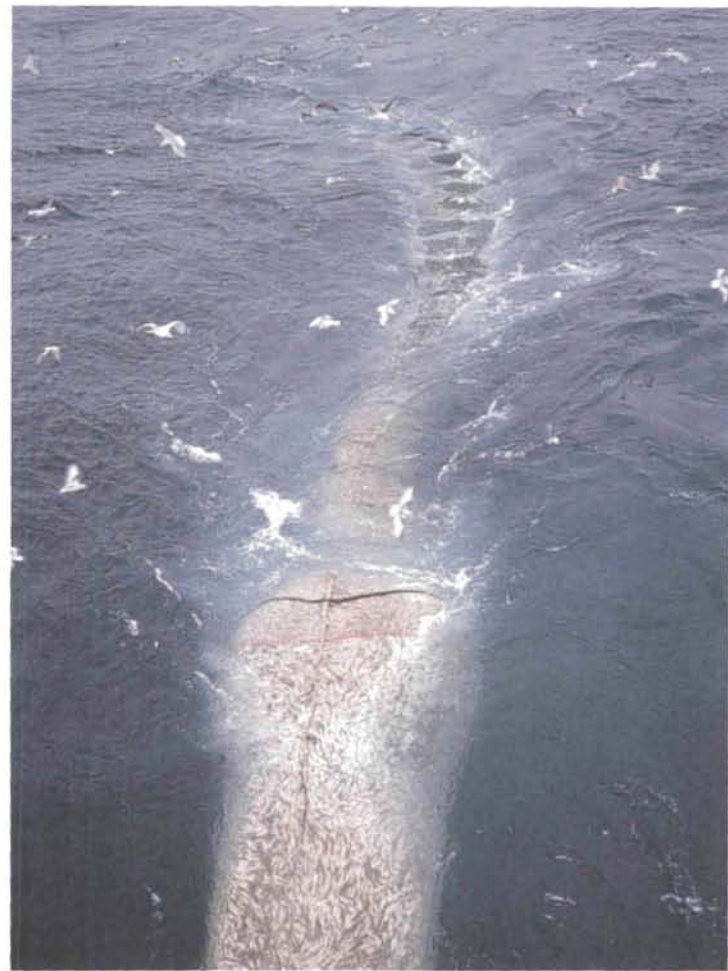
La transformation de poissons frais, surgelés ou congelés contribue à environ 12,8 % du chiffre d'affaires du secteur, sachant que les produits frais et réfrigérés d'une part, congelés d'autre part, sont représentés à part égale. La transformation des produits de la mer en farines constitue une activité très mineure en France, contrairement à l'industrie minoritaire danoise qui s'est en partie spécialisée sur ce segment du marché.

### Emploi et entreprises

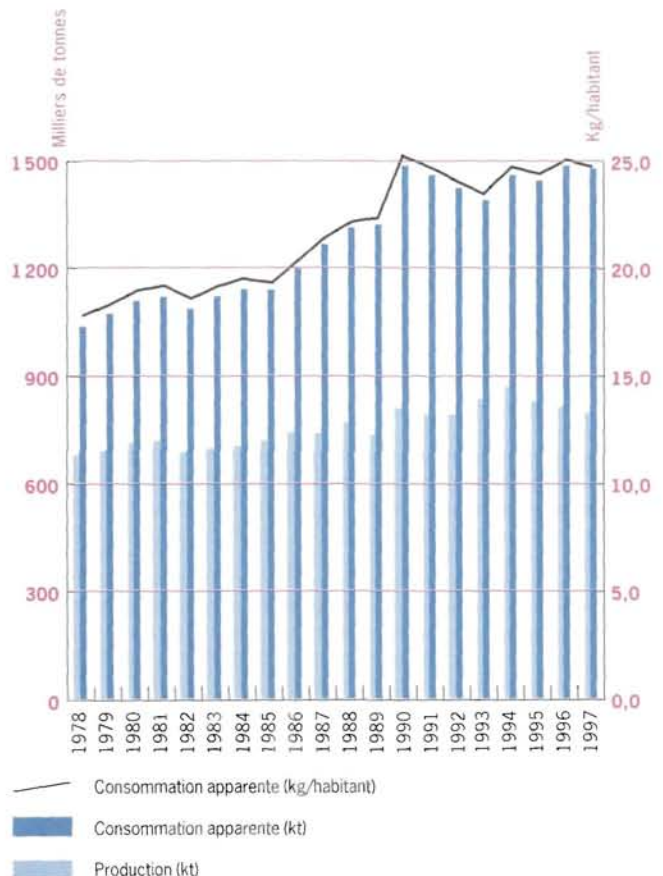
La baisse des effectifs entamée depuis 1993 témoignait d'un processus de restructuration particulièrement important dans l'industrie de la conserve de produits de la mer. Cette tendance s'inverse en 1997 avec une progression de l'emploi de 4,6 %, alors que l'effectif avait diminué de 23 % entre 1993 et 1996. L'effectif des entreprises progresse également et deux régions, la Bretagne et le Nord-Pas-de-Calais, concentrent près de 43 % des entreprises en 1997.

## 9. Consommation de produits de la mer

Une estimation de la consommation de produits de la mer est fournie par l'évaluation de l'offre disponible sur le marché français (consommation « apparente » : production + importations – exportations). Les résultats obtenus à partir de données exprimées en « équivalent poisson entier » montrent que la tendance à la hausse régulière de la consommation observée dans les années 80 n'a plus cours dans la période récente. Le niveau moyen de consommation annuelle par habitant s'est stabilisé autour de 26 kg par habitant. La production française de pêche et d'aquaculture plafonne à 800 000 tonnes, tandis que la croissance du déficit des échanges s'est ralentie.



Production nationale et consommation apparente



Source : CNPM, Fiom / Ofimer et Douanes françaises.





Au niveau international, ces données peuvent être confrontées aux chiffres fournis par la FAO, en tenant compte de la légère différence due à l'utilisation de données exprimées en équivalent poids vif. Pour la France, la consommation moyenne, de l'ordre de 28 kg par habitant et par an en 1997, se situe largement au-dessus de la moyenne européenne, évaluée à 19 kg. Ces données placent la France en troisième position des pays de l'Union européenne, derrière le Portugal (58 kg) et l'Espagne (37 kg). Parmi les pays grands consommateurs de produits aquatiques, on peut citer la Norvège (50 kg) et le Japon (70 kg).

Derrière ces données agrégées, se cachent des comportements de consommation et des préférences alimentaires très différentes, qui tendent toutefois à converger sur un point, à savoir une consommation accrue de produits de la mer transformé valorisant davantage la matière disponible.

### Consommation de produits de la mer à domicile

L'analyse des données de consommation à domicile à partir de la structure des achats de produits de la mer permet de suivre l'évolution qualitative de ce marché de produits alimentaires, qui tire sa spécificité des contraintes particulières à l'approvisionnement, mais qui s'inscrit également dans la dynamique des comportements et des attentes des consommateurs dans le domaine alimentaire. Au cours des années 1980, la demande pour les produits de la mer a fortement progressé, soutenue par la consommation de produits surgelés qui augmentait à un rythme annuel moyen d'environ 8%. La croissance du marché s'est ralentie pendant les années 1990, mais est devenue plus qualitative avec un regain de consommation des produits frais, la recherche de produits plus élaborés, et des exigences plus fortes en matière de qualité et de conditions de production.

En dix ans, les produits de la mer transformés ont rejoint le niveau de consommation des produits frais. Les produits à longue conservation, conserves et surgelés, ont continué à progresser dans l'alimentation des ménages, mais leur poids économique est resté limité à 36%, en valeur. Les produits transformés « frais » (traiteurs de la mer et produits FSS) ont en revanche bénéficié du potentiel de croissance du secteur, en faisant plus que doubler leurs parts de marché, en volume et en valeur.

Les graphiques de cette section, relatifs à la consommation à domicile, illustrent la segmentation du marché des produits de la mer, à travers les différentes formes de valorisation et les différents degrés d'élaboration.

Les ventes de produits de la mer frais représentent, en 1998, environ la moitié du marché, avec un léger déficit en valeur, compte tenu du faible degré d'élaboration des produits. Celle-ci est limitée, dans le cas des poissons, à une « première transformation » réalisée dans les ateliers de mareyage (filetage). Les achats de poissons préemballés progressent lentement, pour atteindre environ 10% de la catégorie.

Le développement du rayon traiteur de la mer s'est poursuivi en 1998 (+ 25% par rapport à 1997), quoique à un rythme moins soutenu que les deux années précédentes. Le potentiel de croissance du segment, encore significatif, accuse le léger ralentissement de la hausse de la demande de surimi, tandis que les innovations se déplacent vers d'autres produits dérivés (œufs de poissons, beurres, rillettes) et plats cuisinés sous vide. Le marché des poissons fumés-séchés-salés est à nouveau orienté à la hausse (environ + 10% en valeur en 1998), avec des indicateurs positifs pour le saumon fumé et les filets de truite fumés qui, après un entrée récente sur le secteur, représentent déjà 7% des achats de salmonidés fumés.

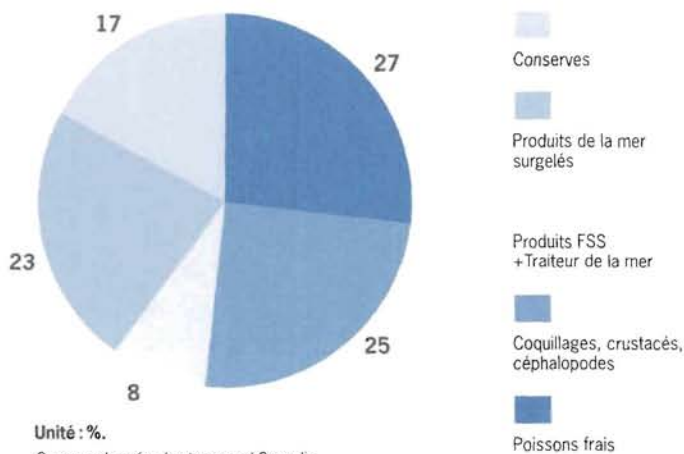


Dans le secteur des surgelés, la légère reprise de la valeur des ventes de produits de la mer est imputable à la hausse des coûts de l'approvisionnement en poissons blancs. La fabrication de produits à faible valeur ajoutée (poissons nature ou panés surgelés) reste le cœur du marché, tandis que les plats préparés représentent à peine plus du quart des achats des ménages.

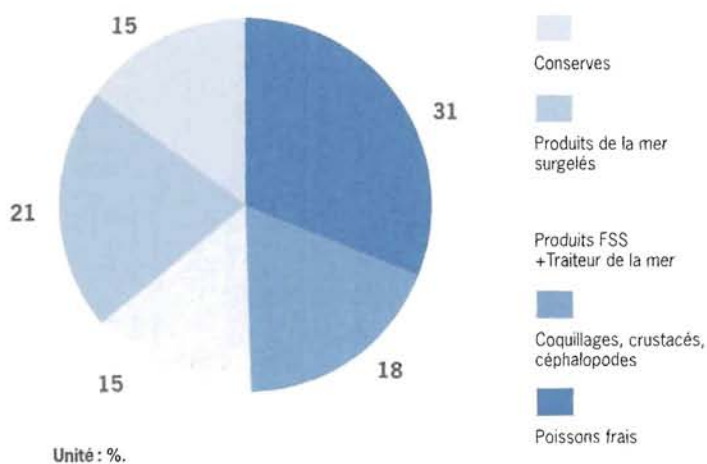
### Perspectives

La demande d'informations sur la qualité, qui traverse l'ensemble des filières agro-alimentaires, touche également les produits aquatiques, qui connaissent à leur tour un développement des démarches en ce sens, avec les contraintes spécifiques inhérentes à la nature et à l'origine marine. Signes officiels de qualité et marques commerciales constituent aussi un moyen de segmenter le marché des produits de la mer frais en identifiant provenance et techniques d'exploitation, pour la pêche comme pour l'élevage. Autres enjeux majeurs, la maîtrise de l'approvisionnement et la recherche d'innovations s'imposent aux différents acteurs, producteurs, transformateurs et distributeurs, et vont modifier sensiblement les relations entre les entreprises dans la filière des produits de la mer (en matière de concentration, d'intégration, de contractualisation).

Consommation à domicile (parts de marché valeur)  
26 milliards de francs



Consommation à domicile en 1998  
528 700 t de poids net



## 10. Actions publiques en faveur de la filière des produits de la mer

Les aides publiques en faveur de la filière des produits de la mer sont, pour l'essentiel, nationales et européennes. Au niveau européen, elles proviennent de l'Instrument d'orientation de la pêche (Ifop), du Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (Feoga) et de l'initiative communautaire Pesca. Les différentes aides publiques gérées par l'Ofimer sont principalement destinées :

- à l'organisation des marchés dans le cadre de l'Organisation commune des marchés (OCM) et de la politique commune de la pêche ;
- aux actions de restructuration de la filière des produits de la mer.

### L'Ofimer

L'Ofimer est un établissement public à caractère industriel et commercial qui s'est substitué au Fiom en 1999, conformément à la loi d'orientation de novembre 1997 (cf. supra : « Pêches maritimes »). Placé sous la double tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Pêche et du ministère chargé des Finances et du Budget, l'Office a vu ses missions élargies afin d'inciter et d'accompagner les démarches de valorisation des produits. Outre la production et la première vente, les compétences de l'Office comprennent désormais le suivi des activités de transformation, de transport et de logistique, ainsi que la distribution et l'innovation technique.

### Ressources de l'Ofimer

	1997	1998
Total des produits	353,8	285,9
dont subventions d'exploitation	214,2	164,8
dont subventions État	125,3	103,4
dont subventions Feoga	83,5	55,4

Unité : MF.  
Source : Ofimer.

En 1996, les interventions économiques de l'Ofimer, pour un montant de 116,21 millions de francs, sont consacrées à hauteur de 20 % à la promotion de la consommation, à l'organisation du marché (40 %) et à l'orientation de la production (40 %).

### Actions en faveur des entreprises de pêche et de cultures marines

Selon le rapport sur le projet de loi de finances pour 1998, les actions en faveur des entreprises de pêche et de cultures marines ont généré un montant total de crédits de 190,6 millions de francs en 1996. Ces crédits concernent de manière prioritaire l'ajustement de la flotte de pêche française aux objectifs définis par les POP (cf. supra) et la modernisation des navires de pêche et des entreprises d'aquaculture.







## Extraction de matériaux marins

Les matériaux marins exploités en France comprennent les sables et graviers siliceux (granulats), les sables calcaires et le maërl. La première catégorie est destinée au bâtiment et aux travaux publics, la seconde, principalement à l'agronomie (amendement des sols). Il existe aussi des exploitations en Guadeloupe (sables mixtes volcaniques et calcaires destinés au bâtiment-travaux publics) et à Saint-Pierre-et-Miquelon (sables et graviers siliceux).

### Situation de l'activité

L'exploitation de matériaux marins est régie dans le cadre du code minier et fait l'objet de la délivrance d'un titre, d'une autorisation domaniale et d'une autorisation d'ouverture de travaux avec étude d'impact. L'exploitation du maërl et des sables calcaires est soumise à quota et autorisation préfectorale. Ces dispositions réglementaires ont fait l'objet d'une harmonisation par la loi 97-1051 de novembre 1997. Celle-ci place les calcaires sous le régime minier. C'est pourquoi, à la demande du ministère chargé de l'Industrie, les exploitants de matériaux calcaires (maërl et sables coquilliers) ont dû déposer, avant le 31 décembre 1999, une demande de titre minier et d'autorisation domaniale.

Les principaux centres de production de matériaux siliceux sont situés entre le département de la Seine-Maritime et celui de la Gironde, sur des zones peu profondes, inférieures à 30 mètres. Le site de production principal est l'embouchure de la Loire. La production de matériaux calcaires est située en Bretagne (on compte trois gisements de maërl).

### Extraction et importations de granulats marins en France métropolitaine

	1995	1996	1997	1998
<b>Extraction *</b>				
Normandie	920	710	750	nd
Bretagne	150	60	80	nd
Façade atlantique	3100	3110	3290	nd
Total	4170	3880	4120	4000
Importations	nd	700	850	850**

(\*) Granulats majoritairement siliceux ; l'extraction de maërl n'est pas prise en compte.

(\*\*) Dont 80 % provenant du Royaume-Uni et 20 % de Belgique.

nd : non disponible.

Unité : millier de tonnes.

Source : Union nationale des producteurs de granulats.

La production de matériaux marins siliceux représente environ 1,5 % de la production nationale de matériaux de construction. Elle consiste principalement en granulats siliceux (environ 4 millions de tonnes), le reste provenant des matériaux calcaires. S'y ajoutent la production d'environ 300 000 tonnes de Guadeloupe sur un site exploité, la très faible production de Saint-Martin et la production de 20 000 tonnes de Saint-Pierre-et-Miquelon. À titre comparatif, le Royaume-Uni produit 21 millions de tonnes de granulats siliceux (15 % de sa production totale de matériaux) ; le Japon, 80 millions de tonnes.

La production de matériaux calcaires (environ 700 000 tonnes) est constituée, à part égale, de maërl et de sables calcaires. Le premier est utilisé comme amendement élaboré des sols, composant d'alimentation animale ou composant d'engrais. Les seconds sont utilisés comme amendements bruts des sols ou composants d'alimentation animale.

Le chiffre d'affaires de l'activité en métropole peut s'apprécier :  
 – en valorisant les matériaux siliceux au stade du chargement pour livraison aux entreprises de matériaux de construction ;  
 – en valorisant les matériaux calcaires au stade de la livraison du produit final : l'objectif est, en effet, de réaliser une forte valeur ajoutée à partir de ce produit, dont l'extraction n'a de sens qu'en fonction des utilisations finales ci-dessus.

Le chiffre d'affaires global est d'environ 515 MF (estimation de l'Ifremer après consultation des professionnels). On peut estimer la valeur ajoutée à 200 MF environ, à partir des données de l'Insee.

### Emploi et entreprises

Les armateurs extracteurs de matériaux marins constituent l'une des professions de ce secteur. Les emplois directs sont estimés à environ 200 marins et 100 personnes à terre (fonctions administratives, commerciales et techniques), selon l'Ifremer. On compte une douzaine d'entreprises utilisant 16 navires sabliers différents par la taille (de 80 à 1 926 tjb). Certaines de ces sociétés valorisent les matériaux, après traitement, dans le cadre de leurs activités de béton prêt à l'emploi ou de travaux publics.

L'extraction de matériaux marins est également réalisée par des industriels exploitant des gisements terrestres, soucieux de diversifier leurs approvisionnements. Les extractions peuvent alors faire l'objet de sous-traitance auprès d'entreprises internationales spécialisées. Les usages sont également réservés au bâtiment-travaux publics.

### Perspectives

L'extraction de granulats marins est un atout au regard des difficultés croissantes d'accès aux gisements, notamment de granulats alluvionnaires.

L'Ifremer évalue à 52 milliards de tonnes les ressources en granulats siliceux dans les eaux territoriales. Cependant, les réserves exploitables se limitent actuellement à 600 millions de m<sup>3</sup> (960 millions de tonnes).



## Construction et réparation de navires

Ce chapitre rassemble la construction navale civile, la construction navale militaire, l'équipement naval, la réparation navale civile, la construction nautique. Ces activités relèvent de logiques assez différentes : les entreprises et les marchés de la construction neuve pour le naval civil, le naval militaire et la plaisance, sont très différenciés du point de vue de l'organisation, de la taille et de la stratégie des entreprises. Mais des interdépendances existent : certains bateaux militaires utilisés pour des missions de service public (surveillance de la ZEE, police des pêches) peuvent être construits dans des chantiers civils ; la réparation et la construction dépendent du marché du transport maritime, la première étant d'ailleurs un débouché possible pour les chantiers de construction ; enfin, les fabricants d'équipements navals sont présents sur les marchés civils et militaires.

### 1. Construction de navires civils

**La construction de navires civils comprend la conception, la construction proprement dite et l'équipement des navires de commerce pour le transport de passagers et de marchandises, celui des bateaux de pêche, des navires de service, des aéroglisseurs, des plates-formes en mer et d'autres structures flottantes.**

#### Chiffres-clés

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Chiffre d'affaires (MF)</b>	5074	3210	7268	6843	4869	5942
<b>Valeur ajoutée (MF)</b>	1677	1432	2093	1779	1461	1527
<b>Emploi</b>	5815	6207	7020	6278	6003	6092
<b>Entreprises</b>	38	37	37	35	29	28

Source : Sessi (enquêtes annuelles d'entreprises).

Le taux de valeur ajoutée moyen (environ 30 %) s'explique en partie par le niveau élevé des coûts d'approvisionnement en équipement naval. Sur un paquebot, les achats extérieurs peuvent représenter jusqu'à 70 % du prix de revient, et de l'ordre de 55 % dans le cas d'un pétrolier.



### Évolution de l'activité

#### Situation internationale

L'année 1998 et le début de 1999 ont été marqués par la crise asiatique et ses implications au niveau mondial. L'évolution des carnets de commandes, qui en est la photographie instantanée, a subi une contraction notable en 1998.

Les livraisons, déterminées par les commandes antérieures, elles-mêmes influencées par les perspectives optimistes de croissance aux États-Unis et en Asie, sont à la hausse.

Après une année 1997 où la force du Japon et celle de la Corée du Sud se sont confirmées, 1998 enregistre l'effet du marasme économique qui s'est répercuté sur la demande mondiale de fret et sur les commandes de navires, particulièrement celles adressées aux chantiers japonais et coréens. Mais le second semestre de 1998 est marqué par une reprise des commandes, sous l'effet de la forte baisse des prix et de la dévaluation des monnaies asiatiques. Les chantiers japonais semblent avoir montré leur capacité à s'adapter aux conditions difficiles de concurrence avec la Corée.

La récession en Asie et les évolutions monétaires expliquent largement la chute considérable, en 1998, des prix de construction des navires standard, c'est-à-dire non spécialisés (pétroliers, vraquiers, porte-conteneurs) : de 15 à 30 %, compensant partiellement l'effet négatif de la crise sur les marchés. La baisse des prix de construction s'explique aussi par l'effort considérable de productivité des chantiers asiatiques et ouest-européens dans les années 90.

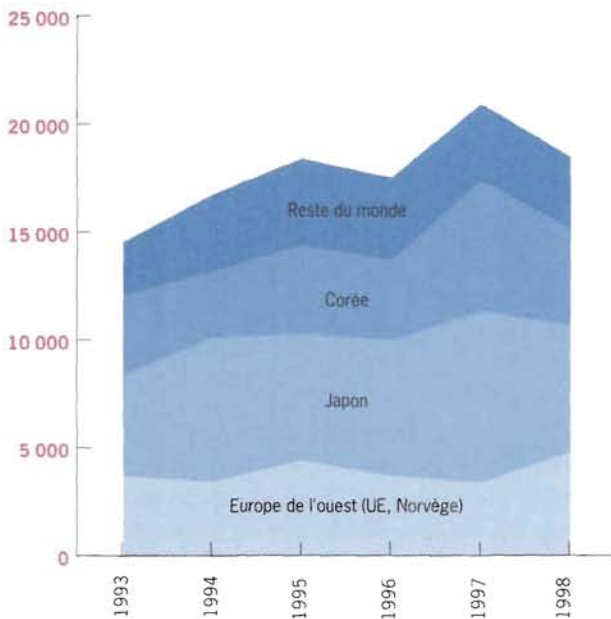
Sur une longue période, les chantiers japonais et coréens ont acquis une importance croissante aux dépens des entreprises européennes. Le Japon, leader mondial, domine en particulier la construction de vraquiers et de méthaniers. La construction navale coréenne est leader dans la construction de pétroliers et de porte-conteneurs ; elle produit aussi des méthaniers, en concurrence avec le Japon, la France, la Finlande et l'Italie. Un nouveau constructeur asiatique s'affirme : la Chine, qui a cependant souffert de la appréciation de sa monnaie en 1998 par rapport à la devise coréenne.

Les pays de l'Union européenne détiennent des parts de marché importantes dans la construction de navires spécialisés tels que les transbordeurs, paquebots de croisière, bâtiments de pêche, équipements de parapétroliers offshore, chimiquiers. L'Allemagne (quatrième producteur mondial derrière le Japon, la Corée et la Chine) et l'Italie dominent la construction navale européenne. De nombreux chantiers allemands sont orientés vers les marchés militaires. L'Europe a profité en 1997 et 1998 des conditions favorables sur ses points forts, en raison de la bonne tenue des économies américaine et européenne, et du dynamisme de l'activité offshore. Mais elle se trouve de plus en plus menacée par la concurrence asiatique sur les marchés de navires standard.

Par ailleurs, on note un retournement conjoncturel sur les marchés du parapétrolier offshore : la chute des prix du brut a entraîné l'annulation de plusieurs projets de construction navale.



## Commandes mondiales

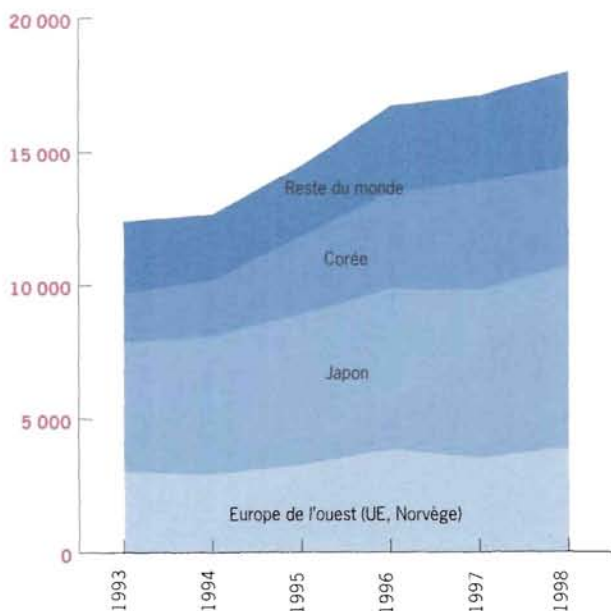


Unités : millier de tbc.

tbc (tonneaux de jauge brute compensée) : produit de la jauge brute multipliée par un coefficient de compensation qui tient compte du fait que la main-d'œuvre de construction, mesurée en heures pour une même valeur de jauge brute, varie selon la dimension et le type du navire.

Source : Lloyd's register of shipping.

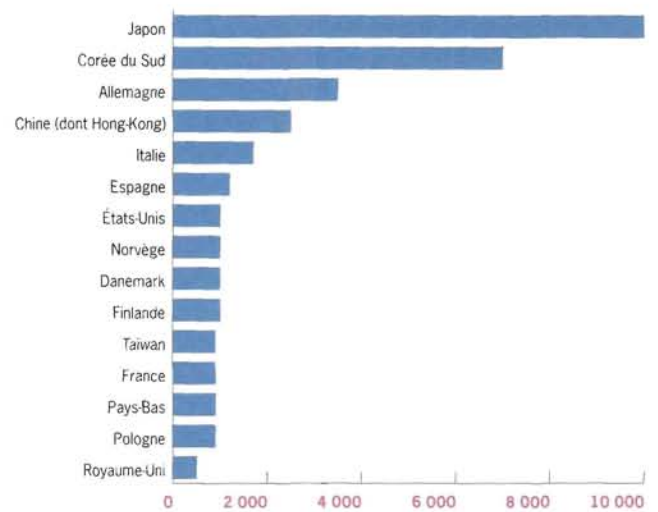
## Livraisons mondiales



Unités : millier de tbc.

Source : Lloyd's register of shipping.

## Chiffre d'affaires annuels des chantiers en constructions neuves maritimes de commerce (ordres de grandeur des moyennes observées de 1996 à 1998)



Unités : M\$

Source : Chambre syndicale des constructeurs de navires.

## Situation en France

Faute d'un marché domestique important, la construction navale française dépend fortement de ses débouchés à l'exportation. Les points forts des chantiers français se trouvent dans la production de navires à passagers (paquebots de croisières notamment) et d'autres navires spécialisés tels que les méthaniers : ces créneaux sont minoritaires dans la demande mondiale, qui consiste principalement en navires standard, mais ils restent rémunérateurs actuellement. Ainsi, en 1998, la production française était assurée pour 80 % par les paquebots de croisière, segment où, à ce jour, la concurrence est quasi exclusivement européenne.

Dans un environnement plutôt favorable pour les créneaux qu'ils occupent, et malgré un contexte douloureux de restructurations, les chantiers français enregistrent une croissance de l'activité : la production devrait passer d'un niveau de 200 à 250 milliers de tbc par an entre 1995 et 1998, à 265 000 tbc en 1999. L'état des carnets de commandes indique que la hausse s'accroîtra à court terme : 330 000 tbc en 2000 et 450 000 tbc en 2001. Les effets de série et la rationalisation de l'outil de production ont entraîné une hausse de la productivité.

Le chiffre d'affaires de la construction est susceptible de variations importantes d'une année sur l'autre. Une estimation plus lissée de la production en volume tient compte des livraisons, lancements et mises sur cales, comme l'indique le tableau suivant.

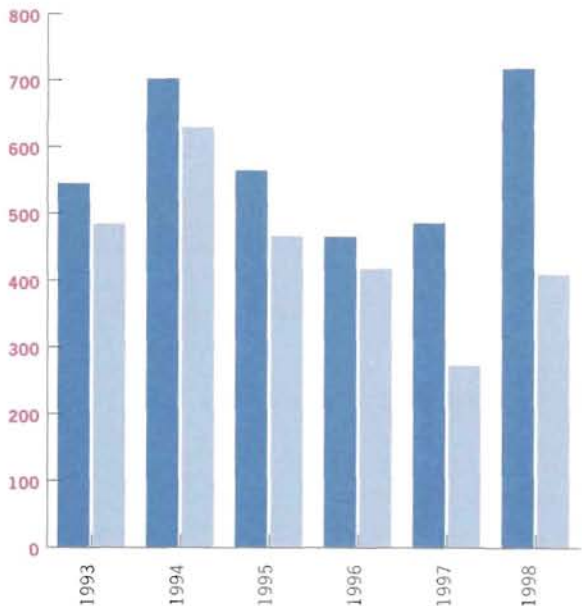
### Production des chantiers français (milliers de tbc)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Production*	147	160	228	183	161	159

\* Production = 1/4 livraisons + 1/2 lancements + 1/4 mises sur cales.

Source : ministère de l'Industrie, Sim.

### Carnet de commandes des principaux chantiers navals français



Unité : millier de tbc.

Sources : CSCN.

■ Carnet de commandes au 31 décembre  
■ dont pour armateurs étrangers

### Emploi et entreprises

Les effectifs des chantiers privés français de construction navale sont passés de 45 000 en 1949, à 23 000 en 1983, puis à environ 6 000 dans les années 90 (source : CSCN). À titre de comparaison, l'emploi des chantiers navals coréens est passé de 36 000 personnes en 1992 à près de 60 000 en 1997, mais est retombé sous les 50 000, suite à la crise asiatique.

Le secteur de la construction navale française est très concentré. En 1997, les quatre premières entreprises assurent 88 % de l'emploi, plus de 90 % du chiffre d'affaires global et 98 % des exportations (source : Sessi). Le premier chantier français représente près de 70 % du chiffre d'affaires et les deux tiers de l'effectif de la branche.

### Perspectives

La construction navale est évidemment tributaire du transport maritime et des marchés de l'affrètement. De ce point de vue, la crise asiatique a bouleversé les prévisions depuis un an : la reprise des commandes que l'on pouvait noter pour 1997 a été suivie d'un net repli. Le marché de l'affrètement des porte-conteneurs, entre autres, accuse une chute spectaculaire des tarifs en 1998.

S'agissant des évolutions à court terme, les plans de charge des chantiers sont déterminés par les commandes déjà passées ; ainsi, la production des chantiers français est orientée à la hausse pour 2000 et 2001 (cf. *supra*). Mais l'avenir des carnets de commandes est incertain en général. La bonne santé du marché de la croisière et celle des commandes de paquebots dépendront de la poursuite de la croissance aux États-Unis et en Europe. Après un creux historique, la remontée des cours du pétrole brut au cours du second semestre de 1999, si elle ne





se dément pas ultérieurement, devrait contribuer à une reprise des projets parapétroliers offshore. L'amélioration qui se dessine en Asie pourrait contribuer à la reprise des affrètements à destination de cette région et à des tarifs plus rémunérateurs, avec des conséquences positives sur les projets de construction navale. Une inconnue notable est l'évolution des parités monétaires entre won, yen, dollar et euro : aspect déterminant des conditions de compétitivité.

## 2. Construction de navires militaires

**La construction navale militaire comprend :**

- la construction et la réparation de bâtiments de guerre par les chantiers civils ;
- la conception et la réalisation de navires de guerre et de surveillance, ainsi que leur entretien lourd, dont est chargée la direction des Constructions navales (DCN) au sein du ministère de la Défense.

### Chiffres-clés

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Chantiers civils</b>						
Chiffre d'affaires	536	585	700	552	486	nd
Valeur ajoutée	221	253	357	248	251	nd
Emploi	1 097	1 245	1 363	1 090	1 004	nd
Entreprises	15	17	16	11	6	nd
<b>Arsenaux</b>						
<b>Production</b>						
	15 558	15 300	14 937	15 225	13 353	10 667
<b>Achats en matériels et prestations de services</b>						
	10 021	9 570	9 229	9 482	7 832	5 965
<b>Variations de stocks</b>						
	79	-7	229	348	557	100
<b>Valeur ajoutée</b>						
	5 458	5 737	5 516	5 395	4 964	4 602
<b>Effectifs de la DCN</b>						
	23 955	22 810	22 478	21 406	20 333	17 515
<b>Effectifs de sous-traitance</b>						
	4 945	5 230	5 634	5 737	4 600	3 360

Unités : MF et effectifs.

nd : non disponible.

Sources : DCN pour les arsenaux, Sessi pour les chantiers civils.

L'activité de construction navale militaire en France relève essentiellement de la DCN. Celle-ci assure la conception, la réalisation et la maintenance d'équipements navals pour le compte de la Marine nationale et pour l'exportation. Elle gère les arsenaux et sites de production de Cherbourg, Brest, Lorient, Toulon, Saint-Tropez, Papeete, Indret et Ruelle.



### Évolution de l'activité

L'activité est fortement affectée par la baisse des budgets militaires à partir de 1990 et par les opérations de réduction des coûts menées par la Délégation générale pour l'Armement (DGA) : le chiffre d'affaires généré par les commandes d'État était de 20 GF environ en 1990 ; il sera de moins de 9 GF en 2000. La baisse des plans de charge est à l'avenant : 24,3 millions d'heures productives en 1996 ; 14,7 millions programmées pour 2000 et pour 2001.

Ce bouleversement des conditions de fonctionnement a conduit la DCN à rapatrier une partie de la sous-traitance à l'intérieur de ses établissements. Ce sont donc les bassins d'emploi qui ont été touchés par les ajustements et non pas la seule DCN.

Une réorganisation de la DCN a été lancée au début de la décennie : en 1991 a été créée DCN International, dans le but de développer les exportations et permettre de nouer les alliances industrielles et commerciales. Mais la réorganisation a aussi concerné le statut de l'établissement, défini jusqu'à une date récente comme direction opérationnelle à statut d'administration centrale de la DGA. Le décret 97-35 du 17 janvier 1997, fixant les attributions, de la DGA a recentré les missions de la DCN sur les activités industrielles en créant deux services distincts : le service étatique des programmes navals (SPN), d'environ 2 000 personnes, assure la maîtrise d'ouvrage pour le compte de la Marine ; le service industriel (17 000 personnes sur huit sites), qui constitue la « nouvelle DCN », est maître d'œuvre des projets industriels et de la maintenance du matériel de la Marine.

Enfin, le 18 mai 1999, le gouvernement a annoncé la transformation de la DCN en « service à compétence nationale » (SCN). Aux termes du décret du 9 mai 1997, les SCN sont créés par décret en Conseil d'État ou par arrêté ministériel, selon le rattachement des services visés. Ce statut maintient la DCN comme administration disposant d'un compte de commerce ; mais il renforce la séparation de l'établissement (fournisseur) d'avec la DGA (cliente) ; cette dernière continuera néanmoins d'exercer sa compétence tutélaire.

### Décomposition de la production de la DCN relative à la construction navale et aux réparations en 1998

Constructions neuves	6,9
dont exportations et diversification	2,2
Entretien	3,9
dont munitions	0,3
<b>Total production</b>	<b>10,7</b>
dont études et R&D	0,6

Unité : GF.

Source : DCN.

### Activité des arsenaux en 1998

Site et activité principale	Production <sup>(1)</sup> (MF)	Effectifs
<b>Cherbourg</b>		
Construction des sous-marins et démantèlement		
de sous-marins nucléaires	1 957	3 363
<b>Brest</b>		
Entretien des sous-marins nucléaires lanceurs d'engins (SNLE)		
et des bâtiments de surface, et construction neuve		
de grands bâtiments de surface	2 691	4 581
<b>Lorient</b>		
Construction de bâtiments de surface de moyen tonnage	1 154	2 307
<b>Toulon</b>		
Entretien des bâtiments	1 803	3 239
<b>Indret</b>		
Système énergie propulsion tous bâtiments	1 138	1 256
<b>Ruelle</b>		
Systèmes et équipements spécifiques (manutention, conduite de plate-forme, simulateurs)	589	1 018
<b>Papeete</b>		
Entretien des bâtiments de la Marine nationale		
basés dans le Pacifique	209	270
<b>Ingénierie</b>		
Ingénierie Paris : architecture des bâtiments	1 482	1 165
Ingénierie sud : système de combat		
Ingénierie Saint-Tropez : système de torpille		
<b>Siège (Paris)<sup>(2)</sup></b>		
		316

<sup>(1)</sup> Chiffres non consolidés (y compris échanges de prestations entre sites).

<sup>(2)</sup> Après séparation des activités étatiques (environ 2 000 personnes).

Source : DCN.

### Perspectives

La loi de programmation 1997-2002 prévoit une diminution de 20 milliards de francs du budget affecté au service industriel de la DCN. Pour 1999-2002, l'effort d'ajustement conduira à une diminution des effectifs de 22 %. Les projections financières de la DCN pour 1998-2002 tablent sur un chiffre d'affaires annuel global de 12 GF en moyenne, plus du tiers étant assuré par les exportations et la diversification.

Des questions très délicates, relatives d'une part à une éventuelle poursuite de la restructuration et de la réforme statutaire de la DCN, afin de lui donner davantage de souplesse dans ses négociations internationales, d'autre part à des alliances plus étroites avec des industriels nationaux, sont en

débat, comme l'indiquent les rapports de l'Assemblée nationale sur le PLF 2000. Ce débat se poursuit alors que des restructurations importantes à l'échelle européenne ont déjà commencé dans les filières de l'armement.

### 3. Équipement naval

La branche de l'équipement naval regroupe les activités de :

– fabrication d'équipements techniques du bateau : appareil propulsif, équipements électriques et électroniques, équipements de manutention à bord, de navigation et de passerelle, pompes, ventilation et climatisation, pour les principaux équipements ;  
– fourniture aux chantiers constructeurs d'équipements montés et essayés, sous forme de modules, dans leur environnement technique ou préfabriqué, et de systèmes ou fonctions complets tels que l'installation de ventilation et conditionnement d'air ou l'agencement des locaux publics et des zones de cabines des navires à passagers.

Les résultats de l'enquête menée en 1999 par le Comité français de l'équipement naval (Cofrena) sur l'industrie française de l'équipement naval donnent les estimations suivantes pour la branche fabrication d'équipements et de systèmes.

#### Chiffres-clés 1998

Chiffre d'affaires (MF)

6 340

dont marché intérieur

3 700

dont exportations

2 640

Valeur ajoutée (MF)

2 219

Emploi

9 620

Sources : Cofrena ; Ifremer, d'après données Sessi.

Le taux de valeur ajoutée (35 %) est estimé à partir d'informations générales sur les secteurs d'équipements mécaniques et de matériel électrique (source : Sessi).

#### Activité

Les niveaux d'activité dépendent du marché de la construction navale civile et militaire. En 1994, d'après une estimation portant sur les dix principales sociétés membres du Comité, la répartition du chiffre d'affaires entre marché civil et marché militaire était de 57 - 43 %. La part des ventes directes aux armateurs sur le marché intérieur est évaluée à 300 MF.

La fermeture de plusieurs chantiers navals français a été compensée par une bonne pénétration des marchés étrangers, asiatiques notamment. Mais les marchés extérieurs, qui représentent plus de 40 % du chiffre d'affaires du secteur, se situent majoritairement en Italie, Espagne, Finlande ; ils concernent les navires de croisière. Le taux d'exportation



croît avec la taille des entreprises. Les concurrents de la France sont principalement le Japon, l'Allemagne, la Norvège et la Finlande.

### Emploi

En 1998, le secteur de l'équipement naval emploie près de 10 000 personnes. Selon la profession, si l'on ajoute les emplois indirects qui résultent de l'activité des sous-traitants auxquels font appel les sociétés spécialisées dans le montage des systèmes, le total des emplois est évalué à 18 000 personnes.

## 4. Réparation navale

### L'activité comprend :

- la réparation de navires civils maritimes (la réparation de navires de guerre est comprise dans la construction de navires militaires : cf. *supra*) ;
- la transformation de structures de navires.

L'activité est principalement le fait de chantiers spécialisés dans la réparation et la rénovation de navires, mais peut constituer un débouché complémentaire pour les chantiers de construction navale.

### Chiffres-clés <sup>(1)</sup>

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Chiffre d'affaires (MF)</b>	1 431	1 207	1 185	1 334	1 504	1 314
<b>Valeur ajoutée (MF) <sup>(2)</sup></b>	604	550	512	548	644	526
<b>Emploi</b>	2 551	2 725	2 617	2 913	2 913	2 464
<b>Entreprises <sup>(3)</sup></b>	58	60	55	52	47	44

<sup>(1)</sup> Relatifs à la réparation navale au sens de la nomenclature d'activités française : réparation-transformation de l'ensemble des navires civils et activité de démolition.

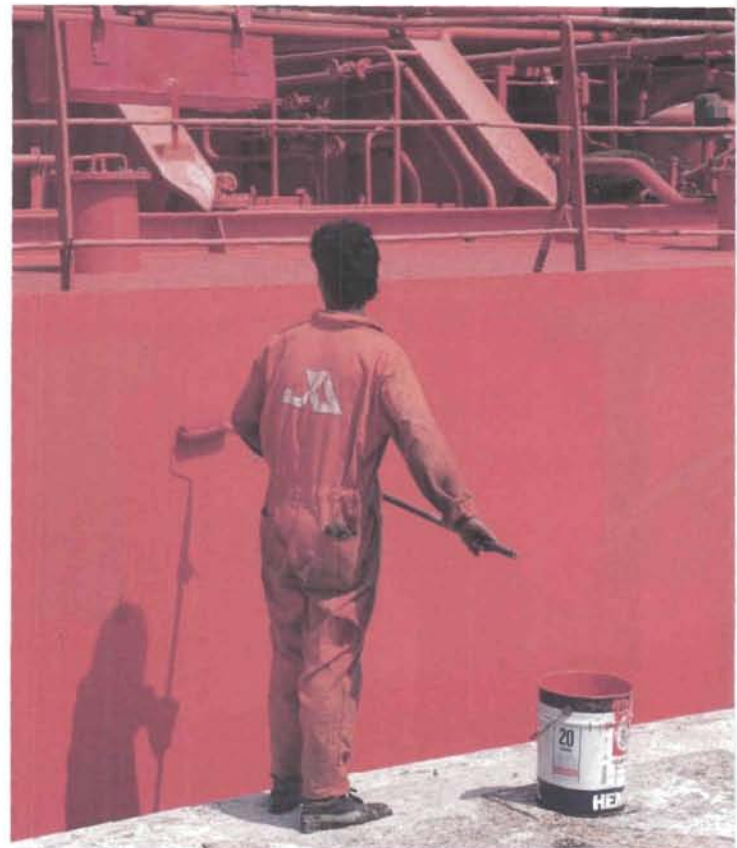
<sup>(2)</sup> Taux de valeur ajoutée moyen de 42 % sur la période.

<sup>(3)</sup> Nombre de fractions d'entreprises exerçant l'activité visée.

Source : Sessi (enquêtes annuelles d'entreprises).

### Évolution de l'activité

Le chiffre d'affaires de la réparation navale française a connu une forte diminution dans les années récentes. Le secteur a subi les conséquences de la baisse d'activité des armateurs, dont il est fortement dépendant. Près de 80 % du chiffre d'affaires provient aujourd'hui de la réparation de navires étrangers. L'industrie nationale connaît la concurrence forte de chantiers étrangers que des coûts de main-d'œuvre moindres rendent très compétitifs : en particulier ceux de l'Europe de l'Est (Russie, Lituanie, Pologne), où les complexes nécessaires à la réparation navale ont été construits avant 1990. Aux habituels concurrents comme la Grèce, l'Italie et l'Espagne, viennent aujourd'hui s'ajouter la Turquie, la Bulgarie, la Croatie et l'Albanie.



### Emploi et entreprises

La France compte aujourd'hui quatre chantiers de grosse réparation navale situés à Brest, Le Havre, Dunkerque et Marseille. Les effectifs de ce dernier chantier ont été réduits en 1997.

## 5. Construction nautique

La construction nautique comprend la fabrication de voiliers et de bateaux de plaisance à moteur, rigides ou gonflables, de planches à voile, ainsi que leur aménagement, leur entretien et leur réparation.

### Chiffres-clés

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Chiffre d'affaires</b>	2 326	2 106	2 150	2 095	2 005	2 172
<b>Valeur ajoutée *</b>	791	716	731	712	682	738

Unité : MF.

\* Taux de valeur ajoutée estimé à 34 %.

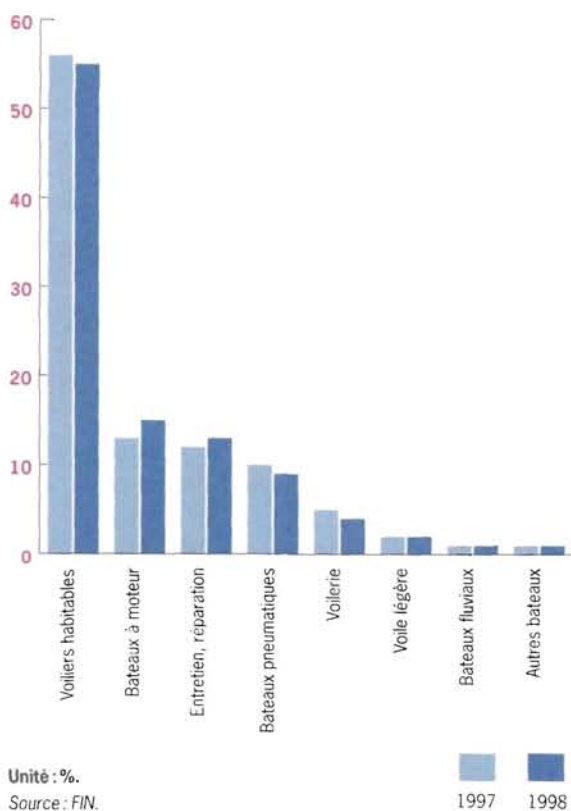
Source : Fédération des industries nautiques (FIN), Sessi.

### Évolution de l'activité

L'industrie française de la plaisance est numéro deux mondial de la branche après celle des États-Unis. Elle réalise plus du tiers du chiffre d'affaires européen dans cette spécialité. La construction nautique représente 5 500 emplois en 1998 contre 5 000 en 1997.



Répartition par activité du chiffre d'affaires des constructeurs français

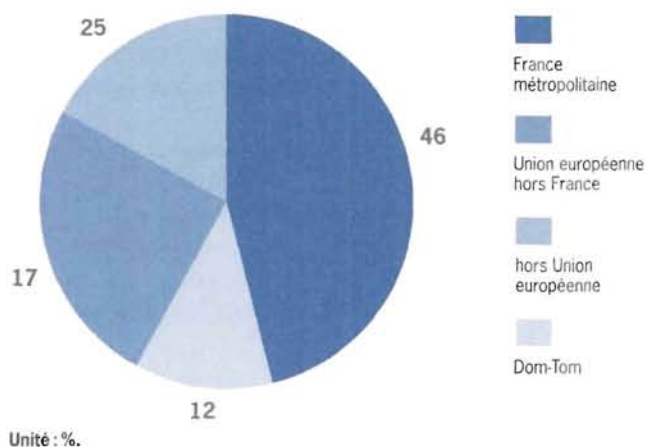


L'industrie de construction nautique française produit principalement des voiliers habitables (plus de la moitié du chiffre d'affaires total), des bateaux à moteur et des pneumatiques immatriculables. L'entretien et la réparation représentent 13 % du chiffre d'affaires.

Dans un marché en progression de l'ordre de 25 % au premier semestre 1999, on constate une relative stabilité des segments qui le composent. Néanmoins, les bateaux à moteur semblent profiter un peu plus que les autres de la bonne santé du secteur. Ils progressent de 2 % par rapport à 1997 et représentent 15 % du total.

Depuis plus de quinze ans, la France est le premier producteur mondial de voiliers et de bateaux pneumatiques avec des chiffres d'affaires respectifs de 1 502 et 250 millions de francs en 1997.

Répartition géographique des ventes en 1997



En 1998, les exportations ont représenté 50 % du chiffre d'affaires global. 61 % de la production de voiliers habitables et 72 % de la production de bateaux pneumatiques sont destinés à l'exportation.

Le Royaume-Uni, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne sont les principaux clients des industries nautiques françaises en Europe. Hors Union européenne, les États-Unis sont, de loin, le principal débouché de la plaisance française.

L'industrie nautique française a largement bénéficié des avantages de la loi de défiscalisation dans les Dom-Tom. La FIN estime à 1 000 unités le nombre de navires vendus dans les Dom entre 1986 et 1995 grâce à la loi Pons. Une part importante de ces navires a été produite et vendue entre 1986 et 1992, avant que l'agrément fiscal soit rendu obligatoire.

### Perspectives

Les industries nautiques ont enregistré une progression annuelle de 20 % de leur activité depuis 1997 et les prévisions de développement du secteur sont positives. La reprise que connaît la plaisance française s'appuie sur un contexte économique favorable dans les pays développés, un effet prévisible de renouvellement d'un parc ancien (40 % du parc français a plus de vingt ans), une nouvelle clientèle au pouvoir d'achat souvent élevé, et le signal fort venu des États-Unis, où le marché de la plaisance en est à la sixième année consécutive de hausse à deux chiffres.



## Industrie parapétrolière et paragazière offshore

L'industrie parapétrolière et paragazière offshore française comprend les travaux d'ingénierie, la fourniture d'équipements pétroliers et gaziers, les prestations de services dans les domaines de l'exploration-production en mer (en particulier les plates-formes pétrolières, les bateaux de forage et les systèmes de forage, la construction de méthaniers certains procédés de traitement du gaz, ainsi que les terminaux gaziers). Les donneurs d'ordres sont généralement les compagnies pétrolières et des entreprises de la filière gaz.

### Chiffres-clés

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999*
Chiffre d'affaires (GF)	15,5	14,5	13,5	15	16	22	26	22,5-23,5
Valeur ajoutée (GF) **	6,2	6,2	5,4	5,9	6,8	8,9	10,3	9,9,4
Emploi (milliers)	13,5	12,5	11	12,5	14	17	19	16-17
CA total du parapétrolier	46	44,5	45	48	54	66,5	73	65,5-67

\* Prévisions

\*\* Taux de valeur ajoutée estimé pour l'ensemble du parapétrolier.

Source : Institut français du pétrole (IFP).

### Évolution de l'activité

La caractéristique principale du secteur parapétrolier français en général est un marché domestique des plus restreints, faute de production nationale de pétrole. Le parapétrolier français est donc structurellement tourné vers l'exportation et particulièrement exposé à la concurrence internationale. C'est le deuxième exportateur mondial après le parapétrolier américain. Ces dernières années, 90 % de son chiffre d'affaires ont été réalisés à l'étranger.

L'activité amont de la filière pétrolière a connu une reprise dans le début des années 90. Les investissements ont atteint 79 milliards de dollars (G\$) en 1991, lors de la guerre du Golfe. Après une légère baisse en 1992-1994, la croissance s'est fortement accélérée depuis 1995. En 1998, les investissements d'exploration-production ont atteint le niveau sans précédent de 111 G\$, en hausse de près de 5 % par rapport à 1997. L'offshore concentre actuellement plus de la moitié de ces investissements. Concernant la prospection toutes zones, le marché de la géophysique (acquisition et traitement de données) a progressé de 85 % environ de 1994 à 1998. Pour le forage, le nombre d'appareils en activité a crû de 21 % de 1996 à 1997, mais a chuté de 20 % de 1997 à 1998, simultanément à une baisse du taux d'utilisation des capacités ; pour l'offshore seul, la baisse de la demande est d'un niveau comparable.

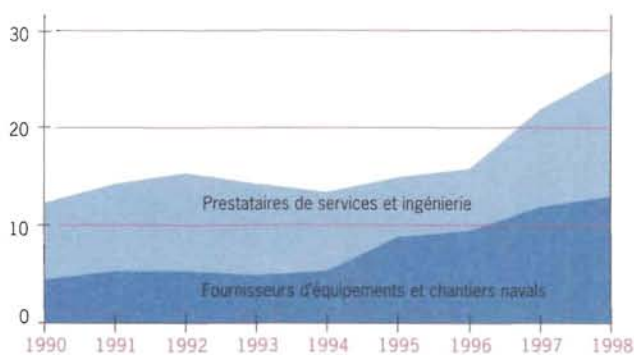






Les entreprises parapétrolières françaises suivent ce mouvement. En 1998, le chiffre d'affaires global du secteur en France atteint le niveau historique de 73 GF; celui de l'offshore, suite au redressement des activités en mer depuis 1995, croît de 18 % de 1997 à 1998 et renforce encore sa position au niveau mondial.

**Chiffre d'affaires par catégorie d'activités parapétrolières (hors transport international)**



Unité : GF.  
Source : IFP.

En 1995, les fabricants d'équipements ont enregistré une forte croissance de leur chiffre d'affaires grâce à d'importantes réalisations dans le golfe de Guinée et à une demande soutenue en mer du Nord. En 1997, ils ont continué leur progression, tandis que les prestataires de services et ingénieries ont, à leur tour, enregistré une forte augmentation des ventes; la tendance se prolonge en 1998 où les deux activités réalisent des chiffres d'affaires équivalents.

### Emploi

L'emploi augmente dans le parapétrolier français depuis 1994, cette hausse étant majoritairement imputable à l'offshore. De 1996 à 1997, la croissance est particulièrement forte, mais moindre que celle du chiffre d'affaires et de la valeur ajoutée de l'offshore, ce qui indiquerait des gains de productivité.

### Entreprises

En 1996, d'après une estimation de l'IFP, 21 sociétés disposant de moyens de production en France ont réalisé un chiffre d'affaires supérieur à 500 MF dans le parapétrolier; soit un chiffre d'affaires agrégé qui représente environ 69 % du chiffre d'affaires total de la branche. L'internationalisation du capital est une tendance fondamentale du secteur parapétrolier français depuis une dizaine d'années: parmi ces 21 sociétés, le chiffre d'affaires total des sociétés contrôlées en majorité par des intérêts français représentait moins de 27 % du chiffre d'affaires du secteur en 1996, contre plus de 44 % en 1987. Les sociétés « internationales », c'est-à-dire cotées en Bourse et où les participations françaises sont minoritaires dans le capital, ont un poids croissant dans le secteur.

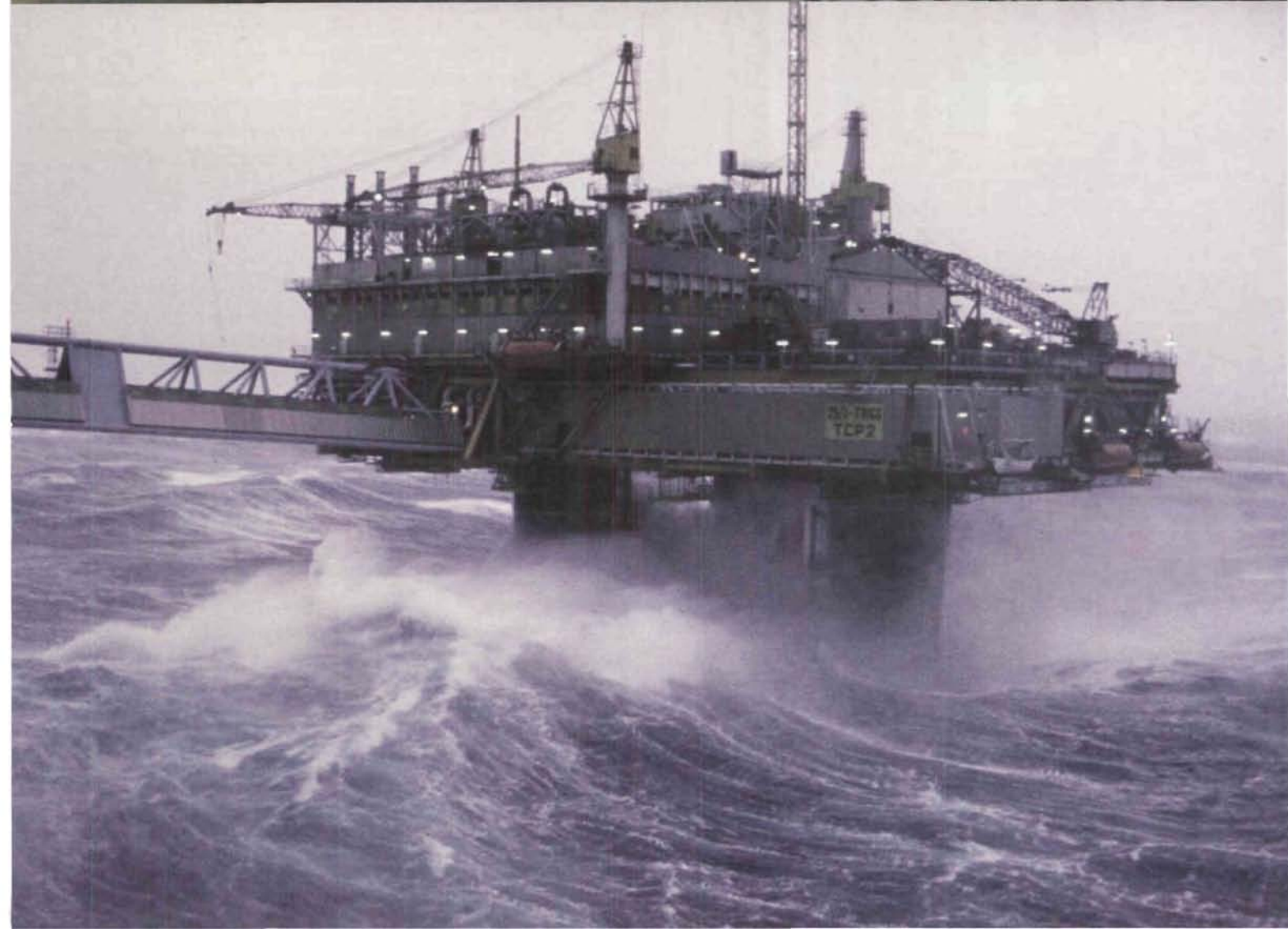
### Perspectives

La chute des cours du brut, sensible depuis 1997, s'est poursuivie jusqu'en avril 1999 où les cours du baril ont atteint des niveaux extrêmement bas, comparables à ceux du contrechoc pétrolier de 1986. Le tassement de la demande résulte notamment de la crise économique des pays asiatiques, tandis qu'étaient annoncés des programmes d'extension de capacités des compagnies de certains pays producteurs de pétrole.

En 1999, malgré le redressement du prix du baril, consécutif à un changement de stratégie dans certains pays de l'Opep, les compagnies pétrolières ont pris en compte la baisse des prix dans leurs stratégies d'investissements. L'année 1999 devrait donc connaître la généralisation du retournement de tendance perceptible dans les investissements de forage en 1998. Pour le parapétrolier français, on attend une baisse des chiffres d'affaires d'environ 8 à 10 %, le repli étant légèrement plus marqué pour l'offshore (entre 10 et 13 %).

L'exploration-production en général, et en mer en particulier, connaît un progrès technique considérable depuis plusieurs années (forage horizontal, support flottant, sismique 3D). L'activité maritime s'oriente vers l'offshore profond et ultra-profond.

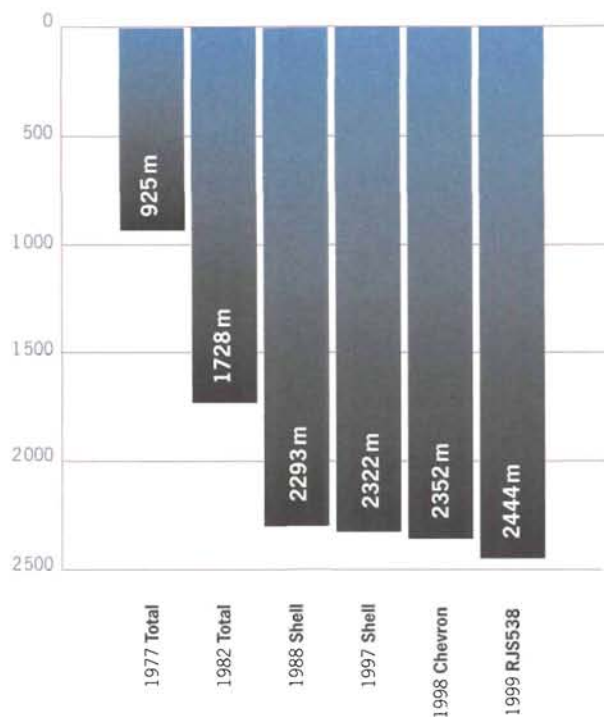






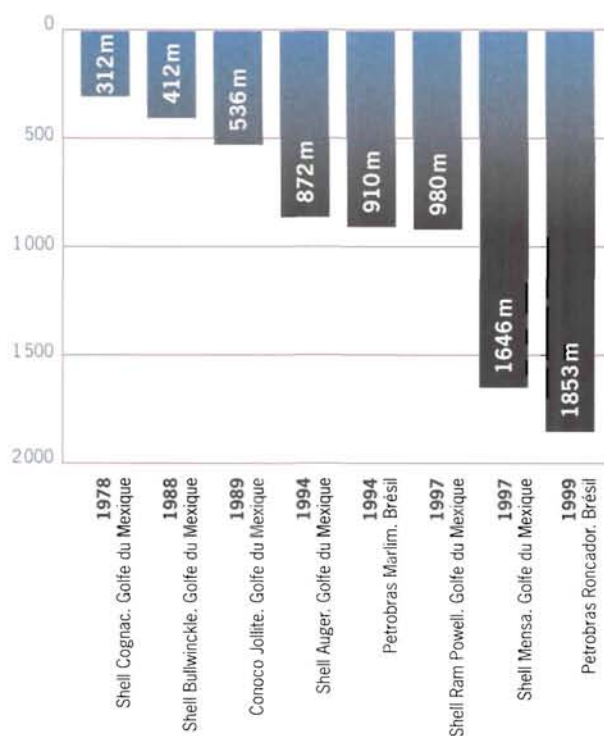
## Production en mer profonde : quelques étapes

### Évolution des profondeurs atteintes en forage d'exploration



Source : Ifremer d'après données des entreprises.

### Évolution des profondeurs atteintes en forage d'exploration



Source : Ifremer d'après données des entreprises.

De même, pour l'exploration, la progression des performances est importante. Un permis à 3 000 mètres a été récemment accordé au large de l'Angola.

Ces résultats résultent d'une évolution rapide de la conception des plates-formes de forage et de développement de procédés conçus pour les très grandes profondeurs d'eau : il s'agit des supports flottants de production dont il existe

différents types, avec têtes de puits sous-marines de production. En particulier, les FPSO (floating, production, storage, offloading) sont des barges de grandes dimensions qui pompent, traitent et stockent l'hydrocarbure à partir de têtes de puits très profondes, la production étant transbordée sur navette enleveuse. Cette technique apparaît plus souple et moins coûteuse que celle des plates-formes fixes. Pour les dix prochaines années, on prévoit la construction d'une cinquantaine de FPSO. Pour Girassol, l'installation flottante sera le plus gros FPSO du monde.

Sur fond de performances techniques, les « mégafusions » des sociétés de production pétrolière répondent en partie à des objectifs de réduction des coûts de production. Elles devraient influencer l'évolution du secteur parapétrolier, car elles vont notamment accroître le pouvoir de négociation des donneurs d'ordres.

Les perspectives de la filière gaz sont aussi un enjeu pour le secteur. Parmi les pays actuellement compétitifs sur le marché des méthaniers, on compte principalement la France, la Corée du Sud et la Finlande. La France maîtrise la technique, dite « membrane », pour le procédé de cargaison, en concurrence avec une technique norvégienne ; la première, bien que moins répandue que la seconde, gagne des parts de marché. Sur treize navires méthaniers construits par les chantiers coréens en 1996 et 1997, neuf l'ont été avec la technique membrane (source : CEP&M). Cependant, durant la décennie 90, la concurrence sur l'offre s'est intensifiée et les prix de livraison ont connu une baisse très forte. Un tassement des commandes a été observé pendant la crise asiatique, mais la reprise est certaine actuellement : une seule commande de méthanier a été passée en 1998, dix commandes en 1999. La profession prévoit pour l'avenir une poursuite de la croissance de ce marché dont le potentiel est très important, compte tenu d'un sous-équipement général en méthaniers et de la croissance considérable de la consommation mondiale de gaz, notamment de GNL.

### Recherche et développement

Les dépenses totales de recherche et développement dans les activités pétrolières, parapétrolières, gazières et paragazières offshore n'ont pas connu de variation notable ces années récentes (estimations Ifremer après consultation des professionnels). D'où les chiffres suivants, dans l'hypothèse d'un ratio dépenses /emploi d'environ 1 MF/homme-an :

- dépenses totales d'environ 500 MF, pour un effectif de 500 personnes,
- dont dépenses dans le parapétrolier-paragazier offshore (hormis le groupe Schlumberger) : 150 MF, pour un effectif de 150.

La recherche et développement porte sur :

- les ouvrages en mer,
- les infrastructures et supports de production en mer,
- les techniques de production (sous-marine et polyphasique),
- les travaux en mer,
- les techniques gazières et paragazières (chaîne du gaz naturel liquéfié, procédés de traitement, gazoducs, conversion chimique, stockage souterrain).



## Production d'électricité

Il s'agit ici des centrales de production d'électricité installées sur le littoral. Le choix d'un site de production électrique est conditionné par la capacité de ce site au refroidissement et à la dilution des effluents rejetés par la centrale. La mer, source froide naturelle, vaste et stable, rend l'accès au littoral très intéressant pour la construction de centrales nucléaires ou thermiques.

### Activité

Les données disponibles ne permettent pas de mettre en évidence un chiffre d'affaires relatif à une partie du parc de production de l'EDF. Mais dix centrales électriques de grande puissance sont implantées sur le littoral français métropolitain ou sur ses estuaires. Leur puissance installée totale se monte à plus de 26 000 MWe, soit le quart de la puissance disponible de l'EDF : quatre centrales thermiques classiques, cinq centrales nucléaires et une centrale marémotrice. Trois tranches thermiques classiques au fuel, totalisant 1 550 MWe, sont en arrêt de longue durée ou en réserve.

L'emprise spatiale des centrales sur l'espace littoral dépend de la filière, du nombre de tranches, du système de réfrigération et de la topographie. Pour le nucléaire, l'EDF estime l'emprise de quatre tranches de 1 450 MWe à 150 ha, et de deux tranches de 1 450 MWe à 100 ha. Pour le thermique classique, les conditions varient peu : 150 ha pour dix tranches de 600 MWe et 100 ha pour six tranches de 600 MWe. Les systèmes de réfrigération atmosphérique entraînent une majoration d'emprise d'environ 30 %.



## Centrales électriques installées sur le littoral

	Effectif sur site	Tranches	Puissance nette (MW)	Source d'énergie	Mise en service
<b>Dunkerque (port)</b>					
	159	3 et 4	2 x 117	GHF*	1969
<b>Le Havre (port)</b>					
	400	1	250	charbon	1968
		2	585	charbon	1969
		3	585	fuel	1973
		4	580	charbon	1983
<b>Cordemais – estuaire de la Loire</b>					
	544	1	490	charbon	1970
		2 et 3	2 x 685	fuel	1976
		4	580	charbon	1983
		5	580	charbon	1984
<b>Martigues</b>					
	188	1	250	fuel	1971
		2	250	fuel	1972
		3	250	fuel	1973
		4	250	fuel	1974
<b>Gravelines – avant-port de Dunkerque</b>					
	1 517	1, 2 et 3	3 x 910	nucléaire	1980
		4	910	nucléaire	1981
		5	910	nucléaire	1984
		6	910	nucléaire	1985
<b>Penly – Manche orientale</b>					
	609	1	1 330	nucléaire	1990
		2	1 330	nucléaire	1992
<b>Paluel – Manche orientale</b>					
	1 203	1 et 2	2 x 1 330	nucléaire	1984
		3	1 330	nucléaire	1985
		4	1 330	nucléaire	1986
<b>Flamanville – Manche occidentale</b>					
	612	1	1 330	nucléaire	1985
		2	1 330	nucléaire	1986
<b>Le Blayais – estuaire de la Gironde</b>					
	1 147	1	910	nucléaire	1981
		2	910	nucléaire	1982
		3 et 4	2 x 910	nucléaire	1983
<b>Estuaire de la Rance</b>					
	58		240	marémotrice	1966

\* Gaz de haut fourneau.

Source : EDF.

## Instrumentation océanographique

L'activité d'instrumentation océanographique regroupe :

a) la fabrication d'instruments utilisés pour l'étude de l'environnement marin : capteurs, instruments et systèmes de mesure et d'échantillonnage, vecteurs de ces instruments et accessoires associés ; b) les services connexes à la fabrication de ces matériels : études amont, développement, prototypage, installation, intégration, étalonnage.

### Chiffre d'affaires et valeur ajoutée

À partir de l'enquête Ifremer-Bipe de 1994 sur la situation du secteur en 1992, et moyennant une hypothèse de croissance annuelle de 2 à 3 % à l'horizon 2000, on peut estimer le chiffre d'affaires de l'activité à environ 330 MF et sa valeur ajoutée à environ 140 MF en 1997.

### Situation en 1992

En 1992, l'enquête Ifremer-Bipe distinguait, dans le chiffre d'affaires total, une part de 58 % correspondant aux ventes d'instruments - y compris les prestations sur ces produits - (160 MF), et de 42 % à des équipements associés (115 MF). Sur le segment des instruments, le marché intérieur représentait 135 MF, soit plus de 80 % du chiffre d'affaires. Le marché français représentait 5 % du marché mondial de l'instrumentation océanographique en 1992. Il comptait parmi les premiers marchés et était le deuxième en Europe après le Royaume-Uni, loin derrière le marché américain (43 % du marché mondial).

### Répartition des ventes d'instruments océanographiques en France (1992)

	France (%)	Moyenne mondiale (%)
Industrie	20	30
Défense	45	40
Recherche	35	30
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Source : Bipe.

### Évolution de l'activité

Les prévisions du Bipe tablent sur un taux de croissance du chiffre d'affaires de l'ordre de 2 à 3 % par an à l'horizon 2000. La répartition des ventes entre l'industrie, la recherche et la défense donne une proportion toujours relativement faible pour l'industrie. La croissance du secteur parapétrolier offshore n'a eu qu'un effet limité sur l'activité des entreprises françaises, peu d'entre elles ayant des débouchés dans ce secteur. Néanmoins, il est à l'origine de la plupart des investissements récemment entrepris par les sociétés françaises.



### Emploi et entreprises

En 1997, environ cinquante sociétés développent un secteur d'instrumentation océanographique en France, une minorité d'entre elles étant spécialisées dans ce seul domaine de production.

### Perspectives

Certains professionnels estiment que l'évolution du secteur para pétrolier offshore aura un impact important sur le marché mondial de l'instrumentation océanographique. Ils n'envisagent pas de bouleversements dans la répartition géographique de l'offre, dominée par les sociétés américaines.

On estime généralement que les besoins dans le domaine de la mesure environnementale constituent un marché d'avenir pour l'instrumentation océanographique, motivé par la protection de l'environnement, les mesures de la qualité des eaux côtières, l'effort de recherche marine.



## Travaux maritimes

Les « travaux maritimes et fluviaux » regroupent la construction d'ouvrages et les travaux exécutés en mer, en rivière ou sur un plan d'eau intérieur. Ils visent à la réalisation d'ouvrages en enrochements (qu'ils soient naturels ou non), l'aménagement ou la régularisation de voies d'eau (qu'elles soient navigables ou non), tels que les jetées, les phares en haute mer ou les côtiers, les balises, murs de quai, les appontements, ouvrages de défense de côtes.

Le sous-ensemble « maritime » de l'activité n'est pas distingué du sous-ensemble « fluvial » dans les statistiques disponibles. Sa part dans le chiffre d'affaires total des travaux maritimes et fluviaux est estimée de l'ordre de 50 % par l'Ifremer.

Les chiffres-clés s'appuient sur des statistiques qui distinguent les travaux réalisés en métropole et les travaux réalisés hors métropole. Ces derniers comprennent les travaux effectués dans les Dom-Tom et à l'étranger.

### Chiffres-clés <sup>(1)</sup>

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Chiffre d'affaires (MF)</b>	3130	3650	3397	2827	3074	4170
<b>dont chiffre d'affaires hors métropole</b>	2484	2987	2681	2178	2493	3529
<b>Valeur ajoutée (MF) <sup>(2)</sup></b>	1409	1643	1528	1272	1383	1876
<b>Emploi</b>	1213	1012	1053	1206	1062	1110

<sup>(1)</sup> Sur la base d'une part de 50 % pour le maritime dans l'ensemble des travaux maritimes et fluviaux (estimation Ifremer).

<sup>(2)</sup> Taux de valeur ajoutée estimé à 45 %.

Source : Fédération nationale des travaux publics (FNTP).

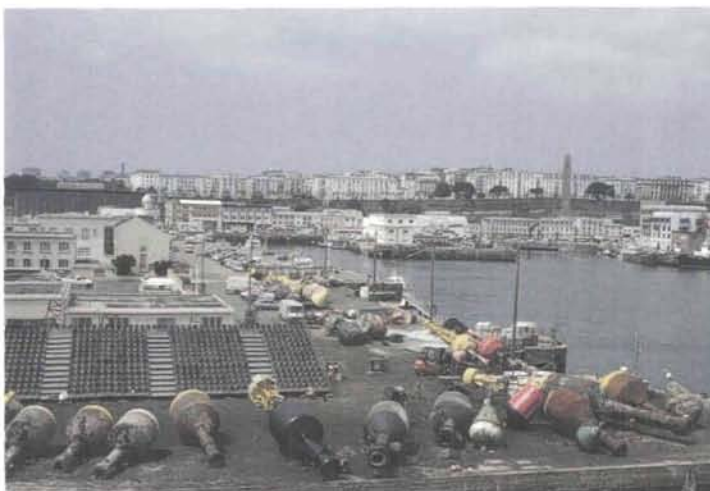
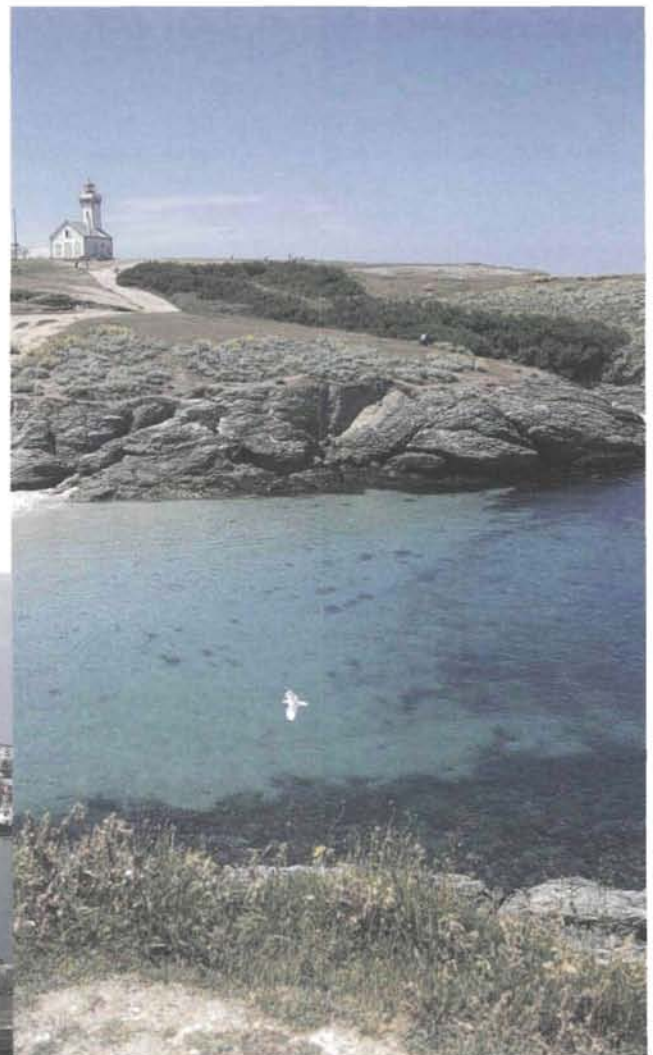
## Évolution de l'activité

Les informations portent sur l'ensemble du secteur des travaux maritimes et fluviaux en 1997.

84,6 % du chiffre d'affaires de l'activité sont réalisés par les entreprises françaises ou leurs filiales sur les marchés extérieurs.

En métropole, les travaux maritimes et fluviaux représentent 0,9 % de l'ensemble des travaux publics. Les entreprises de travaux maritimes et fluviaux enregistrent une progression d'activité de 10,3 % grâce à la hausse de 2 % de la commande publique générale après plusieurs années de réduction de l'investissement public en infrastructures. 90,9 % du chiffre d'affaires de l'activité sont liés aux maîtres d'ouvrage public. Les effectifs ont augmenté de 2,3 %.

Hors métropole, l'activité des entreprises françaises et de leurs filiales étrangères de travaux maritimes et fluviaux (10,4 % du total) progressent de 41,6 % par rapport à 1996. Ce chiffre d'affaires est réalisé pour 35 % en Afrique et pour 31 % dans l'Union européenne. Les filiales concentrent 86,5 % de l'activité.



## Câbles sous-marins

**Les activités prises ici en compte sont la fabrication (conception, ingénierie et opérations manufacturières) et la pose de câbles de télécommunication sous-marins. Ceux-ci, immergés en profondeur, transmettent des communications téléphoniques et des données.**

### Chiffres-clés

	Fabrication			Fabrication et pose
	1994	1995	1996	1997
Chiffre d'affaires (MF)	2400	2100	1700	
Valeur ajoutée (MF)	670	620	220	320
Effectifs	750	740	490	1170

Source : ASN et estimations Ifremer après consultation des professionnels.

### Évolution de l'activité

Les premiers câbles ont été coaxiaux. L'utilisation des fibres optiques et la technique de l'amplification optique constituent des progrès majeurs pour la transmission par câble.

Elles ont donné naissance à deux types de produits :

- des câbles de très longue distance, pouvant couvrir des milliers de kilomètres et dotés de capacités de transmission considérables ; ils utilisent des « répéteurs » immergés, munis d'amplificateurs optiques et destinés à compenser la perte du câble ;
- des systèmes dits « sans répéteurs », donc sans composants électriques actifs immergés ; d'un faible coût par rapport aux précédents, ils peuvent couvrir jusqu'à 400 km et se relier aux réseaux longues distances « avec répéteurs ».

Au plan industriel, la filière des câbles sous-marins comprend :

- l'étude de faisabilité, y compris l'étude du tracé sous-marin, la méthode de protection, la conception de l'architecture du réseau (capacités, raccordements) ;
- la fabrication ;
- la pose et la maintenance, qui nécessitent l'utilisation de navires adaptés, les navires câbliers. Elles peuvent demander un ensouillage (protection des câbles par enfouissement) qui s'effectue par robots sous-marins télécommandés. L'ensouillage se pratique à des profondeurs de plus en plus importantes, couramment à 1 000 m, parfois à 1 500 m.

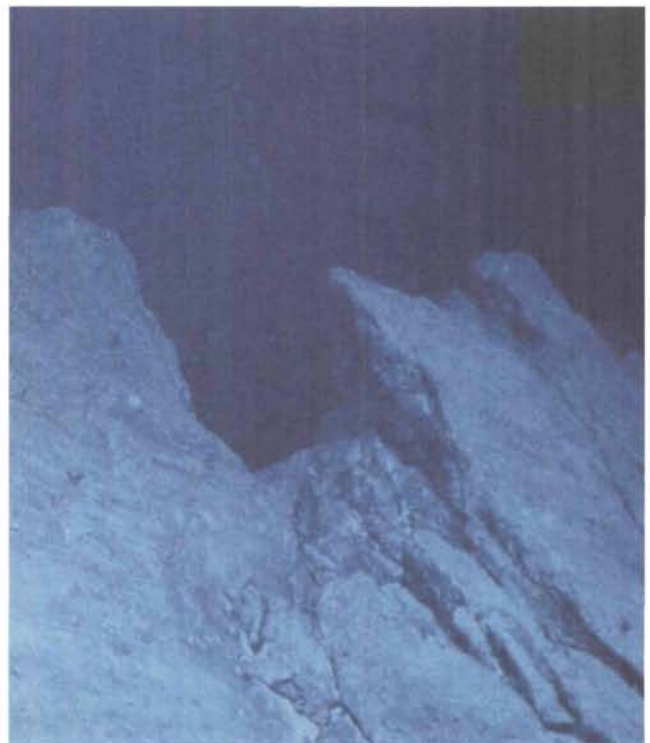
Avec le développement des télécommunications et du réseau Internet, le marché des câbles sous-marins à fibres optiques croît de manière spectaculaire. Pour la fabrication seule, le marché mondial s'élève à 9,3 milliards de dollars en prises de commandes cumulées sur la période 1993-1997. Entre 150 000 et 200 000 km de câbles sont produits par an, dont 40 % par la France, leader mondial devant le Japon. Chacun des deux marchés spécifiques (systèmes de longues distances avec répéteurs et systèmes sans répéteurs de moyenne distance) se caractérise par le nombre réduit d'entreprises qui y sont présentes : trois entreprises prédominent dans chaque cas.

### Perspectives

Le câble croît en importance par rapport à son concurrent, le satellite, et assure actuellement l'essentiel des télécommunications de longues distances ; la totalité pour la liaison Europe-Amérique du Nord. Car si les coûts unitaires de fonctionnement des satellites décroissent, ceux des câbles en fibre optique décroissent encore plus vite depuis une quinzaine d'années. Selon le bureau d'études Euroconsult, ce différentiel de baisse des coûts des deux techniques s'observerait encore sur la période 2000-2005.

Au nombre des récentes commandes de réseaux longues distances aux constructeurs de câbles sous-marins, on notera :

- un système à trois anneaux entre les États-Unis et le Royaume-Uni ;
- une liaison par câbles à fibres optiques de 7 300 km entre les Caraïbes et l'Amérique centrale et du Sud. Ce contrat se monte à plus d'un milliard de francs ;
- le projet « Sea Me We 3 » : ce câble à fibres optiques, d'une longueur totale de 39 000 km, est le plus étendu du monde. Il relie l'Europe de l'Ouest à l'Extrême-Orient et à l'Australie via la Méditerranée et l'océan Indien, avec 40 points de connexion dans 34 pays. La partie la plus longue, reliant l'Europe à l'Asie du Sud-Ouest, est entrée en service commercial le 30 août 1999. Le segment reliant Hong-Kong à la Corée du Sud et au Japon (Okinawa) a été ouvert en novembre 1999.





## Presse maritime

La presse maritime comprend l'ensemble des revues et des périodiques, quelle que soit la périodicité, traitant de sujets et domaines ayant un lien direct avec la mer, les activités maritimes, l'environnement considéré, ainsi que les sciences et les techniques concernées. Ont été exclues de l'étude les publications traitant d'activités non exclusivement en eau de mer.

### Chiffres-clés

	1995	1996	1997
Chiffre d'affaires (MF) <sup>(1)</sup>	525	562	589
Valeur ajoutée (MF)	142	149	165
Emploi <sup>(2)</sup>	396	416	443

<sup>(1)</sup> Somme des chiffres d'affaires annuels des éditeurs considérés, y compris les recettes de publicité imputables à la seule presse maritime.

<sup>(2)</sup> Salariés et autres personnels rétribués par les éditeurs (pigistes, indépendants, correspondants) en équivalent temps plein.

Source : Ifremer, à partir d'informations fournies par les professionnels.

### Situation de l'activité

La croissance est de + 7 % de 1995 à 1996, et de + 4,7 % de 1996 à 1997. En 1997, le nombre de revues et de périodiques édités est de 110.

### Répartition des titres de presse par spécialité

Plaisance (motonautisme exclu)	28
Motonautisme	2
Surf, planche à voile, fun board	11
Plongée	7
Océanographie, hydrographie, biologie marine	10
Construction navale	1
Marine marchande, armements, ports	9
Marine nationale et marines étrangères	4
Environnement littoral, côtes, lutte contre les pollutions	8
Pêche	6
Aquaculture dont conchyliculture	4
Transformation des produits de la mer	3
Défense des espèces	2
Météorologie maritime	1
Droit des activités maritimes	2
Histoire, ethnologie maritime	1
Traitant de plusieurs spécialités	11
<b>Total</b>	<b>110</b>

### La presse maritime par type de périodicité

	nombre	%
Hebdomadaire	6	5,5
Bimensuelle	3	2,7
Mensuelle	25	22,7
Bimestrielle	25	22,7
Trimestrielle	23	21,0
Quadrimestrielle	6	5,5
Semestrielle	8	7,2
Annuelle	14	12,7
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>100</b>

Source : Ifremer, à partir d'informations fournies par les professionnels.

### Une très grande hétérogénéité

Le chiffre d'affaires annuel le plus élevé est de 44 MF, le plus faible voisin de 10 kF. On observe deux ensembles assez différents :

- un premier groupe de 26 périodiques, avec un chiffre d'affaires total de 334 MF, une valeur ajoutée de 104 MF (soit un taux de 31,3 %) et un effectif de 221 personnes ;
- un deuxième ensemble de 84 périodiques avec un chiffre d'affaires total de 255 MF, une valeur ajoutée de 61 MF (soit un taux de 23,8 %), avec le même effectif.

En ce qui concerne la valeur ajoutée, le taux est très différent d'une revue à une autre : il est compris entre 17 % pour le plus faible et 52,8 % pour le plus élevé.

### Emploi et entreprises

#### Les éditeurs

Sur les 110 titres, huit situations sont observées :

	Nombre de titres
1. Groupe professionnel de l'édition de revues et périodiques	
généraliste ou « nature » (parfois de petite taille)	19
spécialisé dans le maritime	11
2. Groupes professionnels de l'édition de revues et de livres	
spécialisés dans le maritime	3
3. Éditeurs traitant d'une seule revue et n'ayant que cette seule activité	29
4. La revue est un des outils de communication d'une institution, d'une organisation professionnelle, d'une collectivité territoriale, d'une entreprise ;	26
dans cette catégorie, certaines revues sont gratuites	11
5. La revue est un support de diffusion de données, de connaissances scientifiques, etc.	
avec un objectif commercial	5
sans objectif commercial	17

### Perspectives

Les lecteurs sont, pour leur grande majorité, des professionnels et un public spécialisé, la part grand public étant faible. Le lectorat est stable, homogène et attaché à la qualité. Il est peu sensible au prix de vente dans sa grande majorité. La diversification de l'activité « planche à voile » vers le fun board par exemple, entraîne l'édition de revues très spécialisées et très illustrées, avec d'importantes recettes de publicité. Cette presse sera très peu concurrencée par l'audiovisuel.

## Tourisme littoral

Le tourisme littoral regroupe un ensemble de productions de biens et de services destinées à des modes de consommation très divers, rassemblés par un objectif commun des consommateurs, à savoir l'activité touristique. Il n'existe pas d'évaluation du chiffre d'affaires du tourisme ; on utilisera donc pour ce chapitre la valeur de la consommation des touristes français (résidents) et étrangers (non résidents) liée à leurs séjours personnels en France.

La consommation touristique comprend les dépenses en :

- hébergement,
- restauration,
- loisirs,
- achats divers,
- alimentation,
- autres services,
- transports,
- forfaits (dépenses globales pour des séjours touristiques en France).

### Chiffres-clés

	1993	1994	1995	1996	1997
Consommation touristique (MF)	110 700	116 800	105 700	114 300	117 200
Valeur ajoutée (MF) <sup>(1)</sup>	46 494	49 056	44 394	48 006	49 224
Emploi <sup>(2)</sup>	146 062	149 421	153 048	156 468	167 194

<sup>(1)</sup> Taux de valeur ajoutée estimé à 42 % d'après les hypothèses du Ceders.

<sup>(2)</sup> Estimation de l'Ifremer à partir des données de l'Unedic.

Sources : direction du Tourisme / comptes du tourisme 96/97, Ceders, Unedic.  
Estimations à partir des comptes du tourisme en cours de révision.

Le tourisme littoral est, de très loin, le secteur le plus important de l'économie marine et littorale pour le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et l'emploi. Il constitue l'un des secteurs majeurs de l'économie touristique française.

### Emploi

Sachant que le littoral représente 28 % de la consommation touristique totale pour séjour personnel des touristes français et étrangers, ce ratio est retenu pour estimer l'emploi touristique littoral. Les emplois touristiques se concentrent à 84 % dans l'hébergement et la restauration. Le reste des emplois est localisé notamment dans les cafés, les agences de voyage, les offices du tourisme, l'animation, les activités de thalassothérapie.

### Évolution de l'activité

Le littoral français, soit près de 5 500 km de côtes (3 800 sur la façade occidentale et 1 700 pour la Méditerranée, dont 850 pour la Corse), a accueilli 42 millions de séjours personnels de Français en 1997, soit près de 360 millions de nuitées, et 10 millions de séjours d'étrangers, soit 92 millions de nuitées. Le tourisme littoral représente ainsi globalement 1/4 des séjours et 1/3 des nuitées.

### Séjours et nuitées pour motif personnel des touristes français selon l'espace géographique

	Répartition des séjours*			Répartition des nuitées*		
	1995	1996	1997	1995	1996	1997
mer	25,3	25,5	26,3	37,4	37,7	38,4
montagne	15,0	15,3	14,6	19,8	19,1	18,1
campagne	37,4	36,9	37,4	32,4	33,6	33,8
ville	32,1	32,6	32,5	26,2	25,9	26,1
lac	4,1	4,2	4,1	5,7	5,7	5,8
autre	2,0	2,1	2,3	1,8	2,1	2,1

Unité : %.

\* Les totaux sont supérieurs à 100 %, plusieurs espaces pouvant être fréquentés au cours d'un même séjour.

Source : Direction du tourisme, Sofres. Suivi des déplacements touristiques des Français.

La mer reste pour les Français la destination privilégiée des vacances puisqu'elle totalise 38,4 % des nuitées pour motif personnel. C'est surtout l'été qu'elle est une destination prioritaire.

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

	1995	1996	1997
mer	8,5	8,7	8,5
montagne	7,6	7,3	7,2
campagne	5,0	5,3	5,3
ville	4,7	4,7	4,7
lac	8,0	8,0	8,2
autre	5,2	5,9	5,4

Unité : nombre de nuitées

Source : Direction du tourisme, Sofres. Suivi des déplacements touristiques des Français.

La mer est avec la montagne l'espace où les Français pratiquent les plus longs séjours. 62 % des séjours ont une durée supérieure à 3 nuits, contre 45 % tous espaces confondus. L'espace littoral détient le record de la durée moyenne des séjours avec huit nuits.

### Nuitées des touristes étrangers en séjour personnel selon l'espace géographique en 1997

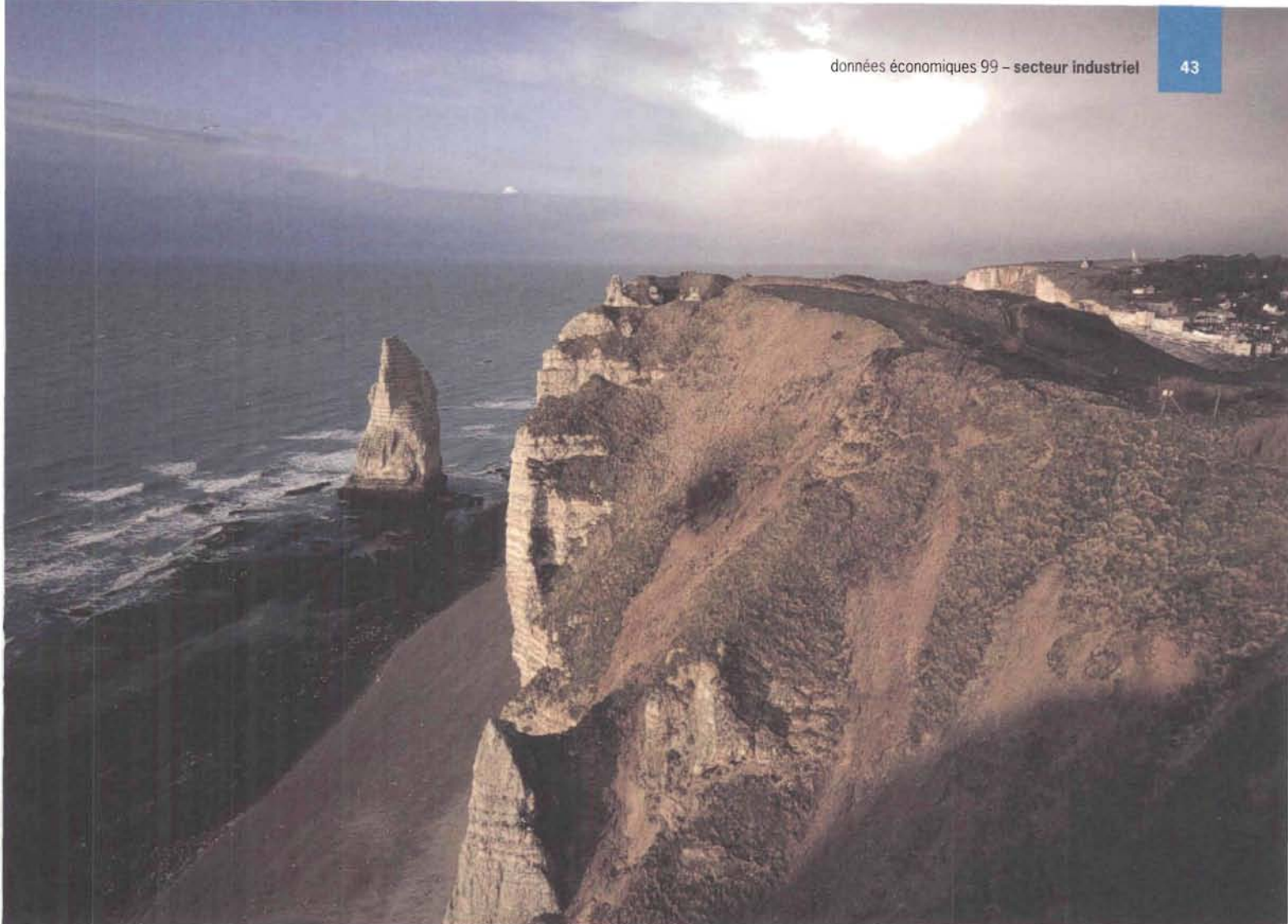
ville	32,4
mer	23,5
campagne	18,0
montagne	11,1
plusieurs	15,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>

Unité : %.

Source : Direction du tourisme, Sofres. Enquête aux frontières 1997.

Les touristes français effectuent 38,4 % de leurs nuitées pour motif personnel sur le littoral contre 23,5 % pour les touristes étrangers. Ces derniers ont une préférence pour le milieu urbain qui regroupe 32,4 % de leurs nuitées.





### Répartition de la consommation des touristes français et étrangers en séjours personnels selon l'espace géographique

	1995	1996	1997
<b>Français</b>			
mer et lac	75,7	80,4	80,0
ville	64,6	67,9	64,9
campagne	54,9	59,6	58,6
montagne	54,3	53,6	49,4
<b>Étrangers</b>			
mer	30,0	33,9	37,2
ville	56,9	77,0	84,5
campagne	27,8	28,2	31,0
montagne	8,8	15,2	16,7

Unité : GF.

Source : Direction du tourisme ; Comptes du tourisme.

Le littoral représente 28 % de la consommation touristique intérieure en séjours personnels contre 35 % pour les villes. 32 % des dépenses touristiques réalisées sur le littoral sont effectuées par la clientèle étrangère.

Le littoral totalise 32 % des dépenses des touristes français contre 26 % pour les villes. La structure de répartition est très différente pour les touristes étrangers puisque 50 % de leur consommation touristique se fait dans les villes contre 22 % sur le littoral.

### La capacité d'accueil vue à travers l'hébergement

#### Répartition des nuitées des touristes français et étrangers en séjours personnels sur le littoral suivant le mode d'hébergement

	1995	1996	1997
<b>Français</b>			
Hôtel + pension	11 825	11 727	10 757
Location + gîte	36 822	37 105	35 439
Camping + caravanning	36 004	37 213	37 851
autres marchands	24 096	26 001	23 841
Hébergement non marchand	138 061	136 475	131 344
<b>Total</b>	<b>246 808</b>	<b>248 521</b>	<b>239 231</b>
<b>Étrangers</b>			
Hôtel + pension	17 219	17 634	19 070
Location + gîte	16 952	16 961	18 387
Camping + caravanning	34 525	35 981	38 990
autres marchands	6 600	6 937	7 512
Hébergement non marchand	20 166	20 727	22 436
<b>Total</b>	<b>95 461</b>	<b>98 240</b>	<b>106 396</b>

Unité : millier de nuitées.

Source : Direction du tourisme, Sofres.

45 % des nuitées des touristes français en espace littoral font appel à l'hébergement marchand contre 79 % pour les touristes étrangers. Les modes d'hébergement marchands les plus utilisés sur le littoral sont le camping-caravanning et les locations.



Quant à l'hébergement non marchand, il est privilégié par le tourisme en milieu rural et urbain. Par ailleurs, la France est le pays qui compte le plus de résidences secondaires au monde. Elles sont surtout situées à la mer et à la campagne.

#### Répartition des chambres d'hôtel homologuées par espace touristique

	1995	1996	1997
ville	355 089	352 783	350 102
mer	133 702	133 899	130 477
campagne	78 344	77 681	76 715
montagne	44 402	43 990	43 589
<b>Total</b>	<b>611 537</b>	<b>608 353</b>	<b>600 883</b>

Source : Direction du tourisme ; Insee ; Partenaires régionaux.

#### Répartition des emplacements de passage des campings par espace touristique

	1995	1996	1997
mer	420 097	418 603	411 614
campagne	242 466	238 421	237 558
ville	123 847	121 257	119 805
montagne	32 514	32 195	31 741
<b>Total</b>	<b>818 924</b>	<b>810 476</b>	<b>800 718</b>

Source : Direction du tourisme ; Insee ; Partenaires régionaux.



Les villes concentrent 58 % de l'offre de chambre et le littoral 22 %. Les chambres des hôtels deux-étoiles et trois-étoiles représentent respectivement 48 % et 29 % de l'offre proposée sur le littoral. 51 % des emplacements de passage des campings sont situés au bord de la mer.

La structure de l'industrie hôtelière française est assujettie aux mêmes mouvements que ceux constatés ailleurs dans le monde, à savoir la concentration sous forme de chaînes et l'internationalisation. Le camping-caravaning ne connaît pas de phénomène de concentration comme l'hôtellerie.

## Le tourisme dans les Dom-Tom

### Tourisme dans les Dom-Tom en 1998

	Chiffre d'affaires	Valeur ajoutée*
Guadeloupe	3 000	1 110
Martinique	1 691	626
Guyane	nd	nd
Réunion	1 563	578
Nouvelle-Calédonie	1 539	569
Polynésie française	2 177	805
<b>Total</b>	<b>9 970</b>	<b>3 689</b>

Unité : MF.

\* Taux de valeur ajoutée estimé à 37 %.

Sources : ledom, leom.

Les dernières statistiques montrent que la capacité d'accueil dans les Dom-Tom représente près de 22 000 chambres. Les Caraïbes regroupent 60 % de la capacité hôtelière. L'outre-mer français a totalisé 1,9 million de touristes de séjour en 1998. Le tourisme de croisière s'est surtout développé dans les Caraïbes et notamment en Guadeloupe avec un doublement en volume du trafic de navires de croisière depuis trois ans.

### La location de bateaux de plaisance

Elle bénéficie d'une demande forte : d'après une étude réalisée par le groupe Marketing Office en 1998, 1,6 million de personnes sont potentiellement intéressées par la location d'un bateau de plaisance, alors que 200 000 utilisateurs seulement passent à l'acte. Cette location génère des retombées économiques importantes dans les régions, les ports, auprès des commerces et des services de proximité.

En 1997, pour la métropole, cette activité correspond à :

- un chiffre d'affaires de 1 milliard de francs (contre 550 millions de francs en 1993) ;
- un effectif de 1 200 emplois directs au sein de 130 entreprises ;
- un parc de 3 000 bateaux, dont 75 % ont moins de 5 ans.

Les Antilles constituent un marché important pour la location maritime, avec près de 30 % des bateaux de location sous pavillon français basés dans ces régions.

En 1997, cette activité représente :

- 63 500 plaisanciers (la clientèle de ces régions est à plus de 60 % étrangère) ;
- un chiffre d'affaires de 275 millions de francs ;
- un parc de 970 bateaux (51 % de la flotte des Antilles pour la Martinique, 25 % pour la Guadeloupe).





## Le tourisme littoral estival. Une enquête sur la répartition régionale de la consommation

Une enquête a été réalisée par la Sofres, pour l'Ifremer, sur la consommation du tourisme littoral estival aux fins d'obtenir une répartition régionale. Cette régionalisation des données correspond à un besoin car les études locales restent ponctuelles et difficiles à raccorder au niveau national. Une telle répartition régionale, qui tient aussi compte des divers postes de consommation, constitue donc une avancée nouvelle dans l'analyse de la demande touristique.

L'étude de la Sofres porte sur les dépenses occasionnées par l'ensemble des séjours comportant au moins une nuit passée hors du domicile des Français et réalisés sur le littoral en France métropolitaine en juillet et d'août 1999. Seuls les déplacements à titre personnel sont concernés.

La mer est une destination très saisonnière. Les mois de juillet et août sont fortement représentatifs du tourisme littoral. Ces deux mois accueillent environ 50 % de la fréquentation annuelle : en moyenne, tous espaces confondus, 43 % des nuitées ont lieu entre juillet et août. En bordure de littoral, ce chiffre atteint 53 %. La saison estivale (juillet-septembre) rassemble 64 % des nuitées. La Sofres a procédé à un regroupement de régions en cas de besoin, pour obtenir des chiffres significatifs. L'étude porte, à partir d'un échantillon de touristes enquêtés, sur la population des français de 15 ans et plus. Sont donc exclus de l'analyse, par construction, les moins de 15 ans et les résidents étrangers. Ce sont les deux principales raisons pour lesquelles l'étude porte sur une consommation de 29 GF (*cf. infra*), montant inférieur à ce qui pourrait se déduire des 80 GF consommés par les français sur le poste « mers et lacs » en 1997 (*cf. supra*). Qui plus est, ce dernier montant a été estimé avant révision des comptes du tourisme.

Les conclusions de l'étude peuvent être succinctement résumées comme suit.

## Ventilation régionale des nuitées et des dépenses

### Répartition régionale des nuitées, de la dépense totale et de la dépense moyenne par nuitée

	Total des nuitées (millions de nuitées)	Dépense totale (MF)	Dépense moyenne par nuitée (francs)
<b>Picardie, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Nord – Pas-de-Calais</b>			
	13,4	2 228,1	166,3
dont Picardie	1,2		
dont Haute-Normandie	1,0		
dont Nord – Pas-de-Calais	3,9		
dont Basse-Normandie	7,3		
<b>Pays de la Loire, Poitou-Charentes</b>			
	35,8	6 111,4	170,7
dont Pays de la Loire	21,4		
dont Poitou-Charentes	14,4		
<b>Bretagne</b>			
	26,3	4 683,4	178,1
<b>Aquitaine</b>			
	19,0	3 460,1	182,1
<b>Languedoc-Roussillon</b>			
	28,0	4 995,5	178,4
<b>Provence – Alpes – Côte d'Azur et Corse</b>			
	32,0	7 099,2	221,9
dont PACA	25,4		
dont Corse	6,6		
<b>Total littoral France</b>			
	154,5	28 580,2	185,0

Le nombre de nuitées varie de 1 à 2,7 entre les régions, et la dépense totale, de 1 à 3,2. Très probablement, la longueur du littoral de chaque région et son ensoleillement expliquent en partie ces différences importantes.



La région Languedoc-Roussillon arrive en tête des destinations littorales avec 18 % des nuitées, mais la Bretagne fait pratiquement aussi bien avec 17 % des nuitées. Le littoral atlantique (hors Bretagne) regroupe 35 % des nuitées derrière la Méditerranée (38 %). Les régions Pays de la Loire et Aquitaine sont respectivement classées en quatrième et cinquième position, juste devant Poitou-Charentes. La Manche (hors Bretagne) totalise 10 % des nuitées. C'est d'abord une destination de courts séjours de proximité, très prisée des Parisiens ou des Lillois.

42 % de la consommation touristique est effectuée sur le littoral méditerranéen, dont 25 % sur les régions Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse. La côte Atlantique totalise 33 % de la consommation touristique et la Bretagne 16 %.

### Dépense moyenne par nuitée

#### Dépense moyenne par nuitée selon les postes de dépense pour l'ensemble des séjours

	Formule tout compris	Hébergement	Repas	Loisirs personnels	Biens de consommation	Courses alimentaires	Trajet aller-retour	Déplacements	Total
Picardie, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais	184	67	54	26	65	35	23	9	166
Pays de la Loire, Poitou-Charentes	145	75	35	30	57	34	19	7	171
Bretagne	160	62	35	32	61	39	20	10	178
Aquitaine	170	70	36	25	39	33	20	7	182
Languedoc-Roussillon	173	68	41	30	52	34	22	8	178
Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse	235	81	46	33	52	36	40	12	222
<b>Total littoral France</b>	<b>182</b>	<b>72</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>54</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>185</b>

Unité : francs.

#### Dépense moyenne par nuitée selon les postes de dépense pour l'ensemble des séjours

	Hébergement	Repas	Loisirs personnels	Biens de consommation	Courses alimentaires	Trajet aller-retour	Déplacements	Total
Picardie, Basse-Normandie, Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais	24	19	9	23	13	8	3	100
Pays de la Loire, Poitou-Charentes	29	14	12	22	13	7	3	100
Bretagne	24	14	12	24	15	8	4	100
Aquitaine	30	16	11	17	14	9	3	100
Languedoc-Roussillon	27	16	12	20	13	9	3	100
Provence-Alpes-Côte d'Azur et Corse	27	15	11	17	12	13	4	100
<b>Total littoral France</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Unité : %.

La dépense moyenne par nuitée la plus élevée est de 222 francs pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur et la Corse, cette forte spécificité étant principalement imputable à l'hébergement et au trajet aller-retour. Elle est la moins élevée (171 F) pour les régions Pays de la Loire et Poitou-Charentes, pour lesquelles aucun poste de consommation n'atteint des niveaux très élevés, particulièrement le transport. L'Aquitaine, la Bretagne et le Languedoc-Roussillon ont des dépenses moyennes par nuitée équivalentes.

Pour l'ensemble des régions, les différents postes de consommation varient à l'intérieur d'une plage faible. La distribution relative du budget est stable d'une région à l'autre, à quelques exceptions près.

Hors formule tout compris, l'hébergement est le poste le plus important dans la structure de consommation. 95 % des formules tout compris incluent l'hébergement, 78 % incluent des activités de loisirs sur le lieu de séjour, 57 % incluent des repas et 19 %, le transport aller-retour.







## Transport maritime

Le transport maritime regroupe les activités de la flotte et des ports maritimes. Ce chapitre est donc constitué de deux parties : l'une est consacrée à l'activité de la flotte de commerce (fret et passagers), l'autre à celle des ports maritimes.

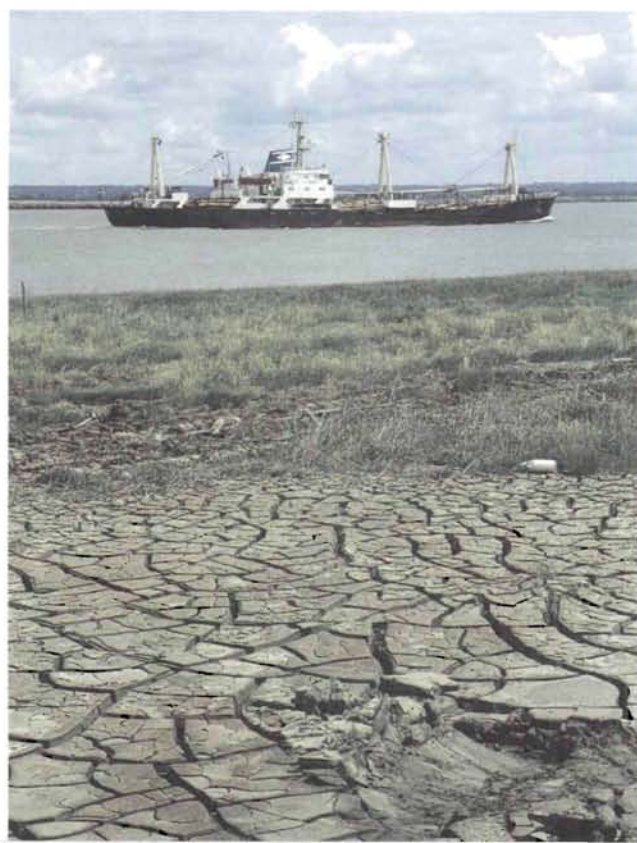
### 1. Armement français

**Les armateurs français réalisent des activités de transport de marchandises (transport à la demande, transport de lignes régulières) et de transport de passagers (transbordeurs, croisières, transport de courte distance).**

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Chiffre d'affaires (MF)</b>	22 803	22 323	24 366	23 000	24 054	25 652
<b>Valeur ajoutée (MF)</b>	3 666	2 579	4 622	3 984	3 838	5 864
<b>Emploi</b>	9 715	9 076	8 627	8 700	8 141	7 773
<b>Flotte (*)</b>	220	221	207	209	210	210
<b>Entreprises</b>	155	164	161	175	193	207

(\*) Ne sont pas prises en compte les unités de la flotte dite de services auxiliaires (telles que les navires océanographiques de recherche, les barges vraquières ou pétrolières, les câbliers, les remorqueurs ou bateaux-pilotes), ni celles de transport lorsqu'elles sont armées à la « navigation côtière » (navires à passagers îles/estuaires, vedettes ou embarcations de promenade).

Sources : Comité central des armateurs de France (CCAF), DAMGM, DAEI ; Service économique et statistique (enquête annuelle d'entreprise), DTMPL.



## L'organisation de l'armement français

### La flotte

#### Navires en propriété de l'armement français au 1<sup>er</sup> janvier 1999

Types de navires	Nombre	Pavillon français		Pavillon étranger	
		tpl <sup>(1)</sup>	Nombre	tpl <sup>(1)</sup>	Nombre
Paquebots	5	9 633	0	0	0
Transbordeurs	28	98 295	27	62 578	0
Vedettes à passagers	4	155	0	0	0
Cargos	24	159 296	13	182 528	0
Porte-conteneurs	20	673 355	59	1 279 911	0
Polythermes	2	9 477	3	11 303	0
Vraquiers secs	9	779 586	11	784 724	0
Citernes à vin et à huile	4	26 181	6	43 205	0
Chimiquiers	5	26 940	0	0	0
Caboteurs < 500 jb <sup>(2)</sup>	6	2 625	0	0	0
Autres cargos	45	25 906	0	0	0
Pétroliers	50	4 427 360	0	0	0
Transporteurs de gaz	8	233 698	0	0	0
<b>Total</b>	<b>210</b>	<b>6 472 507</b>	<b>119</b>	<b>2 364 249</b>	<b>0</b>

(1) tpl : tonne de port en lourd, unité de mesure de la capacité de chargement du navire exprimée en tonnes.

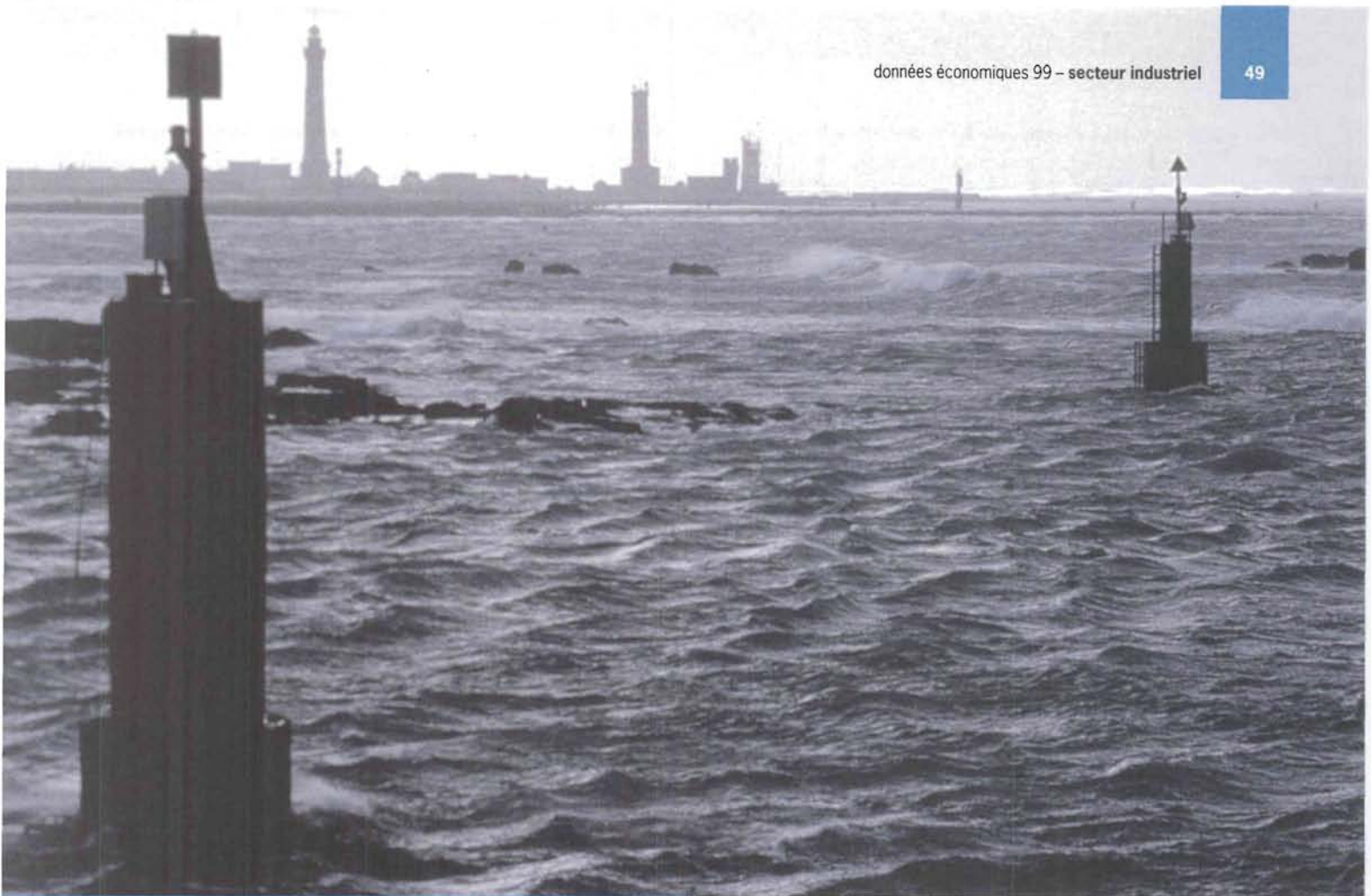
(2) jb : jauge brute, unité de mesure issue de la convention internationale de 1969 sur la mesure des espaces intérieurs des navires, dont la définition est variable selon le type de navire.

Source : CCAF.

L'armement français compte 210 navires sous pavillon français en 1999, dont 102 sous registre Kerguelen. Au classement mondial, en tpl, il se situe au 28<sup>e</sup> rang des flottes marchandes sous pavillons nationaux. Par ailleurs, il possède 119 navires sous pavillon étranger. La première entreprise française de ligne régulière se situe au 14<sup>e</sup> rang mondial et au 4<sup>e</sup> rang européen.

En 1999, la France occupe la 25<sup>e</sup> place des trente premières nations maritimes contrôlant (sous pavillon national ou étranger) 87 % de la flotte mondiale en tonnage. Pour sa part, elle représente 0,7 % de cet ensemble. Les cinq premières, Grèce, Japon, Norvège, États-Unis et Chine, contrôlent, à elles seules, 50,3 % de la flotte mondiale. Les nations développées (celles de l'OCDE) détiennent sous pavillon étranger 66,4 % de la flotte qu'elles contrôlent. Il en est de même pour les pays composant l'Union européenne.





Pavillons de complaisance ou de libre immatriculation : pavillons libéralement accordés par certains États tels que le Liberia et Panama, présentant des avantages pour les armateurs (charges fiscales et sociales moins lourdes), mais ne consacrant pas un lien substantiel entre le navire et l'État du pavillon.

Registre *bis* : les navires de certains États dont ils battent pavillon peuvent s'immatriculer dans un registre dont la spécificité est fonction de l'autonomie administrative du lieu dans lequel le registre est situé. En France, à côté du registre national, existent le registre Kerguelen, de Saint-Pierre-et-Miquelon et celui de Wallis-et-Futuna où des législations spécifiques s'appliquent.

Le registre français des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF) ou registre Kerguelen : ce registre bis a été créé en 1987. Par un dispositif spécial, il est soumis à des règles différentes de celles appliquées sous le pavillon français intégral. Il permet d'améliorer la compétitivité de l'armement français, sur les postes des salaires et des charges. En effet, ce registre permet aux armateurs d'embaucher du personnel étranger à condition que 35 % de l'équipage, dont le personnel d'encadrement, soit français. Voir les articles 4 du décret n° 87-190 du 20 mars 1987 (*Journal officiel*, 24 mars 1987), 1<sup>er</sup> de l'arrêté du même jour (*Journal officiel* du 24 mars 1987) et 1<sup>er</sup>-I de l'arrêté du 10 avril 1990 (*Journal officiel*, 12 avril 1990).

### L'emploi

Le personnel à terre est pris en compte dans l'emploi des ports maritimes. Les chiffres de la DAMGM sont obtenus à partir d'un panel d'entreprises. Les éléments collectés ne couvrent pas l'ensemble de la branche, mais font la distinction entre les différents types de navigation, les personnels en CDI ou en CDD, les officiers et le personnel d'exécution.

#### Effectif des personnels navigants en contrat à durée indéterminée.

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Officiers	3144	2909	2787	2758	2619	2445
Personnel d'exécution	6571	6167	5840	5942	5522	5328
<b>Total</b>	<b>9715</b>	<b>9076</b>	<b>8627</b>	<b>8700</b>	<b>8141</b>	<b>7773</b>

Source : DAMGM.

#### Répartition des effectifs par type d'activité au 31 décembre 1997

Transport de passagers	3378
Lignes régulières	951
Transport à la demande	336
Pétrole	629
Cabotage	462
Services publics	616
Activités portuaires	2297
<b>Total</b>	<b>8669</b>

Source : DAMGM.



On constate une baisse d'environ 10 % des effectifs sur l'ensemble des secteurs de l'armement du commerce entre 1995 et 1997, soit un total de 8 669 navigants en 1997 contre 9 582 en 1995, contrats CDI et CDD confondus. Sur ce total, le transport de passagers et les activités portuaires représentent près des deux tiers des emplois.

#### L'aide publique à la marine marchande

Depuis la fin du dispositif d'aide à l'investissement et d'aide à la consolidation et à la modernisation (Acomo) le 31 décembre 1997, l'aide publique à la marine marchande repose sur deux dispositifs principaux compatibles avec la réglementation européenne :

D'une part, sur le remboursement de certaines charges sociales ou fiscales supportées par les entreprises :

- le remboursement de la part maritime de la taxe professionnelle ;
- l'allègement des charges Enim relatives aux navires immatriculés dans les Taaf ;
- le remboursement (à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1998 au titre des charges supportées par les entreprises en 1998) des contributions patronales maladie, invalidité, accident du travail, versées par les armateurs pour les personnels français embarqués à bord de navires battant pavillon français.

D'autre part, sur un mécanisme favorisant l'investissement par une défiscalisation des acquisitions des navires au moyen de GIE fiscaux pour lesquels le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie délivre des agréments sur avis du ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

#### Dispositifs d'aides à l'armement français

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Aide à l'investissement</b>	169,3	102,0	127,0	49,0	79,9	80,1	-
<b>Acomo</b>	60,0	41,0	57,5	102,3	107,5	79,9	-
<b>Remboursement de la taxe professionnelle</b>	45,4	65,0	79,1	73,5	108,2	90,7	14,9 <sup>(1)</sup>
<b>Allègement des cotisations patronales de l'Enim</b>	22,1	62,5	145,0	137,3	138,2	134,8	140,6
<b>Total</b>	<b>296,8</b>	<b>270,5</b>	<b>408,6</b>	<b>362,1</b>	<b>433,8</b>	<b>385,5</b>	<b>155,5</b>

<sup>(1)</sup> Reliquat 1997, taxe professionnelle 1998 remboursée en 1999.

Unité : MF.

Source : DTMPL.

#### L'activité de l'armement français : le transport de marchandises

La place du transport maritime français dans le commerce extérieur

La France est la quatrième puissance exportatrice mondiale. 48 % de son commerce extérieur en tonnage sont transportés par la voie maritime (18 % en valeur). Ce mode reste prédominant en tonnage par rapport aux autres modes. Les armateurs français assurent environ 12 % de ce trafic en tonnage.

#### Activité de l'armement français, tous pavillons et hors cabotage national

	1985	1990	1995	1996	1997
Importations	31 507	24 857	24 548	17 384	20 133
Exportations	11 855	8 429	8 298	6 664	7 273
Trafics tiers <sup>(1)</sup>	40 787	40 494	63 697	63 191	68 763
<b>Total</b>	<b>84 149</b>	<b>73 780</b>	<b>96 543</b>	<b>87 239</b>	<b>96 169</b>

<sup>(1)</sup> Les trafics tiers représentent des ventes de services de transport aux non-résidents.

Unité : millier de tonnes.

Sources : CCAF, DTMPL.

La part des trafics tiers devance celle des trafics en provenance ou à destination de la France sur les trois grandes composantes : vrac liquide, vrac solide, marchandises diverses du transport maritime international. Les chargements en hydrocarbures et gaz (notamment les chargements à l'importation et en trafics tiers), ainsi que le transport de marchandises diverses (notamment les chargements à l'exportation) constituent l'essentiel du trafic maritime de l'armement français.

#### Le transport de marchandises en fonction de leur conditionnement

Dans le transport maritime de marchandises, on distingue :

- le transport de lignes régulières (principalement pour les marchandises diverses) ;
- le transport à la demande (principalement pour les vracs liquides et les vracs solides).

#### Le transport de lignes régulières : les marchandises diverses

Les lignes régulières de long cours ou de cabotage international sont spécialisées dans le transport de marchandises générales (dites diverses), dont les deux tiers environ sont conteneurisés. Les armateurs de ligne transportent les marchandises sur la base d'horaires, d'itinéraires, de ports et de tarifs prédéterminés et publics.

Les flux se concentrent de plus en plus sur les ports (*hubs*) les mieux équipés et les mieux connectés aux réseaux terrestres. Des services d'apport (*feeders*) les connectent aux ports de leur zone d'influence.

Les taux de fret structurellement bas ont conduit les armateurs à se regrouper en alliances ou à fusionner à l'échelle internationale. Ils visent ainsi à assurer la régularité des services, à rentabiliser les investissements en navires et en conteneurs et répondre à la demande des chargeurs. Par ailleurs, les armateurs ont été amenés à proposer des prestations de bout en bout intégrant des prestations d'autres modes de transport.

Le développement des lignes maritimes de courte distance a été favorisé par la technique du roulage (transport de véhicules et de conteneurs).



## Porte-conteneurs

Les porte-conteneurs représentent 8,1 % du tonnage de la flotte mondiale, contre 6,4 % en 1996 et 1,6 % en 1980.

La flotte de porte-conteneurs reste en forte surcapacité. Beaucoup de livraisons sont intervenues cette année et le carnet de commande est encore très fourni. Pour les navires de plus de 5 000 EVP<sup>(1)</sup>, les unités en commande représentent près de 80 % de la flotte actuellement en service. La situation est plus saine pour les navires de plus petite taille. Compte tenu du déséquilibre entre l'offre et la demande, les taux de fret ont accusé une baisse de 24,7 % en 1998.

Le secteur des lignes régulières représente 60 % du chiffre d'affaires global de l'armement français. Les armements français opèrent sur un soixantaine de porte-conteneurs de 1 000 à 4 000 EVP, dont une vingtaine en propriété. Ils commercialisent également de l'espace de chargement sur les navires de leurs partenaires. L'entrée récente de nombreuses unités a rajouté une flotte complétée par un parc de 150 000 conteneurs.

Présents depuis longtemps sur les axes Nord-Sud, où ils occupent une part importante du marché, les armateurs français jouent aujourd'hui la carte de la globalisation en étendant leur couverture géographique sur les routes entre pays développés, à fort courant de trafic (Est-Ouest).

<sup>(1)</sup> EVP : équivalent vingt pieds, unité de mesure des trafics conteneurisés correspondant à la longueur d'un conteneur standard.



## Le transport à la demande : les vracs liquides et les vracs solides

Le transport à la demande s'opère sur un marché très concurrentiel à l'échelle mondiale. Chaque opération donne lieu en général à l'établissement d'un contrat d'affrètement à temps ou au voyage.

Les trafics de vracs liquides (pétrole brut, produits pétroliers raffinés, produits chimiques, gaz) sont caractérisés par une forte instabilité. Le prix du transport ou de l'affrètement est soumis aux cycles des investissements en navires et de la construction navale, ainsi qu'à la saisonnalité de la demande.

Pour des raisons de sécurité des approvisionnements énergétiques, la loi du 31 décembre 1992 impose que le transport maritime national de pétrole brut soit en mesure d'être effectué en partie par des navires immatriculés en France<sup>(2)</sup>. La libéralisation du cabotage pétrolier en Europe au 1<sup>er</sup> janvier 1997 a posé peu de problèmes, étant donné la faible part de ce trafic dans l'activité des entreprises et une bonne anticipation de l'événement.

Le transport de vracs secs concerne surtout les minerais, le charbon et les grains. Il dépend des variations d'activité de l'industrie, de la saisonnalité et des politiques agricoles européennes et internationales. Les armateurs français sont actifs sur le marché des petits tonnages sur des liaisons courtes en Europe et en Méditerranée, et en transocéanique pour les grands tonnages (150 000 tonnes et plus).

## L'activité de l'armement français : le transport de passagers

### Les transbordeurs (car-ferries)

Le trafic trans-Manche est le premier marché mondial du passage par voie de mer, avec 24 millions de passagers transportés en 1998. Les armateurs français captent une part importante de ce trafic : 26 % des passagers, 29 % de leurs véhicules et 40 % des camions. L'ouverture du tunnel sous la Manche a avivé la concurrence entre les différents opérateurs européens. Le mode maritime, qui reste prédominant, a fléchi mais remonte depuis 1996, la part du mode aérien se stabilisant après avoir fortement diminué.

### Trafic de passagers

	1990	1996	1997
<b>Trans-Manche - Atlantique</b>	18 589 891	25 000 822	25 889 112
<b>Eurotunnel</b>	4 615 000	8 399 463	8 893 453

Source : ShipPax.

Évolution technologique importante (navires rapides) et ouverture à la concurrence européenne caractérisent un secteur qui réalise le quart du chiffre d'affaires de l'armement français.

<sup>(2)</sup> Article 6 de la loi n° 92-1443 du 31 décembre 1992 (Journal officiel 1<sup>er</sup> janvier 1993).





### Les croisières maritimes

En 1998, la clientèle de croisière escalant dans les ports de métropole et d'outre-mer a représenté 1,6 million de passagers, dont 1 million qui y ont débuté ou terminé leur voyage. Ce secteur constitue un segment de marché en pleine expansion. Cette activité, longtemps prépondérante dans la zone caraïbe, connaît un fort développement en Europe, particulièrement en Méditerranée. Les armateurs français réalisent un chiffre d'affaires annuel de 800 millions de francs.

### Le microcabotage

Le transport de voyageurs sur les dessertes de proximité (îles, estuaires, promenades en mer) représente 10 millions de passagers par an. Le secteur, très diversifié et éparpillé le long des côtes de l'Atlantique, de la Manche et de la Méditerranée, ainsi qu'aux Antilles, est en plein développement. Le chiffre d'affaires annuel est estimé à plus de 400 millions de francs.

## 2. Ports maritimes

**Les lois de décentralisation, notamment celle du 22 juillet 1983, distinguent trois types de ports : les ports autonomes, les ports d'intérêt national, les ports décentralisés. Les décrets d'application de cette loi ont désigné sept ports autonomes : Marseille, Le Havre, Dunkerque, Nantes, Rouen, Bordeaux et la Guadeloupe, qui sont des établissements publics. Les ports d'intérêt national, au nombre de 25, sont concédés par l'État, le plus souvent, aux chambres de commerce et d'industrie. Les 532 ports décentralisés relèvent de la compétence des départements pour les ports de pêche et de commerce (304), et des communes pour les ports de plaisance (228).**

**On entend par « activité portuaire », l'exploitation et l'organisation générale des ports à travers les établissements portuaires, représentant l'État et les autres activités de services auxiliaires qui sont assurées par des entreprises privées sous le contrôle de l'État.**

Les données de chiffre d'affaires et de valeur ajoutée sont ici fournies pour les établissements portuaires des ports autonomes et des ports d'intérêt national.

### Chiffres-clés des établissements portuaires

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Chiffre d'affaires des ports autonomes</b>	3 300	3 090	3 150	3 055	3 250	3 500
<b>Chiffre d'affaires des ports d'intérêt national</b>	1 243	1 388	1 472	1 596	1 762	1 800
<b>Valeur ajoutée des PA et PIN*</b>	2 862	2 821	2 912	2 930	3 158	3 339

Unité : MF.

\* Taux de valeur ajoutée estimé par l'Ifremer à 63 %

sur la base des données relatives aux ports autonomes.

Source : DT MPL.

### Les services et les activités portuaires

Les différentes professions portuaires et les emplois La filière portuaire a une position stratégique évidente : près de la moitié du commerce extérieur de la France, en tonnage, passe par ses ports. L'ensemble des emplois directs et indirects engendrés par l'activité portuaire est évalué à 250 000 personnes.

Cette section prend uniquement en compte les emplois directs des services et des activités portuaires, soit un effectif de près de 39 000 personnes en 1997.

### Emplois portuaires directs en 1997

	Ports autonomes	Ports d'intérêt national	Total
Personnels des établissements portuaires <sup>(1)</sup>	6 424	3 238	9 662
Dockers mensualisés et intermittents actifs	3 370	943	4 313
Douanes	609	325	934
Professions portuaires <sup>(2)</sup>	19 467	4 435	23 902
<b>Total</b>	<b>28 870</b>	<b>8 941</b>	<b>38 811</b>

<sup>(1)</sup> Emplois liés aux services de l'État (hors douanes), aux ports autonomes et aux concessions des chambres de commerce et d'industrie.

<sup>(2)</sup> Emplois liés au pilotage, au remorquage, au lamanage, à la manutention (hors dockers), aux armements, aux agences maritimes, à la consignation, au courtage, au transit, etc.

Source : DT MPL, sur les indications fournies par les ports autonomes, les services maritimes et les services douaniers.

### Les intervenants publics

Les intervenants publics présentent diverses formes : établissements publics de l'État dans le cas des ports autonomes ; services maritimes de l'État dans les autres ports d'intérêt national. Depuis la loi de décentralisation de 1983, les conseils généraux ont également compétence pour les ports de pêche et de commerce, et les communes pour les ports de plaisance.



L'autorité publique, c'est-à-dire les services de l'État, assure la police du port, veille à la sécurité, entretient et exploite les infrastructures de base, réalise les travaux de modernisation et d'extension nécessaires. De l'autorité publique dépend la capitainerie, chargée notamment de coordonner les déplacements et les stationnements des navires à l'intérieur du port ; le service d'aide à la navigation, qui a pour mission d'assurer la sécurité de la navigation en mer et à l'approche des côtes et de concourir à la sauvegarde des personnes et des biens ; la police portuaire ; les services douaniers.

L'établissement portuaire, qui est l'établissement public lui-même dans le cas des ports autonomes ou bien, dans le cas des ports d'intérêt national, le concessionnaire de l'outillage public – généralement une chambre de commerce et d'industrie – fédère les actions de la communauté portuaire et assure la promotion commerciale du port. De l'établissement portuaire relève également le financement de l'outillage public, des terre-pleins et des hangars, ainsi que leur exploitation ou leur location aux manutentionnaires et aux opérateurs portuaires.

Le GIE Dragages-Ports est propriétaire des dragues françaises utilisées pour l'entretien des chenaux d'accès et des postes à quai. Il les loue aux ports autonomes ou aux ports d'intérêt national. L'effectif est composé principalement de marins. Certains ports sous-traitent cette activité auprès d'autres ports ou auprès d'entreprises privées.

### Les professions auxiliaires liées au navire

Les pilotes guident les navires dans les ports ou à la remontée des rivières et des estuaires. Ils sont regroupés, comme le veut la loi du 28 mars 1928, au sein d'une station de pilotage, dont la zone de compétence peut englober plusieurs ports voisins et qui est un organisme de droit public comprenant deux organismes de droit privé : la collectivité des pilotes eux-mêmes, détentrice de la propriété du matériel, et le syndicat professionnel des pilotes, gestionnaire de la station. Le pilotage est obligatoire, mais la réglementation prévoit l'octroi, sous certaines conditions, d'une licence de capitaine-pilote à certains capitaines de navire.

Les remorqueurs facilitent, par l'utilisation d'engins nautiques de forte puissance, la manœuvre et l'accostage des navires au port et concourent à leur sécurité. Le remorquage n'est pas obligatoire et les entreprises qui s'y consacrent sont purement privées. La plus grande autonomie des navires explique la réduction progressive des besoins en la matière et la diminution de près d'un tiers en dix ans des effectifs et de la flotte de ce secteur.

Les lamaneurs procèdent à l'amarrage, au déhalage et au désamarrage du navire. Le lamanage n'est pas obligatoire. Les services de lamanage sont majoritairement constitués en sociétés coopératives ouvrières de production (Scop). Ces Scop sont présentes dans la plupart des grands ports.









Le courtier d'affrètement maritime (ou courtier de fret) est un intermédiaire qui met en rapport un expéditeur et un transporteur en vue de la conclusion d'un contrat de transport maritime.

Le consignataire de navire est le mandataire salarié du transporteur, chargé de recevoir et de délivrer les marchandises pour le compte de l'armement et d'organiser l'escale du navire.

L'agent maritime est le représentant d'un armement. Il assiste le capitaine du navire en établissant des cotations de fret et en émettant des connaissements au nom de sa compagnie.

Le courtier interprète et conducteur de navire est un officier ministériel titulaire d'un monopole de place pour la conduite en douane de certains navires. Ce monopole est cependant appelé à disparaître.

Les professions auxiliaires liées à la marchandise

Le transitaire est un intermédiaire spécialisé, mandataire, assurant la liaison entre deux modes de transport en conformité avec les instructions qu'il a reçues.

Le commissionnaire de transport est un intermédiaire professionnel qui se charge de faire exécuter sous sa responsabilité et en son nom propre un transport de marchandises pour le compte d'un client, en ayant le libre choix des modes et des entreprises de transport.

Le commissionnaire en douane fait profession d'accomplir pour autrui les formalités de douane relatives à la marchandise.

Le courtier en marchandises achète et vend les produits du négoce.

Le consignataire de la cargaison est un mandataire qui a pour mission de prendre livraison de la marchandise pour le compte du destinataire.

Les entreprises de manutention portuaire effectuent les opérations de chargement et de déchargement des marchandises à destination ou en provenance de la voie maritime, ainsi qu'éventuellement des opérations annexes. Elles utilisent un outillage (grues et portiques) qui leur appartient en propre ou leur est loué par les établissements portuaires, avec ou sans personnel de conduite. Des formules associant public et privé peuvent également exister.

Aujourd'hui, la profession est réglementée par la loi du 9 juin 1992 et les décrets du 12 octobre 1992. Les ouvriers dockers sont majoritairement mensualisés dans les entreprises de manutention ; le régime précédent de l'intermittence constitue l'exception.

### Chiffres-clés de la manutention portuaire

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
<b>Chiffre d'affaires (MF)</b>	4 235	4 395	4 478	4 343	4 536	4 749
<b>Valeur ajoutée (MF) *</b>	1 987	2 059	2 066	2 025	1 931	2 073
<b>Emploi</b>	6 575	6 178	6 071	5 724	5 766	4 995
<b>Entreprises</b>	113	125	129	128	125	134

(\* Toutes les variations contenues dans la partie « Trafic portuaire » concernent une évolution entre 1997 et 1998.

Source : DAEI ; Service économique et statistique (enquête annuelle d'entreprise).

### Le trafic portuaire

L'évolution du trafic portuaire français

#### Trafic des ports français métropolitains et d'outre-mer

	1996	1997	1998
<b>Vracs liquides</b>			
Ports autonomes	143 457	150 674	156 946
Ports d'intérêt national	9 834	9 957	10 317
Autres ports	125	135	112
<b>Total</b>	<b>153 416</b>	<b>160 766</b>	<b>167 374</b>
Dont pétrole	142 764	149 908	156 520
<b>Vracs solides</b>			
Ports autonomes	53 823	58 085	65 762
Ports d'intérêt national	13 000	14 727	14 391
Autres ports	2 887	2 949	2 863
<b>Total</b>	<b>69 710</b>	<b>75 760</b>	<b>83 017</b>
<b>Marchandises diverses</b>			
Ports autonomes	35 959	36 262	37 892
Ports d'intérêt national	37 862	49 745	46 808
Autres ports	1 351	1 397	1 450
<b>Total</b>	<b>75 173</b>	<b>87 404</b>	<b>86 150</b>
<b>Total général</b>			
Ports autonomes	233 239	245 021	260 600
Ports d'intérêt national	60 696	74 428	71 516
Autres ports	4 363	4 481	4 425
<b>Total</b>	<b>298 298</b>	<b>323 930</b>	<b>336 541</b>
<b>Passagers</b>			
Ports métropolitains	30 476	31 863	30 397
Ports d'outre-mer	1 978	2 467	2 469

Unités : millier de tonnes et nombre de passagers en millier.

Source : DTMP.

Le trafic portuaire français est caractérisé par la prédominance structurelle du trafic de vracs liquides (notamment du pétrole) qui représente 50 % du trafic, et par la prépondérance des ports autonomes au sein des structures portuaires, qui assurent près de 77 % du trafic total. Le trafic de vracs liquides est concentré à 94 % dans les ports autonomes. Les ports d'intérêt national assurent 54 % du trafic de marchandises diverses.

En 1998, le trafic de marchandises représente 336,5 millions de tonnes, soit une augmentation de + 3,9 % (\*) par rapport à l'année 1997, qui fut une année fort dynamique ayant profité de la fermeture partielle du tunnel sous la Manche. Le trafic des ports autonomes (260,6 millions de tonnes) a augmenté de + 6,4 % alors que celui des ports d'intérêt national (71,5 millions de tonnes) a baissé de - 3,9 %.

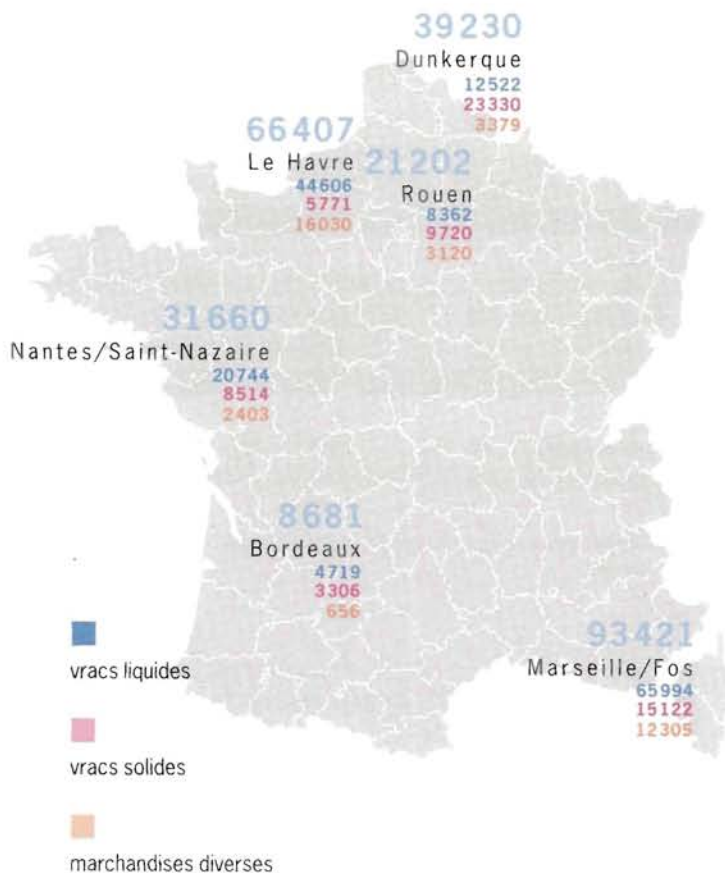
La baisse du trafic total de marchandises diverses (- 1,4 %) est imputable au trafic de marchandises diverses non conteneurisées, notamment au trafic trans-Manche, qui avait bénéficié au début 1997 d'un report de trafic exceptionnel en provenance du tunnel endommagé par un incendie. À l'intérieur de cette catégorie, les trafics conteneurisés maintiennent leur progression régulière avec une hausse de + 7,2 %. Les vracs liquides progressent de + 4,1 % sous l'effet d'une reprise des trafics des produits pétroliers. La progression des vracs solides (+ 9,6 %) résulte d'une forte demande d'approvisionnement d'EDF en charbon.

En ce qui concerne le trafic maritime de passagers, les traversées de la Manche et de la mer du Nord furent moins fréquentées (- 4,8 % au total) que lors de l'année 1997 (particulièrement bonne), le trafic en Méditerranée a fortement progressé et le trafic des grands ports d'outre-mer (Guadeloupe et Fort-de-France) a finalement baissé de - 3,3 %.

\* Dans cette section, les variations indiquées concernent l'évolution 1997/1998.

La spécialisation des ports autonomes

#### Trafic des ports autonomes métropolitains en 1998



Unité : millier de tonnes.

Source : DTMP.

#### Marseille/Fos

Avec 93,4 millions de tonnes (- 0,9 %), le trafic total s'inscrit dans une tendance à la stagnation en raison de la décroissance du trafic des produits pétroliers en vrac liquides (- 2,9 %) qui représentent près de 70 % du volume de trafic du port. La forte diminution des trafics d'approvisionnement des raffineries allemandes et suisses est l'un des facteurs de baisse des vracs liquides énergétiques. L'évolution du trafic de marchandises diverses (+ 2,6 %) a été modérée par la baisse des exportations de produits sidérurgiques et par le tassement –lié à la crise asiatique– de la hausse des trafics conteneurisés.

#### Le Havre

Le trafic du port progresse fortement (+ 11,2 %) pour atteindre 66,4 millions de tonnes. Ce résultat est principalement dû à l'activité pétrolière (+ 9,4 %). Le second facteur est la bonne progression du trafic de conteneurs (+ 8,7 %) qui représente désormais 18 % du volume du trafic du port. En nombre d'EVP traités, la progression est de 11,3 %. Le taux de croissance moyen des autres ports du range nord européen s'établit à 9,4 %.

Le projet havrais Port 2000 qui vise à accueillir dans des conditions optimales les grands trafics de conteneurs et les plus grandes unités qui y sont employées, s'inscrit dans les prévisions de croissance des trafics conteneurisés mondiaux.

#### Dunkerque

L'augmentation des échanges de vracs solides (+ 8,5 %) et une remontée des marchandises diverses (+ 3,9 %) ont permis au port d'afficher une bonne progression annuelle de ses trafics avec + 7,3 % pour atteindre 39,2 millions de tonnes. Par ailleurs, les hydrocarbures qui représentent 30 % du trafic, réalisent un bon score (+ 7,2 %).

#### Nantes/Saint-Nazaire

Le trafic du port a connu une croissance considérable, soit + 21,2 %. Le trafic de vracs liquides énergétiques, principale composante du trafic du port, a enregistré une augmentation de + 20,6 % suite à la très forte hausse du trafic de pétrole brut et raffiné (+ 22,8 % et 28,2 % respectivement). Avec une hausse de + 28,4 %, les trafics de vracs solides progressent dans pratiquement tous les secteurs.

#### Rouen

Après un point bas atteint en 1996, qui ramenait les trafics au niveau de ceux de 1978, l'activité du port de Rouen repart avec + 6,0 % et un trafic total de 21,2 millions de tonnes. Le trafic de produits pétroliers raffinés, qui représente près de 30 % de l'activité, a augmenté de + 2,1 %. Les sorties de céréales, autre poste important des trafics (près de 30 %) se sont redressées avec un bon démarrage de la campagne 1998-1999, pour atteindre + 6,3 %.

#### Bordeaux

Le trafic du port dépend pour près de la moitié de son volume des produits pétroliers. Ce trafic a augmenté de + 4,0 %. De plus, les exportations de céréales en vrac ont progressé de + 10,0 % entraînant une augmentation des trafics de vracs solides de + 8,7 %. Le port a, par conséquent, enregistré un trafic total de 8,7 millions de tonnes et une croissance de + 3,8 %.



### La situation internationale

Le transport maritime a accusé, pour la première fois depuis quinze ans, une baisse des tonnages transportés en 1998. La crise asiatique a eu pour conséquence une baisse des importations de matières premières et une hausse des exportations de biens manufacturés de ces pays. Les répercussions sur le trafic de biens manufacturés touchent les porte-conteneurs. Dans le secteur des lignes régulières, on assiste à un fort déséquilibre des trafics entre le sens Eastbound (de l'ouest vers l'est) et Westbound (sens inverse) : depuis la zone asiatique, les trafics export en nombre de conteneurs progressent de 22 %, alors qu'à l'import ils diminuent de 16 % en 1998 par rapport à 1997. Pour ce qui concerne les matières premières, pour lesquelles la destination sud-asiatique représente 30 à 40 % du marché, le recul de la demande a fait apparaître une importante suroffre de navires, causant une forte chute des cotations au voyage.

### Trafic des grands ports mondiaux

	1993	1994	1995	1996	1997
Rotterdam	282	294	294	292	311
Singapour	274	290	305	314	nd
Chiba	160	174	nd	178	173
Nagoya	134	137	125	137	143
Hong-Kong	105	147	127	156	133
Kobé	169	171	92	136	nd
Yokohama	124	128	108	126	126
Anvers	102	109	108	107	112
Gaoxiong	77	nd	nd	83	97
Marseille	87	91	87	91	94

Unité : million de tonnes.

nd : non disponible.

Sources : Journal de la marine marchande et divers.

Au sud de l'Europe, les trafics conteneurisés ont fortement progressé, confirmant ainsi une évolution de plusieurs années. Les deux grandes plates-formes de transbordement de la Méditerranée engrangent une fois de plus de fortes progressions : Gioia Tauro a dépassé les 2 millions d'EVP en 1998 (+ 46 %) et Algésiras a atteint 1,8 million d'EVP (+ 17,7 %). Les autres ports espagnols et italiens connaissent eux aussi des croissances fortes. La hausse des trafics conteneurisés est également importante au nord de l'Europe. Le Havre, avec ses + 11,4 % de progression, est précédé seulement par Zeebrugge (+ 20,4 %).

### Le financement des investissements portuaires et de l'entretien des équipements

Les règles de répartition des financements entre l'État et les établissements portuaires sont fixées par les dispositions du code des ports maritimes en ce qui concerne les ports autonomes. Les règles fixant le niveau de participation de l'État sont moins précises pour les ports d'intérêt national et sont négociées projet par projet. Dans les ports départementaux, le taux d'intervention de l'État est fixé chaque année dans le cadre de la dotation globale de décentralisation.



La participation des collectivités locales est très variable. Dans les ports autonomes, elle porte surtout sur les superstructures ; dans les autres ports, elle concerne aussi les infrastructures.

### Crédits affectés par l'État aux ports maritimes métropolitains

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Crédits de fonctionnement</b>						
Ports autonomes	414,27	395,99	402,20	392,50	392,50	392,50
Ports d'intérêt national	37,87	35,55	36,20	34,40	34,02	39,38
<b>Total</b>	<b>452,14</b>	<b>431,54</b>	<b>438,40</b>	<b>426,90</b>	<b>426,52</b>	<b>431,88</b>
<b>Crédits d'investissement</b>						
	211,50	176,10	180,60	157,50	138,60	139,10
<b>Total</b>	<b>663,64</b>	<b>607,64</b>	<b>619,00</b>	<b>584,40</b>	<b>565,12</b>	<b>570,98</b>

Unité : MF.

Source : DT MPL.

Ces dernières années, les financements de l'État ont diminué, conduisant les établissements à rechercher d'autres sources de financement, auprès des collectivités locales notamment.



## 1. Assurance maritime

**Ce secteur comprend les souscriptions d'assurance pour les navires (dites « production corps ») et pour les marchandises transportées par bateau (dites « production facultés »).**

Chiffres-clés<sup>(1)</sup>

	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Production<sup>(2)</sup> corps maritimes</b>	3834	3713	3270	3237	2667
<b>Production facultés maritimes</b>	3185	3407	3355	3312	3201
<b>Production totale maritime<sup>(3)</sup></b>	7019	7120	6625	6549	5869
<b>Valeur ajoutée<sup>(4)</sup></b>	380	420	380	400	420
<b>Emploi<sup>(4)</sup></b>	1270	1260	1110	1010	980

<sup>(1)</sup> Données révisées à la source, et modifiées par rapport aux chiffres-clés de l'édition précédente de ce document. Les acceptations sont ventilées dans les productions corps et facultés.

<sup>(2)</sup> La production est l'encaisse totale de primes brutes.

<sup>(3)</sup> Risques ordinaires et risques de guerre, affaires directes et acceptations, hors responsabilité civile transports terrestres.

<sup>(4)</sup> Estimations Ifremer à partir des données révisées de l'Insee.

Unité : MF (toutes monnaies converties) et nombre d'emplois.

Source : Association française des sociétés d'assurances transports (Afsat).

## Évolution de l'activité

Le chiffre d'affaires de l'assurance maritime a connu une progression régulière jusqu'en 1993. Il est à la baisse depuis 1994 sous l'effet conjoint de mesure d'assainissement de portefeuilles et d'une concurrence nationale et internationale accrue. L'assurance « maritime et transports » voit son chiffre d'affaires diminuer de 9,3 % en 1998 contre 1,3 % en 1997. Cette contraction plus forte résulte à la fois d'une baisse de la production « corps » de 17,6 % et de celle de la production « facultés » de 2,6 %.

La diminution du chiffre d'affaires corps, notamment en ce qui concerne les corps de commerce, est essentiellement liée aux baisses tarifaires observées en 1998 au niveau mondial. La baisse du chiffre d'affaires facultés s'explique aussi en grande partie par de fortes pressions sur les taux de primes. Les corps maritimes étrangers représentent 44 % des assurances sur les corps maritimes (source : Afsat).

## Entreprises

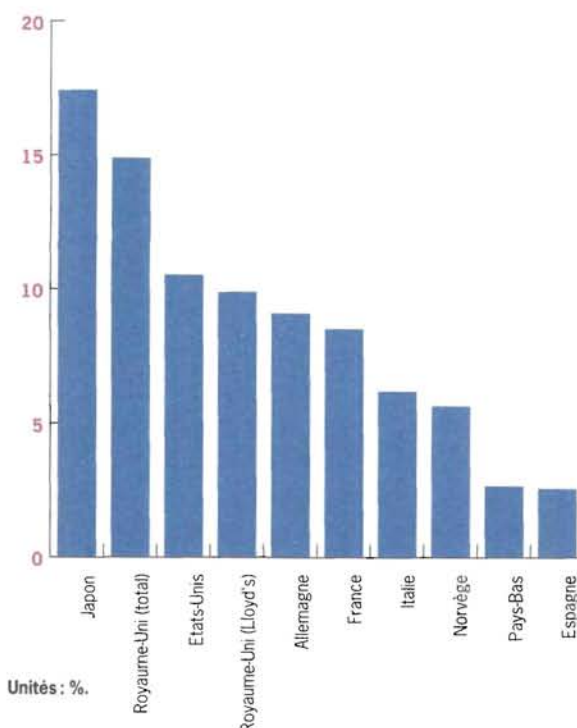
La branche de l'assurance maritime regroupe 84 sociétés dont les 20 premières détiennent 90 % des parts du marché.

## Situation internationale

D'après l'International Union of Marine Insurance (Iumi), le chiffre d'affaires mondial de l'« assurance maritime et transports », c'est-à-dire le total des primes brutes encaissées (y compris corps fluviaux, facultés terrestres, fluviales, aériennes et responsabilité civile transporteurs terrestres) est d'environ 13 milliards de dollars en 1997 contre un peu plus de 15 milliards en 1996. La France, au cinquième rang mondial, s'est spécialisée dans le domaine du corps de commerce ; elle a des intérêts dans plus de 5 000 navires naviguant sous 50 pavillons différents.

Les chiffres indiquent donc que la baisse du chiffre d'affaires observée en France est loin d'être un cas particulier. Dans un contexte de contraction du fret maritime, en volume et en valeur, qui s'explique par la crise asiatique, l'intensité de la concurrence au niveau mondial explique largement, selon les observateurs, la forte diminution des primes, celles-ci atteignant des niveaux jugés exceptionnellement bas. Cependant, la sinistralité augmente, avec 96 pertes totales de navires (210 M\$) en 1998. Cette aggravation devrait introduire une pression à la hausse des taux de prime et à la sortie du marché des assureurs les moins bien implantés. À terme, la reprise économique en Asie devrait également contribuer à une meilleure rémunération de l'offre.

## Assurance maritime et transports : parts de marché des principaux pays en 1997



Source : IUMI





## 2. Secteur bancaire

**Le concours du secteur bancaire aux activités maritimes est extrêmement diversifié : il concerne environ trois cents métiers différents. Faute de données complètes, l'activité bancaire prise en compte ici est principalement liée au secteur des pêches maritimes.**

### Activité

Les services bancaires à destination des activités maritimes autres que la pêche (activités portuaires, marine marchande, etc.) constituent des marchés éclatés et concurrentiels, où sont actifs plusieurs établissements bancaires français.

Dans le domaine du concours bancaire au secteur des pêches maritimes, une société joue un rôle prépondérant : le Crédit maritime mutuel, qui réunit la Société centrale de crédit maritime mutuel et douze caisses régionales de crédit maritime mutuel présentes sur le littoral métropolitain ainsi qu'aux Antilles et dans l'océan Indien. Ces établissements sont affiliés à la Caisse centrale du Crédit coopératif.

La Société centrale du crédit maritime mutuel (SCCMM) représente, dans le domaine bancaire et financier, l'ensemble des établissements aux plans national et communautaire. Elle anime, organise et coordonne les actions du Crédit maritime mutuel. Le Crédit maritime mutuel siège au sein de la Confédération de la coopération de la mutualité et du crédit maritimes, qui représente les intérêts du mouvement coopératif dans le domaine de la pêche et des cultures marines. L'établissement compte 150 agences et près de 900 personnes.

Le Crédit maritime mutuel est le premier intermédiaire financier du secteur des pêches maritimes. Son implantation y est ancienne. La banque est le gestionnaire exclusif d'une enveloppe de prêts bonifiés destinés à ce secteur. Les conditions bancaires apparaissent donc, pour la pêche, comme un instrument de la politique sectorielle de l'État. Le Crédit coopératif, organe central du Crédit maritime mutuel, est lui aussi un acteur financier de ce secteur. Le Crédit maritime mutuel assure au moins 90 % des services bancaires au secteur de la pêche. Il est également présent dans les secteurs des ports de commerce et de la plaisance. La pêche et la construction de bateaux de plaisance connaissent actuellement une conjoncture favorable.

### Chiffres-clés du Crédit maritime mutuel

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Produit net bancaire	464	464	495	522	511	526
Valeur ajoutée*	nd	nd	337	354	349	362
Effectifs	899	883	890	880	888	897

Unités : MF et effectifs.

nd : non disponible.

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

Source : Crédit maritime mutuel.



secteur public

# 2





## La Marine nationale

Avec 243 milliards de francs en 1999, le budget de la Défense est le deuxième poste du budget général après celui de l'Éducation nationale. Dans cet ensemble, le budget de la Marine nationale représente près de 14 %.

### Chiffres-clés

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Budget (MF courants)</b>	34900	34000	33300	35173	35532	32640	33933
<b>Effectifs civils et militaires</b>	71 310	nd	70432	69878	67584	65172	62641

nd : non disponible.

Source : état-major de la Marine.

### Part des crédits budgétaires affectés à la Marine nationale

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Budget général</b>	1 369,3	1 429,6	1 470,4	1 541,3	1 582	1 585,3	1 667,4
<b>Budget Défense*</b>	245,6	242,6	243,4	241,4	243,4	243,5	242,8
<b>(en % du budget général)</b>	17,9	16,0	16,5	15,7	15,4	15,4	14,6
<b>Budget de la Marine</b>	38,6	37,2	36,7	35,2	35,5	32,6	33,9
<b>(en % du budget Défense)</b>	15,7	15,3	15,0	14,6	14,6	13,4	14,0

\* Y compris pensions et allocations de retraite, soit environ 55 milliards de francs en 1998-1999.

Unités : GF et %.

Source : état-major de la Marine.



Environ 62 % du budget de la Marine sont affectés à des dépenses en capital, lesquelles correspondent, pour l'essentiel, aux commandes adressées à la Délégation générale pour l'armement (DGA). Ces dépenses (titres V et VI) sont consacrées à la fabrication et à l'entretien des navires, aéronefs et munitions, qui représentent près de 85 % du titre V, le reste étant affecté aux dépenses d'infrastructures, de soutien des forces et de restructuration de la DCN.

### Dépenses en capital affectées à la Marine nationale

	1993	1994	1995	1996	1997	1998 <sup>(1)</sup>	1999
<b>Études et développements</b>	2 161	1 765	2 091	2 722	3 003	1 887 <sup>(2)</sup>	2 871
<b>Fabrications et entretien</b>	19 007	18 081	17 160	17 966	18 573	16 500	16 317
<b>Infrastructure</b>	630	712	663	749	737	714	752
<b>Restructuration de la DCN</b>	-	-	-	-	-	454	1 078
<b>Total Titre V</b>	21 798	20 558	19 914	21 487	22 313	19 549	21 019

Unité : MF.

<sup>(1)</sup> Changement de périmètre dû à la réorganisation de la DGA.

<sup>(2)</sup> Non compris les études amont de la DGA pouvant concerner le domaine maritime, comprises dans le chapitre 5281 alinéa 51.

Sources : ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, état-major de la Marine.

Les rémunérations et charges sociales représentent 80 % des dépenses ordinaires. Les dépenses affectées au matériel ont diminué de moitié entre 1992 et 1996.

### Crédits affectés aux dépenses ordinaires de la Marine nationale

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Personnel militaire<sup>(1)</sup></b>	9 417	9 463	9 799	9 924	9 903	10 077	10 265
<b>Fonctionnement et entretien</b>	3 696	3 765	3 597	2 424	3 297	2 996	2 629
<b>Subvention de fonctionnement et autres</b>	11	11	11	13	13	13	13
<b>Total des dépenses ordinaires de la Marine</b>	13 124	13 239	13 407	12 361	13 213	13 086	12 907
<b>Total des dépenses ordinaires de la Défense<sup>(2)</sup></b>	142 702	147 643	148 517	152 501	154 639	157 264	157 523

Unité : MF.

<sup>(1)</sup> Rémunérations et charges sociales.

<sup>(2)</sup> Y compris les pensions de retraite.

Source : état-major de la Marine.

## Effectifs

### Effectifs budgétaires du personnel civil et militaire de la Marine

	1983	1993	1995	1997	1998	1999
<b>Personnel civil</b>	7944	6899	6612	7526	8156	9017
<b>Personnel militaire</b>	68287	64411	63820	60326	57016	53624
dont : appelés et volontaires	17904	18761	18257	14698	11498	8298
<b>Total</b>	<b>76231</b>	<b>71310</b>	<b>70432</b>	<b>67852</b>	<b>65172</b>	<b>62641</b>

Source : état-major de la Marine.

### Recherche et développement intéressant la Marine nationale

Les études et recherches relatives à l'océanographie et inscrites aux dépenses en capital affectées à la Marine nationale (budget de l'État, titre V) comprend :

– des études amont sur la modélisation des phénomènes physiques du milieu marin, sur l'acoustique, le traitement du signal, la mise au point de méthodes numériques, l'étude des composants du matériel naval. Le budget de ce poste est d'environ 20 % du total ;

– des projets de développement de matériel, la mise au point de démonstrateurs et de prototypes. Le budget est d'environ 80 % du total.

Les crédits d'études et d'équipement du Shom sont dans cette enveloppe. Ils s'élèvent à 100 MF pour 1997, pour un budget total du service de 401 MF.

### Dépenses en capital affectées à la Marine nationale relatives aux études et à la recherche

	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	2606	2161	1765	2091	2722	3003

Unité : MF.

Source : état-major de la Marine.

Il convient de mentionner qu'au titre de l'article 51 du chapitre 5281 (études DGA hors espace et nucléaire), d'un montant de 2 511 MF, peuvent figurer des études susceptibles d'avoir des retombées dans le domaine maritime.

### Perspectives

La structure et la taille des forces armées françaises ont considérablement évolué depuis 1996. Les changements géopolitiques intervenus depuis 1989, notamment la disparition du pacte de Varsovie, ont en effet bouleversé les données stratégiques sur lesquelles était fondé l'essentiel des choix de la France et de ses principaux partenaires en matière de défense.

Après une étude de la nouvelle situation stratégique, dont l'aboutissement fut le « Livre blanc sur la défense » en 1994, la France a pris les décisions nécessaires à l'adaptation de nos forces armées, dont les grandes lignes sont les suivantes.

#### Au plan des structures :

- réduction du format des armées ;
- professionnalisation complète, avec la suppression du service militaire ;
- restructuration des industries de défense.

#### Au plan opérationnel :

- maintien du principe de dissuasion nucléaire ;
- accroissement des actions de prévention et des capacités de projection.

Pour la Marine, cela se traduit par une diminution, sur les cinq années de la loi de programmation 1997-2002, de 20 % de ses unités, et 20 % de son budget. La loi prévoit une réduction des effectifs militaires de 15 000 postes budgétaires et une augmentation du personnel civil de 6 600 en 1996 à 11 600 en 2002.

### Équipements navals et aéronavals

	1/1/1997	31/12/1999	2002	2015
			(loi de programmation)	(planification)
<b>Porte-avions</b>	2	1	1	2
<b>Avions embarqués</b>	74	58*	60	63
			(dont 10 Rafale)	(dont 60 Rafale)
<b>Avions de patrouille maritime</b>	25	26	22	22
<b>Hélicoptères de combat</b>	64	62	61	50
<b>Sous-marins nucléaires lanceurs d'engins</b>	5	4	4	4
<b>Sous-marins d'attaque</b>	12**	8**	6 SNA	6 SNA
<b>Frégates anti-aériennes</b>	4	4	4	4
<b>Frégates anti-sous-marines</b>	11	10	8	8
<b>Frégates polyvalentes</b>	19	18	15	14
<b>Bâtiments antimines</b>	16	17	14	16
<b>Transport de chalands de débarquement</b>	4	4	4	4

\* 11 *Crusader* et 5 *Étendard* ou *Alizé* ont été retirés du service le 31 décembre 1999, et ne sont pas comptés.

\*\* dont 6 à propulsion nucléaire

Source : état-major de la Marine.

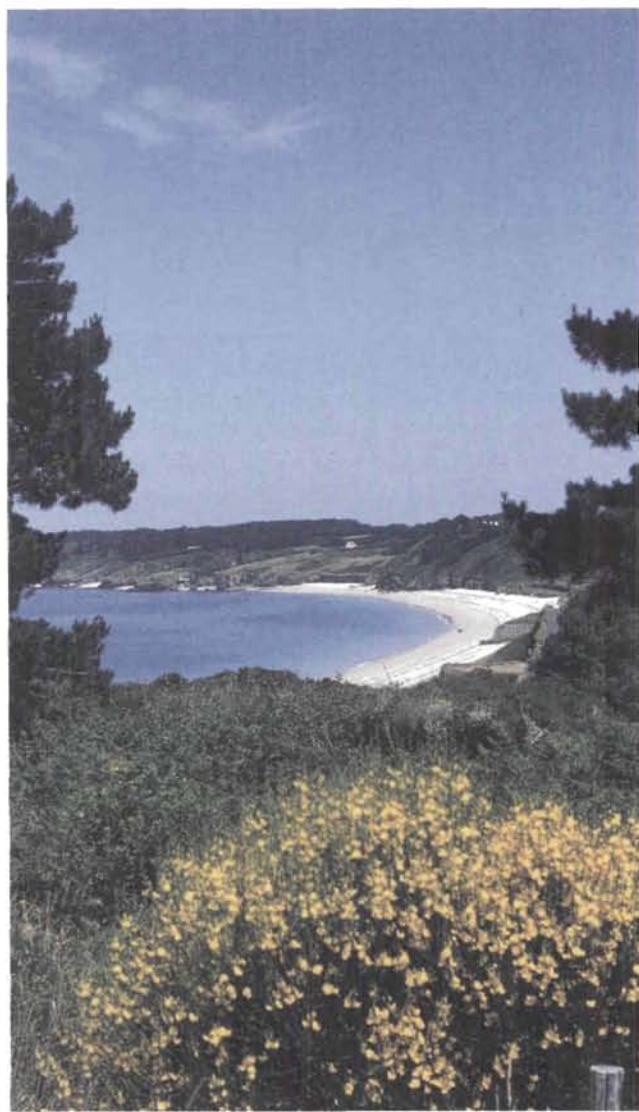


## Interventions publiques

### 1. Dépense publique maritime

Cette section propose des éléments permettant d'apprécier la dépense publique maritime. Il s'agit principalement du budget « Mer », qui est un agrégat constitué de la part du budget du ministère chargé de l'Équipement, relative à ses missions dans le domaine maritime : solidarité et formation des gens de mer, flotte de commerce et sécurité en mer. Le budget Mer fluctue autour de 6 milliards de francs. La subvention de l'État à l'Établissement national des invalides de la marine (Enim) en constitue environ 70%.

À cet ensemble s'ajoutent des lignes relatives aux ports décentralisés, à la construction navale, à la manutention portuaire et à l'ensemble de la filière des produits de la mer. On notera que ces éléments ne constituent pas un ensemble exhaustif de la dépense publique maritime : les dépenses des collectivités locales y figurent très partiellement, de même que les dépenses en faveur des Dom-Tom. Le total fluctue d'une année sur l'autre et se situe, en moyenne, un peu en-dessous de 9 milliards de francs.



### Postes de dépense publique maritime

	1993	1996	1997	1998	1999
<b>Administration générale</b>					
	354	503	425	479	502
<b>dont dépenses de personnel</b>			357	388	407
<b>dont crédits surveillance et signalisation hors crédits de personnel</b>	9	9			
<b>Gens de mer</b>	4 304	4 708	4 756	4 515	4 837
<b>dont enseignement maritime</b>		88	92	96	142
<b>Subvention de l'État à l'Enim</b>	4 053	4 528	4 599	4 300	4 695
<b>Signalisation et surveillance maritimes</b>	164	127	123	134	121
<b>Ports maritimes et littoral <sup>(1)</sup></b>	734	622	597	898	622
<b>Flotte de commerce</b>	326	331	314	251	200
<b>Recherche scientifique et technique</b>	9	-	0,5	0,5	
<b>Total budget Mer <sup>(2)</sup></b>	<b>5 891</b>	<b>6 291</b>	<b>6 215</b>	<b>6 277</b>	<b>6 282</b>
<b>Dépenses collectivités locales pour ports décentralisés <sup>(3)</sup></b>	233	90	101	148	
<b>Construction navale <sup>(4)</sup></b>	1 270	1 500	1 300	1 820	
<b>Manutention portuaire <sup>(5)</sup></b>	135	81	74	58	
<b>Filière des produits de la mer (État) <sup>(6)</sup></b>	796	744	721	745	
<b>Produits de la mer (Union européenne)</b>	171	243	214	201	
<b>Produits de la mer (collectivités locales) <sup>(7)</sup></b>	nd	nd	248	nd	
<b>Total général</b>	<b>8 496</b>	<b>8 949</b>	<b>8 625</b>	<b>9 249</b>	

Unité : MF courants.

<sup>(1)</sup> Dépenses relatives à l'entretien, à l'exploitation et à l'investissement des infrastructures des ports maritimes relevant de la compétence de l'État (PA et PIN) et du littoral (métropole et outre-mer), dont : (a) fonds de concours, c'est-à-dire participation financière des chambres de commerces et d'industrie, des collectivités locales et du Fonds européen de développement régional (Feder), aux investissements des PIN : 247 MF en 1997 et 280 MF en 1998.

(b) Polmar : 6 MF en 1997 et 6 MF en 1998.

<sup>(2)</sup> Budget Mer : lois de finances initiales pour 1993, 1996, 1997 et 1999. Exécuté pour 1998.

Source : Direction des affaires maritimes et des gens de mer (DAMGM).

<sup>(3)</sup> Dépenses engagées par les départements pour des investissements d'infrastructure dans les ports décentralisés (quais, écluses, travaux d'extension, chenaux d'accès, protection des ports contre la mer). Source : Direction générale des collectivités locales.

<sup>(4)</sup> Dépenses en faveur de la construction navale civile.

Source : Service des industries manufacturières (Sim).

<sup>(5)</sup> Contribution de l'État au financement des plans sociaux en faveur des dockers (ce poste s'annule progressivement). Source : DTMLP.

<sup>(6)</sup> Concours net en dépenses constatées bénéficiant aux pêches et cultures marines (hors protection sociale et financements européens ; prétraitement et reconversion professionnelle comprises). Source : Map.

<sup>(7)</sup> Évaluation provisoire (poste indiqué ici pour mémoire, non compris dans le total général). Source : Map, direction des Affaires financières, université de Nantes-LEN-Corral.

nd : non disponible.



## 2. Administration des Affaires maritimes

### Services déconcentrés

Les services déconcentrés de l'administration chargée de la mer comprennent :

- les services des Affaires maritimes, subdivisés en directions régionales et en directions départementales, à quoi s'ajoutent les personnels de l'enseignement maritime ;
- les services maritimes au sein des directions départementales de l'Équipement, compétents en matière de création et d'exploitation des ports maritimes, et en matière de signalisation maritime (service des Phares et Balises).

Les personnels des Affaires maritimes montrent une forte polyvalence. Ils assurent 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. Ils exercent des missions techniques dans le domaine de la sécurité des navires (centres de sécurité), dans celui de la navigation maritime (Cross), en matière économique (réglementation des pêches maritimes et des cultures marines, gestion du domaine public maritime affecté aux activités de cultures marines, contrôle sanitaire et technique des produits de la mer, statistiques et quotas de pêche). Ils assurent des missions de police et des fonctions dans les tribunaux maritimes et commerciaux.

Les effectifs des Affaires maritimes en place au 1<sup>er</sup> janvier 1997 dans les services déconcentrés étaient de 1971, hors Enim (cf. *infra*). À cet ensemble s'ajoutent environ 200 personnes du ministère chargé de l'Équipement (officiers de port et officiers de port adjoints) dans les ports autonomes. On compte en outre une centaine de personnes en service dans les ports d'intérêt national et les ports départementaux, qui y assurent une mission de police portuaire.

### Enim

L'Établissement national des invalides de la Marine (Enim) est l'une des directions du ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

Son rôle est double :

- En sa qualité de service central de l'État, il élabore la législation et la réglementation relatives au régime de protection sociale des gens de mer.
- Organisé sous la forme d'un établissement public à caractère administratif, il assure la gestion des prestations sociales, à l'exception de celles relevant de la branche famille, pour les marins et leurs familles, et procède au recouvrement des cotisations sociales dues par les entreprises d'armement et les marins qu'elles emploient.

Pour exercer ces missions, l'Enim, dont les services centraux sont situés à Paris, dispose de trois centres de prestations d'assurance maladie (à Saint-Malo, Lorient et Bordeaux), du centre des pensions à Paimpol et du centre national de liquidations des rôles d'équipage qui, implanté à Saint-Malo, assure le recouvrement des dettes sociales dont sont redevables les ressortissants du régime.

L'effectif des personnels employés dans les différentes unités s'élève à 560 agents.

Il est à noter que les services déconcentrés des affaires maritimes assurent, pour le compte de la direction de l'Enim, des missions de proximité à l'intention des ressortissants du régime spécial.

### Budget de l'Enim

	1993	1996	1997	1998	1999*
Budget Enim	8 528	9 285	9 283	8 874	9 058
Subvention de l'État	4 053	4 528	4 599	4 299	4 396

\* Prévisions de budget pour l'année en cours.

Unité : MF.

Source : Enim.

L'importance relative de la subvention d'équilibre versée par l'État trouve pour une large part son explication dans la démographie du régime marquée par une décroissance sensible du nombre des actifs (-15 % de 1993 à 1998) et une progression du nombre des pensionnés. Le rapport actifs/inactifs est ainsi passé de 1 pour 2,3 en 1993 à 1 pour 2,9 en 1998. Ce tassement des recettes propres traduit également l'incidence des mesures d'allégement des charges sociales adoptées par les pouvoirs publics pour améliorer la compétitivité de la flotte française.

### Évolution du nombre de prestataires de l'Enim

	1993	1995	1997	1998
Nombre d'actifs	50 279	45 541	42 715	42 764
Nombre de pensionnés	119 358	121 524	123 374	124 354
Nombre de prestataires	290 262	269 083	253 200	249 161

Source : Enim.

## 3. Formation et enseignement

Le dispositif de formation des marins comprend plusieurs niveaux, du certificat d'aptitude professionnelle au métier de pêcheur aux diplômes d'officier des écoles nationales de la marine marchande. Les écoles et lycées maritimes et aquacoles (Ema) assurent les formations initiale et continue de marins qualifiés, d'aquaculteurs et de certains officiers de la pêche. Ces établissements publics locaux d'enseignement (Eple) reçoivent des subventions de fonctionnement des régions.

Les quatre écoles nationales de la marine marchande (ENMM) du Havre, de Saint-Malo, de Nantes et de Marseille assurent, principalement à bord des navires de commerce. D'autres établissements, privés ou associatifs, existent également.

La formation initiale reste, après les lois de décentralisation, de la compétence de l'État, qui finance également l'Association pour la gérance des écoles de formation maritime et aquacole (Agema). Celle-ci pourvoit aux besoins en personnel des lycées maritimes et aquacoles. En sa qualité d'employeur, elle en assure le recrutement, la formation, la rémunération et la gestion. Elle assure également un rôle d'encadrement technique et pédagogique.



## Crédits affectés à la formation des gens de mer

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
<b>Subvention ENMM</b>	10,5	10,2	7,9	9,1	11,1	12,7
dont fonctionnement	6,0	6,0	5,6	5,6	7,8	8,7
dont équipement	4,5	4,2	2,3	3,5	3,3	4,0
<b>Subvention Agema</b>	69,2	71,2	72,5	74,2	76,7	79,0
Écoles de formation maritime et aquacole	2,5	2,6	3,7	4,2	3,3	2,6
Établissements privés	3,7	4,3	4,3	4,3	3,7	4,3
<b>Total</b>	<b>85,9</b>	<b>88,3</b>	<b>88,4</b>	<b>91,8</b>	<b>94,8</b>	<b>98,6</b>

Unité : MF.

Source : DAMGM.

Pour la formation des gens de mer, depuis 1996, l'enveloppe consacrée aux ENMM et celle consacrée à l'Agema augmentent régulièrement et à un rythme soutenu.

## Budget et personnel des ENMM

	1997		1998		1999	
	Budget annuel	Personnel	Budget annuel	Personnel	Budget annuel	Personnel
Le Havre	5,7	70	5,9	68	6,0	70
Saint-Malo	3,9	54	3,1	53	3,4	58
Nantes	4,2	70	4,6	71	6,5	71
Marseille	5,2	62	6,0	68	6,2	65
<b>Total</b>	<b>19,0</b>	<b>256</b>	<b>19,6</b>	<b>260</b>	<b>22,1</b>	<b>264</b>

Unités : MF et effectifs.

Sources : Bureau de l'éducation et de la formation maritime, DAMGM.

## Budget et personnel Agema

	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Budget Agema (MF)</b>	100	98	100	101	106
<b>Masse salariale, y compris les charges sociales (MF)</b>	88	86	87	89	96
<b>Personnel (effectifs présents au 31.12)</b>	452	464	493	498	560
dont personnel d'enseignement*	288	288	302	308	361

\* Professeurs, instructeurs, enseignants vacataires, chargés d'enseignement, conseillers d'éducation, surveillants et personnels Atos.

Source : Agema.

Les effectifs d'élèves des Ema avaient baissé au milieu des années 1990, mais ils sont en augmentation importante depuis 1994. Le même phénomène est notable pour les Enim.

## Formations initiales dans les Ema

	1993-1994	1994-1995	1995-1996	1996-1997	1997-1998	1998-1999
<b>Pêche</b>	726	653	717	756	875	959
<b>Conchyliculture</b>	256	266	295	333	335	378
<b>Marin de commerce</b>	75	57	66	82	106	129
<b>Pêche et marine marchande</b>	204	251	290	343	397	399
<b>Total</b>	<b>1 261</b>	<b>1 227</b>	<b>1 368</b>	<b>1 514</b>	<b>1 713</b>	<b>1 865</b>

Unité : effectifs d'élèves au 30 septembre.

Source : Agema.

## Répartition des étudiants selon les établissements

	1996	1997	1998
Formations initiales Ema	1 508	1 711	1 844
Formations continues Ema	1 917	1 924	2 105
ENMM	780	830	911
<b>Total</b>	<b>4 205</b>	<b>4 465</b>	<b>4 860</b>

Source : Bureau de l'éducation et de la formation maritimes, DAMGM.

## 4. Signalisation, surveillance, sécurité en mer, sauvetage

## Signalisation : les Phares et Balises

La loi du 15 septembre 1792 a confié la surveillance des phares, amers, tonnes et balises au ministère de la Marine, et l'exécution des travaux au ministère de l'Intérieur. Depuis 1997, les personnels travaillant totalement ou en partie pour les missions des Phares et Balises sont rattachés à la direction

des Affaires maritimes et des Gens de mer du ministère chargé de l'Équipement. Ils sont au nombre de 1 300 environ.

Les missions des services des Phares et Balises, dont la plus ancienne est la signalisation maritime, ne concernent pas seulement le strict domaine maritime; elles sont les suivantes :

- orientations générales en matière de systèmes d'aide à la navigation maritime ainsi qu'en matière de signalisation fluviale des voies de navigation intérieure, des lacs et des plans d'eau;
- relations avec les usagers dans le cadre des commissions nautiques locales et de la commission des Phares;
- relations avec les États étrangers et les organisations internationales pour les questions concernant la signalisation maritime;
- définition, mise en place et maintenance de tous les systèmes d'aides à la navigation maritime en métropole et dans les départements et territoires d'outre-mer. Gestion de toutes les sujétions administratives correspondantes;
- les services du littoral assurent la gestion des centres de stockage de matériels de lutte contre les pollutions maritimes accidentelles par les hydrocarbures.

La signalisation maritime comprend l'ensemble des dispositifs d'aides à la navigation maritime. Ils sont en majorité visuels, sonores ou radioélectriques : phares, feux, bouées, amers, tourelles et marques de petites dimensions. Au 1<sup>er</sup> janvier 1997, les services des Phares et Balises géraient 1 170 marques lumineuses et 4 500 marques non lumineuses.

L'évolution des techniques a modifié le mode de fonctionnement des établissements de signalisation maritime : automatisation des phares, solarisation des bouées et des feux, développement des systèmes de télécontrôle. Les aides radioélectriques à infrastructure terrestre (radiophares), dont l'arrêt de certaines est programmé (systèmes de radionavigation), sont complétées par des systèmes de positionnement par satellites. La maintenance des établissements de signalisation maritime est assurée par trente-huit centres de balisage implantés sur le littoral métropolitain et dans les Dom-Tom. La flotte des Phares et Balises comprend cinquante navires de toutes tailles répartis dans les différents centres. La modernisation du parc des bouées lourdes et leur remplacement par des bouées légères entraînera à moyen terme celui de tous les grands baliseurs, très anciens, par des navires plus légers.

#### Crédits affectés à la police et à la signalisation maritimes

	1993	1996	1997	1998	1999*
<b>Dépenses ordinaires</b>	103,4	51,7	54,7	54,6	41,2
<b>Partie dotation administration générale à partir de 1998</b>		9,0	9,2		
<b>Dépenses en capital</b>	57,1	75,5	68,4	79,9	79,5
<b>Total</b>	<b>160,5</b>	<b>127,2</b>	<b>123,1</b>	<b>143,5</b>	<b>129,9</b>

Unité : MF.

\* Loi de finance initiale.

Source : DAMGM.

Le Centre d'études techniques maritimes et fluviales (Cetmef) a été mis en place par le décret 98-980 du 2 novembre 1998 et l'arrêté du 10 décembre 1998. Ce « service à compétence nationale » regroupe les compétences de l'ancien Service technique de la navigation maritime et des transmissions de l'Équipement (STNMTE) et celles du Service technique central des ports maritimes et des voies navigables. Les études relatives aux domaines maritime et fluvial sont donc réunies au sein d'un seul organisme. L'article 2 du décret dispose que le Cetmef est chargé d'élaborer et de diffuser les techniques, de conduire des études et recherches, d'exécuter des prestations d'ingénierie et des expertises dans les domaines :

- des aménagement et des ouvrages maritimes et fluviaux;
- des phénomènes hydrauliques maritimes et fluviaux;
- des aides et des dispositifs de sécurité intéressant la navigation maritime et fluviale;
- des transmissions, de la télématique et des techniques satellitaires, pour l'ensemble des services du ministère chargé de l'Équipement.

#### Sécurité, surveillance, sauvetage : les Cross et la SNSM

La sécurité en mer recouvre :

- le contrôle public de l'observation de la réglementation;
- l'organisation de la navigation, notamment l'entretien et la modernisation des phares et des balises.

Plusieurs administrations sont chargées du contrôle de la régularité des conditions de navigation d'un navire : les Douanes, la Gendarmerie maritime, la Marine nationale. L'administration des Affaires maritimes joue un rôle prépondérant : elle assure le contrôle technique de la sécurité des navires et de la navigation et fait respecter la législation sur l'hygiène et les conditions de travail.

Les centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (Cross) sont au nombre de cinq en métropole (chefs-lieux : Gris-Nez, Jobourg, Corsen, Étel, Lagarde). Le dispositif est complété du Centre opérationnel de sauvetage aux Antilles (Cosma) et de celui de Guyane. Les Cross ont pour mission la recherche et le sauvetage maritimes, la surveillance de la navigation, la surveillance des pêches, la surveillance des pollutions nautiques et la diffusion d'informations. Ils s'insèrent dans le réseau international des « centres de coordination du sauvetage maritime », institué par la convention de Hambourg de 1979 sur le sauvetage maritime. Sous l'autorité organique du ministère chargé de l'Équipement et sous l'autorité opérationnelle du préfet maritime, ils assurent, par délégation de ce dernier, une veille permanente, la réception des alertes, la direction des opérations de recherche et de sauvetage.

L'organisation de la recherche et du sauvetage repose sur la coordination par les Cross des unités opérationnelles des administrations ayant vocation à intervenir en mer. Pour assurer leurs missions, les Cross peuvent, en effet, faire appel aux vedettes des Affaires maritimes; aux vedettes, navires, hélicoptères et avions de la Marine nationale, des services des Douanes, de la Gendarmerie et de la Protection civile; aux canots et vedettes de la SNSM (cf. *infra*); ils peuvent aussi

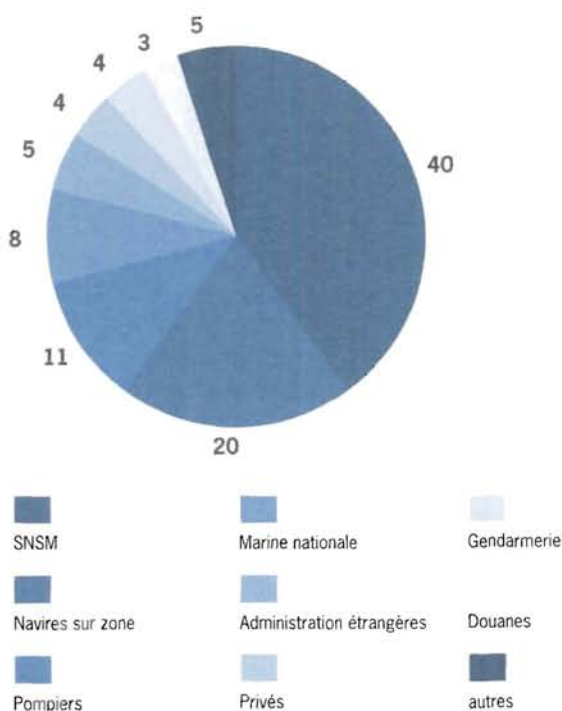


recourir aux navires de commerce, de pêche et de plaisance, qui ont obligation, quand ils sont à proximité d'une situation de détresse, de participer aux opérations de recherche et de sauvetage. Les Cross disposent d'une chaîne de radiocommunication littorale réalisée et entretenue par l'ancien STNMTE, intégré au Cetmef (*cf. supra*).

En 1998, les Cross et les centres d'outre-mer ont reçu 8 325 alertes, soit une augmentation de 1 011 par rapport à 1997, due principalement à la Méditerranée, mais qui se retrouve pour chacun des centres. L'accroissement concerne principalement la navigation de plaisance.

NB : les zones de sauvetage et les implantations des Cross figurent dans le chapitre « Protection de l'environnement littoral et marin ».

#### Répartition des temps d'intervention en mer pour le sauvetage et la surveillance maritimes (moyens maritimes uniquement)



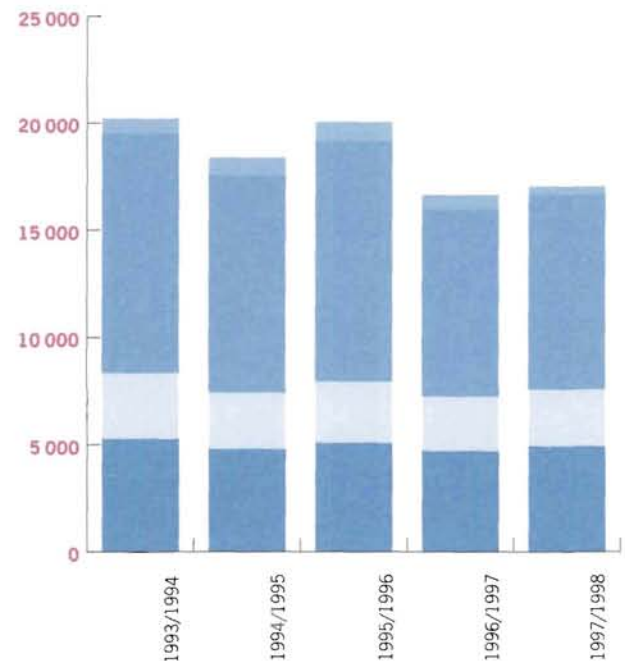
Unité : %.

Source : Rapport annuel des Cross.

La Société nationale de sauvetage en mer (SNSM), organisme privé reconnu d'utilité publique, assume bénévolement et sous contrôle des Cross une part prédominante du sauvetage, comme l'indique le tableau des temps d'intervention en mer par moyens maritimes.

La SNSM s'appuie sur 3 000 sauveteurs en mer et marins confirmés, 1 000 sauveteurs saisonniers formés dans les 27 centres de la SNSM par 300 instructeurs, et 700 bénévoles chargés de l'encadrement. Elle dispose aujourd'hui d'une flotte de 141 embarcations de haute mer (canots tous temps et vedettes) et de 450 embarcations pneumatiques côtières. Sa structure est administrée par 41 salariés.

#### Activité opérationnelle de la SNSM



#### Budget de la SNSM

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>Budget de fonctionnement</b>	28,3	29,1	29,1	28,4	30,3	31,4
<b>Budget d'équipement</b>	28,3	23,8	15,3	25,1	25,9	26,2
<b>Total</b>	<b>56,6</b>	<b>52,9</b>	<b>44,4</b>	<b>53,5</b>	<b>56,2</b>	<b>57,6</b>

Unité : MF.

Source : SNSM.

Association à but non lucratif, la SNSM est financée par des dons privés pour environ la moitié de son budget, le reste provenant de subventions publiques : État et collectivités locales, chacun pour le quart du budget.

## Protection de l'environnement littoral et marin

Les milieux côtiers sont soumis à des perturbations multiples d'origine naturelle ou liées aux activités humaines. Face aux conséquences de ces perturbations, des politiques de protection de l'environnement littoral et marin sont mises en place au niveau national, mais également dans le cadre d'institutions internationales auxquelles la France participe. Elles concernent des actions de prévention, réduction et élimination des pollutions et autres dégradations de l'environnement ; de réparation des dommages ; d'acquisition, traitement et diffusion de l'information environnementale. La connaissance de ces actions et des ressources qui y sont consacrées par les unités résidentes de l'économie permet de mesurer l'importance accordée à la protection des écosystèmes côtiers en France.

Ce chapitre porte sur : la protection de la qualité des eaux côtières ; la lutte contre les pollutions accidentelles et la gestion des déchets ; la protection du patrimoine écologique et paysager. Les principales actions dans ces domaines au niveau national sont recensées, et les ressources consacrées à ces actions sont précisées lorsque cela est possible.

### 1. Protection de la qualité des eaux littorales

De nombreuses activités littorales sont sensibles aux perturbations de la qualité des eaux, directement ou indirectement, par leurs effets sur les écosystèmes aquatiques. Cette sensibilité a conduit à la mise en place de diverses mesures de protection de la qualité des eaux au niveau national.

Le poids des engagements internationaux de la France est important en matière de protection de la qualité des eaux, qu'il s'agisse de conventions intergouvernementales (Oslo 1972, Marpol 1973, Paris 1974, Barcelone 1976, Londres 1982) ou d'engagements européens : directives de la Commission européenne sur la qualité des eaux de baignade (1975) et des eaux conchylicoles (1979), sur le traitement des eaux résiduaires urbaines (1991) et les nitrates d'origine agricole (1991).

Les réseaux de surveillance, l'action des agences de l'eau et les programmes de gestion des eaux usées jouent un rôle central dans ce domaine.

#### Réseaux de surveillance des eaux et des ressources littorales

Du point de vue d'une démarche préventive, l'information produite par les réseaux de surveillance est importante pour la détection et le suivi de risques sanitaires et environnementaux. Les données des réseaux forment la base de programmes d'information des usagers du littoral concernant la qualité de l'environnement, permettant la prévention de risques sanitaires mais aussi le développement de politiques d'écolabels. À plus long terme, la surveillance fournit une partie des bases scientifiques nécessaires à l'élaboration des normes environnementales ou à leur évolution ; elle permet en retour d'évaluer l'efficacité et la pertinence des politiques

de gestion des apports et des prélèvements par l'homme dans le milieu côtier, et de prévention des risques sanitaires et environnementaux.

La surveillance porte sur :

- les paramètres généraux de qualité des eaux (salinité, température, oxygène dissous, pH) ;
- les paramètres d'enrichissement et d'eutrophisation (nutriments, chlorophylle, matière organique, turbidité) ;
- les contaminants chimiques et leurs effets sur les ressources vivantes (métaux, lindane, hydrocarbures polycycliques, etc.) ;
- la microbiologie sanitaire ;
- le plancton toxique et les phycotoxines.

#### Réseau de contrôle de la qualité des eaux de baignade

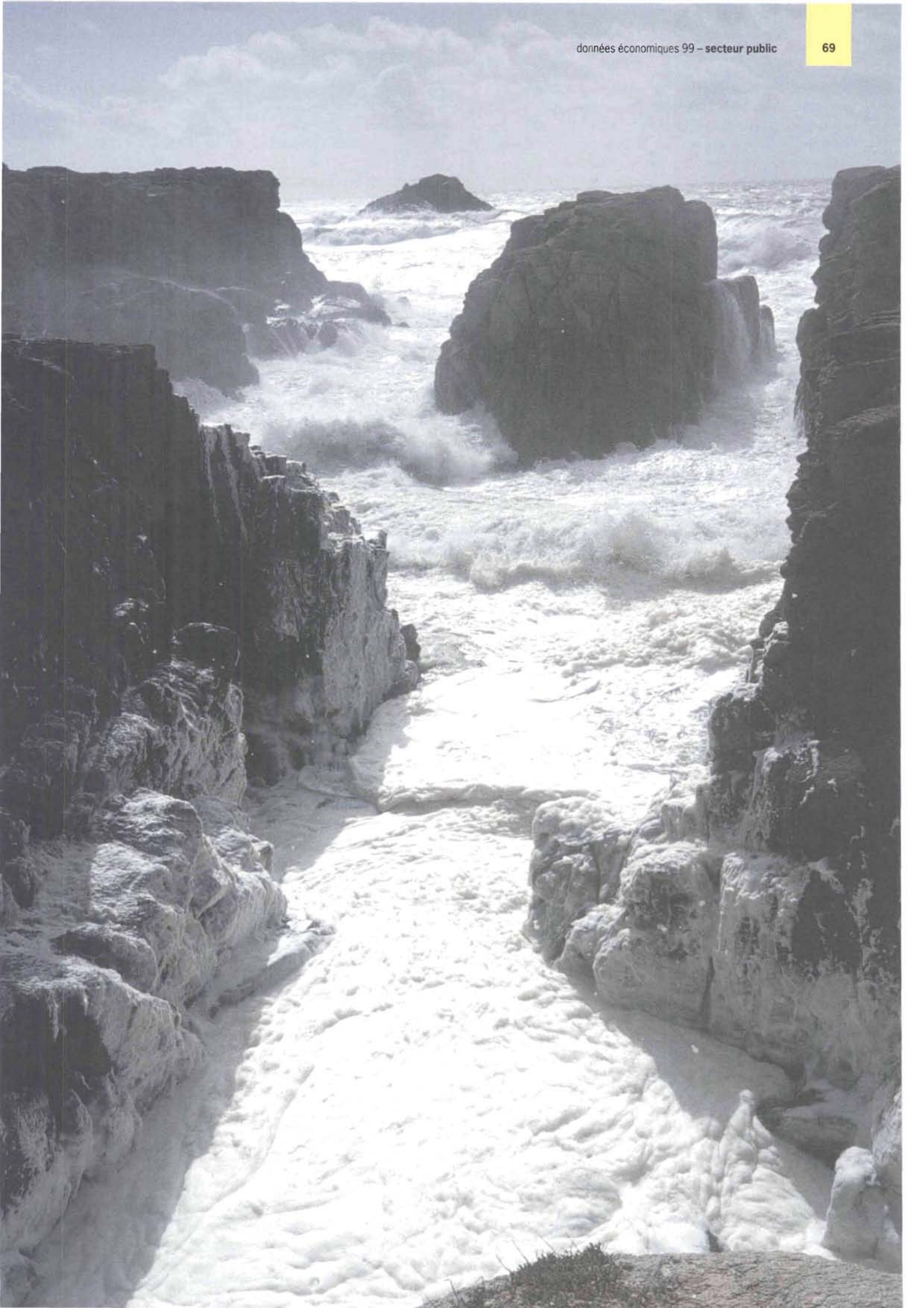
Le contrôle des eaux de baignade en mer est effectué, sous l'autorité du ministère chargé de la Santé publique, par les directions départementales des affaires sanitaires et sociales (Ddass). Les contrôles effectués permettent de déterminer la qualité des zones de baignade non interdites de façon permanente, et d'identifier celles qui présentent un risque sanitaire, essentiellement lié à une mauvaise qualité bactériologique de l'eau. Le cas échéant, la baignade est interdite, les communes devant le signaler aux usagers.

La surveillance est effectuée pendant la saison balnéaire, définie localement par rapport aux conditions climatiques et aux périodes de fréquentation. En France métropolitaine, la période minimale recommandée se situe entre le 15 juin et le 15 septembre. Le nombre de points de contrôle en mer est passé de 591 en 1975 à 1 856 en 1998. Ces points se répartissent sur 648 communes littorales de métropole et d'outre-mer en fonction de l'importance de la fréquentation, de la nature des lieux et des risques particuliers de pollution. Une moyenne de 11 prélèvements par site est réalisée au cours de la saison balnéaire (soit un total de 20 833 prélèvements en eau de mer pour 1998). Le coût annuel du réseau est estimé à plus de 30 MF hors frais de personnels, par le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

La qualité des eaux de baignade en mer s'est globalement améliorée en France au cours des quinze dernières années, grâce aux efforts d'assainissement développés par les communes concernées avec l'aide des agences de l'eau (*cf. infra*). Pour la saison 1998, sur les 1 856 points contrôlés, 1 155 ont été évalués comme étant de bonne qualité et 598 de qualité moyenne. Les autres points de contrôle ont été déclarés non conformes à la directive européenne. L'enquête sur les causes de pollution des eaux menée par le ministère chargé de l'Environnement montre que les principales causes concernent l'assainissement, les périodes orageuses posant des problèmes particuliers aux communes littorales, en particulier dans le sud de la France.

Dans le cadre de la révision de la directive européenne de 1975, engagée fin 1998 par la Commission européenne, des évolutions de ce réseau sont actuellement en cours de discussion.





### Réseaux de surveillance opérés par l'Ifremer

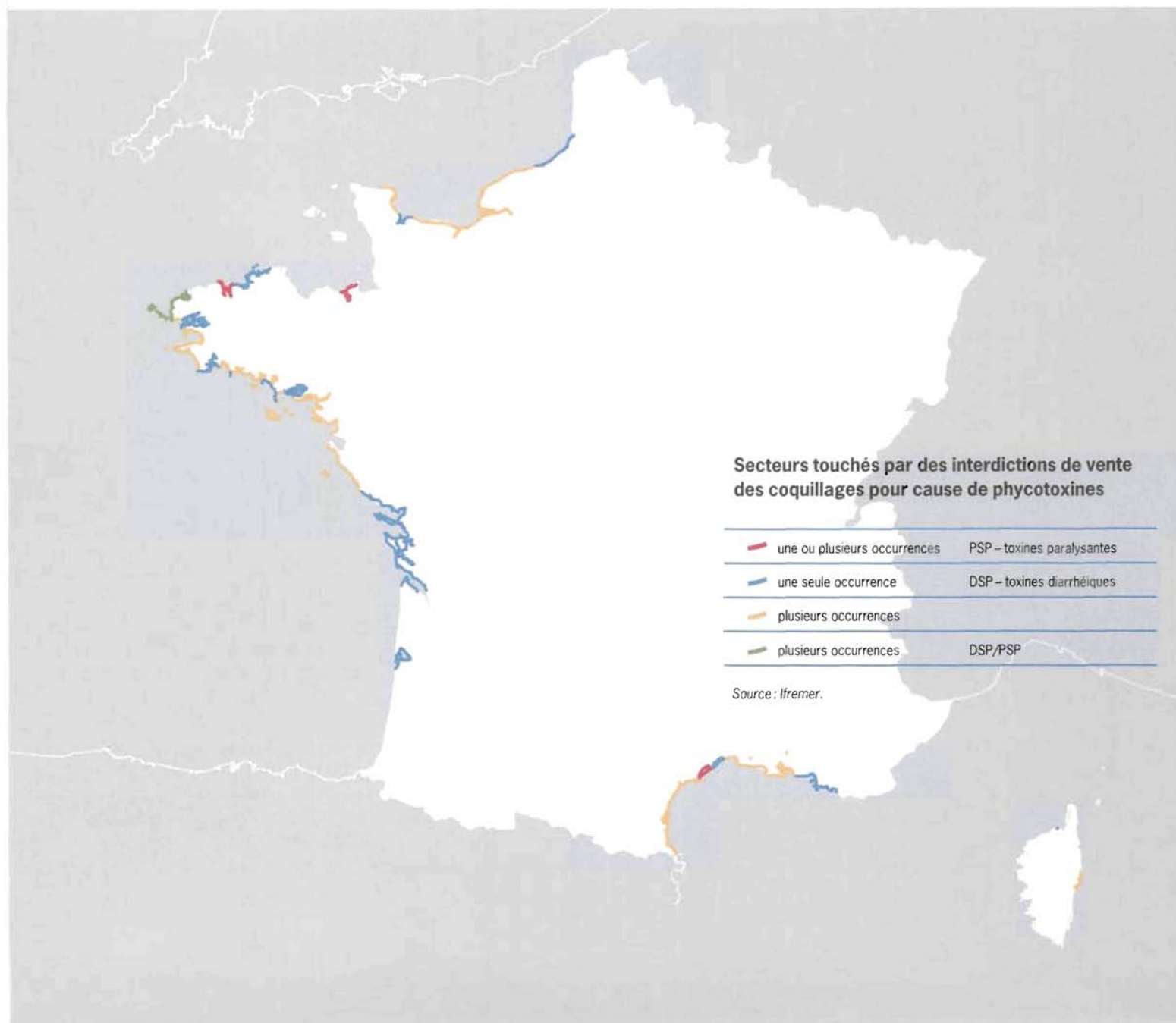
Au niveau national, l'Ifremer apparaît comme l'un des acteurs principaux de la surveillance continue du milieu littoral, en assurant la gestion de plusieurs réseaux d'observation et de surveillance de la qualité des eaux littorales.

Le réseau national d'observation de la qualité du milieu marin (RNO) a été mis en place en 1974 par le ministère chargé de l'Environnement. Coordonné par l'Ifremer pour le compte du Ministère, ce réseau répond à un besoin de connaissance patrimoniale de l'environnement littoral et s'inscrit dans les engagements pris par la France au niveau international. En évaluant les niveaux et tendances d'évolution des concentrations de contaminants dans le milieu marin, ainsi que des paramètres généraux de qualité des eaux, le RNO devient la source des données de surveillance que la France s'est engagée à diffuser à des organisations internationales : Conseil international pour l'exploration de la mer (Ciem) et conventions Ospam pour l'Atlantique Nord-Est, convention de Barcelone pour la Méditerranée. La surveillance des paramètres de qualité des eaux (salinité, température, sels nutritifs) porte sur les masses d'eau de onze zones identifiées

comme homogènes. La surveillance des contaminants (métaux lourds, PCB, PAH, pesticides) s'appuie sur l'analyse des organismes marins (80 points de prélèvements échantillonnés quatre fois par an) et des sédiments (tous les huit à dix ans).

Cette surveillance a pu déboucher sur des mesures de protection de la santé publique : ainsi, les mesures de contamination par le cadmium de la Gironde et de sa zone d'influence en mer ont débouché sur l'interdiction d'activités conchylicoles et de dragage d'huîtres sauvages aux fins de reparcage et de grossissement dans l'estuaire, ainsi que sur la fermeture de la mine à l'origine de cette contamination. Les données du RNO servent également au classement des zones conchylicoles du point de vue de niveaux de contaminants chimiques pour lesquels des normes existent (mercure, plomb et cadmium).

Le réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (Rephy) a été créé en 1984, suite au développement d'espèces phytoplanctoniques toxiques sur les côtes françaises. Le Rephy possède un double aspect patrimonial et d'alerte, puisque ses objectifs sont : 1) le recensement de toutes les espèces phytoplanctoniques des eaux littorales, ainsi que des événements





exceptionnels (eaux colorées, développements d'espèces nuisibles pour la faune marine); 2) la protection des consommateurs, assurée par la détection des espèces phytoplanctoniques productrices de toxines, et le suivi de ces toxines dans les coquillages. Le Réphy est constitué d'environ 200 points de prélèvement échantillonnés régulièrement toute l'année. Les paramètres mesurés comprennent, outre les espèces phytoplanctoniques et les toxines, des paramètres hydrologiques.

Les résultats des tests de toxicité peuvent, en cas de dépassement de seuils, conduire à une interdiction de vente et de ramassage de coquillages. En 1998, 19 des secteurs surveillés ont fait l'objet d'interdictions d'une durée moyenne de quarante jours.

**Le réseau de contrôle microbiologique (Remi)** comprend un dispositif de surveillance régulière et un dispositif d'alerte en matière de pollution microbiologique des zones de production conchylicoles. Il permet la validation continue du classement de salubrité de ces zones, par l'évaluation des niveaux de contamination et de leur évolution, mesurés dans les coquillages. Le réseau est constitué de 360 points de prélèvement répartis sur plus de 300 zones bénéficiant d'un classement pérenne. Les niveaux de contamination sont exprimés en nombre d'*Escherichia coli* dans 100 g de chair de coquillage et de liquide intervalvaire, selon les critères fixés par l'arrêté du 21 mai 1999.

Les zones de production de coquillages sont classées par arrêté préfectoral, en fonction des niveaux de contamination observés par le Remi. Le statut de la zone détermine le traitement de purification à appliquer aux coquillages qui y sont récoltés.

—Les coquillages issus d'une zone classée A (salubre) peuvent être récoltés et mis sur le marché directement par un établissement d'expédition agréé.

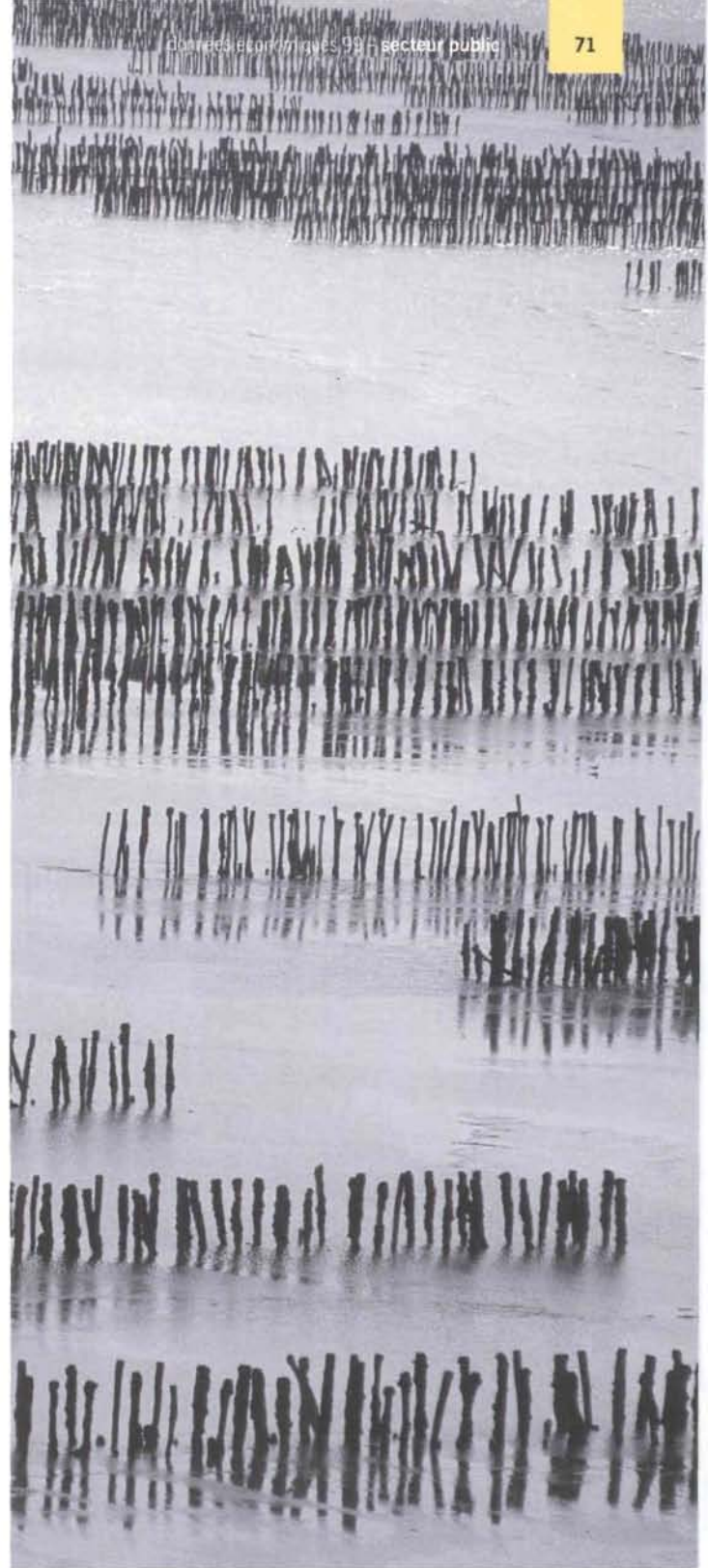
—Ceux issus de zone B (peu contaminée) doivent être traités en bassin de purification préalablement à leur mise en marché.

—Les coquillages issus de zone C (fortement contaminée) ne peuvent être récoltés qu'en vue d'un reparcage de longue durée en zone de qualité A agréée à cette fin, ou pour une transformation comprenant un traitement destiné à éliminer les micro-organismes pathogènes.

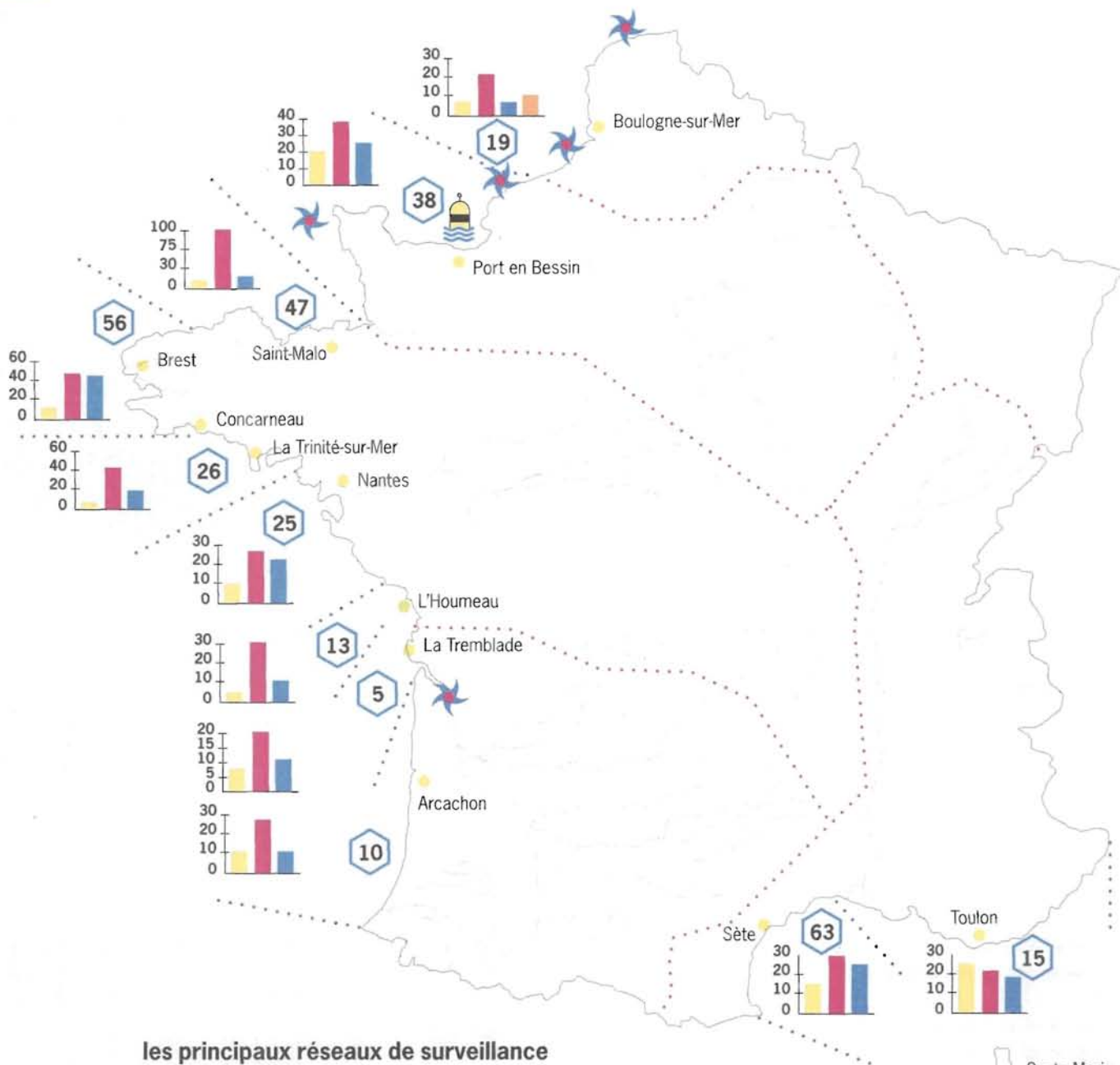
—L'exploitation des zones D est interdite, quelle que soit la destination des coquillages.

—Les zones A, B ou C peuvent être déclassées temporairement par le préfet, jusqu'au retour aux conditions précédentes, si les normes sont dépassées pour le statut de la zone considérée, ou de manière préventive en cas de risque sanitaire particulier (pollutions accidentelles, épidémies).

Au début de 1999, 322 zones géographiques de production étaient recensées sur le littoral. En tenant compte de l'existence de plusieurs classements selon le groupe de coquillages concerné (fouisseurs, nonfouisseurs), la classe A s'appliquait à 116 de ces zones, la classe B à 147 zones, et la classe C à 65 zones. Ce classement est actuellement en cours de révision.



**Le réseau mollusques-ressources aquacoles (Remora)** permet d'évaluer les performances des différents bassins ostréicoles, notamment en termes de rendement biologique de l'élevage et de qualité des huîtres produites. Lancé en 1993, il a un fonctionnement qui repose sur l'implantation annuelle, dans les principaux bassins ostréicoles français, de lots d'huîtres de même origine. Une mesure régulière de la survie et des poids individuels est effectuée sur les 39 stations suivies par les laboratoires côtiers de l'Ifremer. L'analyse des résultats de 1993 à 1998 permet de montrer qu'au-delà des variations annuelles, fortement liées aux conditions hydroclimatiques, des différences entre secteurs conchylicoles existent en fonction de la qualité du milieu. Par ailleurs, des



### les principaux réseaux de surveillance opérés par l'Ifremer



Suivi par bouées instrumentées



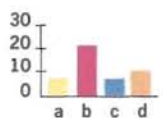
Surveillance écologique des rejets des centrales nucléaires



Laboratoire côtier de l'Ifremer



Agences de l'Eau (délimitations)

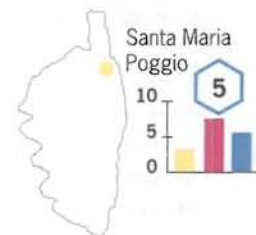


Nombre de points des réseaux

- a RNO Matière vivante
- b Remi Coquillages
- c Rephy Coquillages + eau
- d Réseaux Régionaux  
exemple (SRN Nord – Pas-de-Calais)



Nombre de zones (géographiques) de production conchylicole classées, présentes dans chaque laboratoire côtier de l'Ifremer





phénomènes de mortalité anormale (en 1995), de déficit de croissance (en 1998) ou de qualité (infestation croissante par le ver *Polydora*) ont pu être mis en évidence et quantifiés. Comme le Repamo (cf. ci-dessous), le Remora, bien qu'à finalité conchylicole, fournit ainsi des indications sur la qualité des eaux marines alimentant les élevages.

Le réseau de pathologie des mollusques (Repamo), créé en 1992, répond en particulier à la directive européenne 91/67 visant à la réglementation et au contrôle sanitaire des échanges intracommunautaires de mollusques. Le réseau est actuellement composé de trois cellules de contrôle, travaillant en concertation, chacune ayant sous sa responsabilité une façade du littoral métropolitain. Il assure : la réalisation des analyses permettant de déterminer le classement des dix zones littorales françaises suivies en zones de production indemnes ou atteintes de parasites pathogènes pour les mollusques (*Marteilia* et *Bonamia*) ; une surveillance générale des populations élevées et sauvages de mollusques bivalves ; l'étude des causes de mortalités anormales ; et le contrôle des échanges de mollusques intraeuropéens et avec des pays tiers. En 1998, l'effort global d'analyse sur le littoral a représenté plus de 20 000 animaux analysés, dont près de la moitié dans le cadre d'études de mortalité.

#### Coûts TTC des réseaux gérés par l'Ifremer

	RNO	Rephy	Remi	Remora	Repamo	Total
Personnel (MF)	4,2	5,5	8,4	1,5	1,5	21,1
Total (MF)	7,1	7,4	11,2	1,8	2,1	29,6

Source : Ifremer, données 1995. Ces chiffres restent valables pour 1996 et 1997.

En 1998, le coût total de l'ensemble des activités de surveillance des milieux côtiers de l'Ifremer (coordination de réseaux nationaux et collaboration aux réseaux régionaux, outils de gestion des données environnementales) a été de plus de 66 MF TTC.

#### Autres réseaux de surveillance

Des réseaux de mesure locaux ont été mis en place à l'échelle d'estuaires ou de façades littorales de départements. Ils répondent soit à un besoin de données concernant un problème local comme le programme de surveillance des nutriments de la région Nord-Pas-de-Calais, ou le réseau des ulves sur le littoral breton, soit à un besoin de coordination des activités de surveillance à l'échelle régionale comme le réseau littoral méditerranéen.

Le réseau de « mesures automatisées pour l'environnement littoral de l'estuaire et de la baie de la Seine » (Marel), développé par l'Ifremer, constitue une approche nouvelle de la surveillance de la qualité de l'eau, par le moyen de stations instrumentées autonomes. Le réseau s'attache à mesurer en continu les paramètres de qualité des eaux et des paramètres océanologiques et météorologiques, produisant des mesures à fréquence élevée et rapidement disponibles pour l'utilisateur. Cofinancé par l'agence de l'eau Seine-Normandie, et inscrit au contrat de plan interrégional du Bassin parisien 1994-1999, ce réseau est aujourd'hui opérationnel. Il est actuel-

lement constitué de quatre stations de surveillance automatisées (une station en estuaire et trois en baie de Seine) et d'une station régionale de gestion située dans les locaux de la station Ifremer de Port-en-Bessin.

D'autres acteurs de la surveillance opèrent également au niveau local. Dans le domaine de la microbiologie sanitaire, en complément des données du Remi ou du réseau de baignade, les Ddass ont en charge la surveillance de la salubrité des zones de pêche de loisir des coquillages sur l'ensemble des côtes françaises. Une évaluation de la fréquentation de ces zones durant les grandes marées de 1997 sur le littoral du bassin hydrographique Loire-Bretagne a montré que cette surveillance portait sur 40 % des gisements de coquillages fréquentés par plus de cent pêcheurs à pied.

Les cellules qualité des eaux littorales (CQEL), mises à la disposition du ministère chargé de l'Environnement par le ministère de l'Équipement, pratiquent une surveillance ponctuelle, par exemple dans les eaux portuaires, ou dans le cadre du RNO. Les cellules opèrent à la fois des réseaux de routine et d'alerte, leur mission principale étant la police des eaux, essentiellement en termes de rejets en mer (pluviaux, urbains, industriels, agricoles). La logique de cette surveillance est locale, mais les cellules coordonnent leurs stratégies au plan national. Le ministère chargé de l'Environnement, maître d'ouvrage du réseau national de surveillance des ports maritimes (Repom), en a confié la mise en œuvre aux cellules. Ce réseau a pour objectif d'évaluer et de suivre l'évolution de la qualité des eaux et des sédiments des bassins portuaires, et ainsi d'évaluer l'impact des installations portuaires sur le milieu marin.

Par ailleurs, l'Institut national des sciences de l'univers (Insu), dans le cadre de son réseau national des stations marines, a mis en place un « service d'observation en milieu littoral » (Somlit) pour gérer des activités d'observation pérennisées sur six sites côtiers français.

#### Évolutions et perspectives des réseaux de surveillance des eaux côtières

Pour gérer les données des réseaux, l'Ifremer a développé une base de données (Quadrigé) et des outils d'édition de statistiques et de cartographie (Aurige). Cet ensemble est compatible avec le format du service d'administration nationale des données et références sur l'eau (Sandre), élaboré à l'initiative du réseau national des données sur l'eau (RNDE), auquel l'Ifremer a adhéré en 1997.

Le RNDE est destiné à optimiser la collecte, la gestion et la valorisation des données sur l'eau au niveau national. Pour cela, il a créé un certain nombre d'outils, parmi lesquels le guichet unique, permettant d'obtenir des informations sur toutes les banques de données existant dans le domaine de l'eau en France, à la fois sur leur contenu et leurs modalités d'accès. Le ministère de l'Environnement a assuré les études et l'investissement préalables à son ouverture, pour un coût de 600 kF.



### Stratégies de diffusion de l'information : l'exemple du Pavillon bleu d'Europe

Des campagnes d'informations existent en matière de qualité des eaux de baignade : conférences de presse, obligation faite aux maires d'afficher les résultats des analyses pendant la saison balnéaire en mairie et sur les lieux de baignade, diffusion électronique de l'information par Minitel et serveur sur Internet. Mais de nouvelles formes d'utilisation de l'information sur la qualité de l'environnement se développent aussi.

L'Europe attribue ainsi depuis une dizaine d'années aux communes et aux ports de plaisance du littoral satisfaisant à certains critères de qualité de l'environnement le label « Pavillon bleu ». Cet écolabel connaît une notoriété croissante. Les critères sur lesquels il s'appuie concernent avant tout la qualité des eaux, mais également d'autres domaines tels que la gestion des déchets, l'urbanisme ou la gestion des espaces naturels. En France, le « Pavillon bleu d'Europe » est mis en œuvre par l'office français de la Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe (FEEE), organisme privé. L'opération est soutenue par la Commission européenne, le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, le secrétariat d'État à la Santé, le secrétariat d'État au Tourisme, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), les agences de l'eau, ainsi que le ministère chargé de l'Équipement, des Transports et du Logement. Pour l'année 1998, le ministère de l'Environnement et ses établissements publics (agences de l'eau, Ademe) ont contribué à l'opération à hauteur de 600 000 F, sur un budget total d'environ 1 MF. Le pavillon a été attribué en 1998 à 102 communes littorales et 63 ports de plaisance. L'opération continue de prendre de l'ampleur, révélant ainsi l'attrait que représente l'obtention de ce label par les communes et les ports.

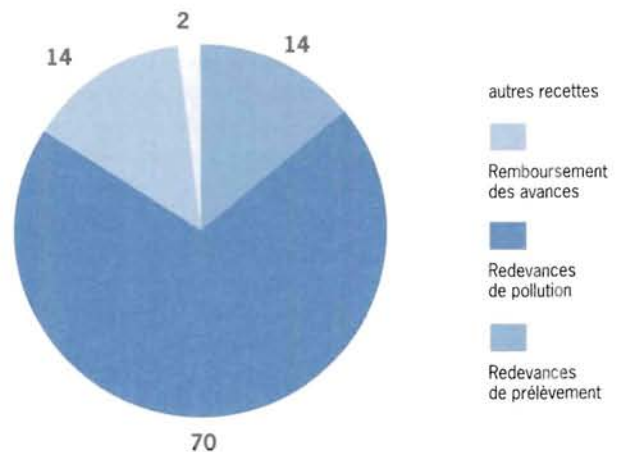
### Action des agences de l'eau et gestion des eaux usées

Les réseaux hydrographiques constituent un vecteur majeur des phénomènes polluants qui affectent l'environnement littoral et les eaux côtières. L'action des agences de l'eau est donc essentielle dans ce domaine. Elle est prise en compte ici, bien que se trouvant très en amont des problèmes spécifiquement côtiers.

La politique de l'eau s'organise à l'échelle des six grands bassins hydrographiques : Adour-Garonne, Loire-Bretagne, Seine-Normandie, Artois-Picardie, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse. Dans chaque bassin, elle s'appuie sur la même organisation, composée d'un comité de bassin, où se définit la politique, et d'une agence de l'eau. Le rôle des comités de bassin a été renforcé par la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, qui leur confie l'élaboration du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage), outil désormais capital de la gestion des eaux sur le territoire français. Le comité entérine par ailleurs, en rendant un avis conforme, le programme d'intervention de l'agence, lequel doit s'organiser en cohérence avec le Sdage.

Les six agences de l'eau sont des établissements publics administratifs financièrement autonomes. Elles collectent des redevances auprès des personnes publiques ou privées pour le prélèvement d'eau (eau potable, usage industriel, irrigation) et pour la pollution industrielle (déversements d'eaux usées dans le milieu naturel ou les réseaux d'assainissement public) et domestique (payée par les communes).

Répartition des recettes des agences en 1997<sup>(1)</sup>  
Total : 11,9 GF, dont 84 % assurés par les redevances



Unité : %.

<sup>(1)</sup> Répartition sensiblement équivalente pour 1998.

Sources : projet de loi de finances pour 1999, agences de l'eau.

Le produit des redevances est redistribué sous forme d'aides pour financer les opérations de lutte contre la pollution, de protection des milieux ou d'amélioration de l'accès à la ressource en eau. Les agences répartissent ces fonds en fonction d'un programme quinquennal d'intervention. Le septième programme d'intervention 1997-2001, dont chaque agence a en charge la partie relative à son bassin, prévoit une enveloppe d'aide globale aux investissements de 45 milliards de francs, les agences apportant en outre 12 milliards de francs d'aide au fonctionnement. En 2000, les agences contribueront également à hauteur de 500 MF à la création du Fonds national de solidarité pour l'eau, destiné à financer la solidarité nationale et les politiques d'intérêt national dans le domaine de l'eau.







## Aides des agences de l'eau dans le cadre du 7<sup>e</sup> programme d'intervention 1997-2001

Les six objectifs majeurs	Montants d'aides
Assainissement des villes	34,8
dont stations d'épuration	13,1
dont réseaux d'assainissement	13,7
dont primes pour l'épuration	8,0
Lutte contre la pollution industrielle	6,2
Élimination des déchets toxiques	1,0
Aides au bon fonctionnement des stations d'épuration des villes et des industries	2,2
Lutte contre la pollution agricole	2,0
Amélioration de la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable	5,7
Gestion des ressources en eaux superficielles et souterraines	2,6
Restauration et entretien des milieux aquatiques	1,5
Divers	1,0
<b>Total</b>	<b>57,0</b>

Unité : GF.

Source : ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

Globalement, le montant des aides aux travaux a atteint 10 591 MF en 1998 (9 695 MF en 1997), dont 84 % alloués aux collectivités locales, 13 % au secteur de l'industrie et 3 % au secteur agricole. Ce montant a été équilibré par 9 800 MF de redevances nettes (9 877 en 1997). Depuis leur création jusqu'en 1998, les agences ont alloué aux usagers de l'eau un montant global de 109,3 GF d'aides. Cet apport a servi au financement de travaux pour l'amélioration de la qualité des eaux à hauteur de 89,7 GF et pour l'aménagement des ressources en eau pour 19,6 GF.

En 1997, la dépense nationale de gestion des eaux usées a atteint plus de 60 GF, représentant ainsi 42 % des dépenses totales de protection de l'environnement en France (source : Ifen). Depuis 1990, elle a augmenté à un rythme annuel moyen de 5 %. Pour les trois quarts, elle est assurée par les collectivités locales.

Les communes, ayant en charge l'assainissement de l'eau, sont les principales responsables de ces dépenses. Elles décident et financent les travaux correspondant au réseau d'assainissement collectif et doivent assurer un contrôle des assainissements autonomes qui sont à la charge des particuliers. Elles sont pour cela aidées financièrement par les agences de l'eau, mais également par les conseils généraux, voire régionaux et, pour certaines zones, par un fonds spécial du ministère chargé de l'Agriculture ou par la Commission européenne.

### Dépenses d'assainissement-épuration des eaux usées des collectivités locales

	1995	1996	1997	1998
Investissement	15 877	15 131	15 588	15 426
Fonctionnement	26 899	28 844	31 320	33 067
<b>Total</b>	<b>42 776</b>	<b>43 975</b>	<b>46 908</b>	<b>48 493</b>

Unité : MF courants.

Source : projets de loi de finances pour 1999 et 2000. Environnement.

Le financement des dépenses nationales de gestion des eaux usées provient des entreprises, des ménages, des administrations publiques et des sociétés spécialisées dans la collecte et le traitement des eaux usées. Depuis 1990, les contributions des administrations publiques et des sociétés spécialisées varient peu, tandis que celles des sociétés non spécialisées et des ménages enregistrent des hausses importantes.

### Le financement de la dépense nationale de gestion des eaux usées

	1992	1993	1994	1995	1996	1997 <sup>(*)</sup>
<b>Entreprises (non spécialisées)</b>	18 522	20 691	22 472	23 754	24 333	25 338
<b>Ménages</b>	14 662	16 379	19 629	20 873	21 909	22 985
<b>Administrations publiques</b>	10 951	10 381	10 734	11 610	10 773	11 210
<b>Sociétés spécialisées dans la gestion des eaux usées</b>	706	747	826	886	831	852
<b>Total</b>	<b>44 841</b>	<b>48 198</b>	<b>53 661</b>	<b>57 123</b>	<b>57 846</b>	<b>60 385</b>

Unité : MF courants.

(\*) Données provisoires.

Source : Institut français de l'environnement (Ifen).

Par ailleurs, la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP), instituée au 1<sup>er</sup> janvier 1999, doit être étendue en 2000 aux produits phytosanitaires et aux lessives, notamment celles qui contiennent des phosphates. Il est proposé de moduler la TGAP sur les produits selon sept catégories qui dépendent de leur niveau de nocivité pour l'homme et les milieux naturels. Le produit attendu de la TGAP sur les phytosanitaires en 2000 est de l'ordre de 300 MF, selon les données de vente connues. La réforme envisagée du système des redevances des agences de l'eau vise en parallèle à transformer le fonctionnement « mutualiste » actuel pour que les redevances soient calculées en fonction de l'impact polluant des activités et non plus seulement pour financer des programmes de dépollution.

### Lutte contre les marées vertes

Les « marées vertes » sont des proliférations littorales d'algues vertes macrophytes (ulves, entéromorphes, notamment) qui se multiplient dans la masse d'eau. Le phénomène, signalé depuis longtemps, est devenu important en certains points du littoral européen (mer du Nord, mer Baltique, lagune de Venise). En France, il a touché les étangs du Languedoc, le bassin d'Arcachon et surtout une cinquantaine de plages de Bretagne.

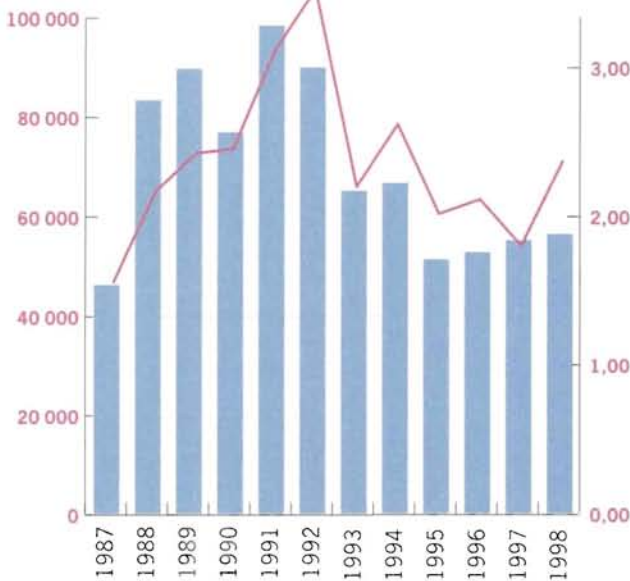
Le rôle prépondérant de l'azote dans ces proliférations et la responsabilité majeure de l'agriculture intensive ont été établis par l'Ifremer depuis 1988. Le développement des algues est favorisé par l'action conjuguée de trois facteurs : des apports excessifs d'azote (sous forme de nitrate le plus souvent), une faible pente de plage (température et éclaircissement élevés à la belle saison), et une eau marine peu renouvelée (piégeage). Les biomasses d'ulves produites sur le littoral breton ont été estimées à un minimum de 15 à 20 000 tonnes (observation de stocks instantanée, au moment présumé de maximum annuel).



Parmi les sites régulièrement atteints en Bretagne, une dizaine le sont fortement. Ils sont distribués principalement sur les côtes.

La tendance actuelle des marées vertes reste à la hausse, comme celle des apports de nitrate. Elle se concrétise par une atteinte plus importante des plages des sites « mineurs », un allongement de la durée de présence des masses d'algues à la côte, et une extension de ces proliférations vers les zones plus profondes (jusqu'à - 20 m environ).

**Bilan de l'évolution interannuelle du ramassage des algues vertes sur les côtes bretonnes**



■ Quantité ramassée (m³).  
— Coût du ramassage (MF).

Source : Ceva.

Outre leurs conséquences écologiques complexes sur l'estran et l'écosystème benthique, les marées vertes ont des conséquences économiques et sociales : pour le tourisme régional d'abord, en raison des nuisances engendrées par la libération dans l'atmosphère de composés volatils soufrés malodorants et par la gêne physique occasionnée aux loisirs sur le littoral ; pour les activités conchylicoles ensuite, par la gêne physique aussi et par les perturbations écologiques engendrées par les fortes densités de macroalgues.

Les possibilités de valorisation par méthanisation ou compostage de cette biomasse n'ont pas encore fait la preuve de leur rentabilité économique. Dans l'attente d'une limitation des flux nutritifs arrivant au littoral, la seule parade reste actuellement le ramassage. Les produits enlevés sont épandus sur les terres agricoles ou mis en décharge (à partir de 2002, la réglementation européenne interdira cependant cette dernière procédure). Après avoir culminé en 1991-1992, le coût annuel de ramassage tend à se stabiliser autour de 2 MF pour l'ensemble des départements bretons concernés ; il est cependant très variable suivant les sites concernés et suivant les années.

Les dépenses sont engagées par les communes riveraines et financées par les conseils généraux à hauteur de 80 % dans les Côtes-d'Armor, et de 60 à 72 % dans le Finistère selon la taille de la commune.

## 2. Lutte contre les pollutions accidentelles et gestion des déchets

### Lutte contre les pollutions marines accidentelles

L'organisation de la lutte contre la pollution marine accidentelle a été mise en place par l'instruction Polmar du 12 octobre 1978, mise à jour par une nouvelle instruction Polmar du 17 décembre 1997. Le dispositif concerne la prévention des pollutions accidentelles (qu'elles soient d'origine terrestre ou marine), la préparation à la lutte permettant d'intervenir rapidement en cas d'accident, et la lutte elle-même visant à limiter les conséquences des pollutions. Le déclenchement du plan Polmar donne accès au fonds d'intervention géré par le ministère de l'Environnement pour la prise en charge de dépenses de personnel et de matériel.

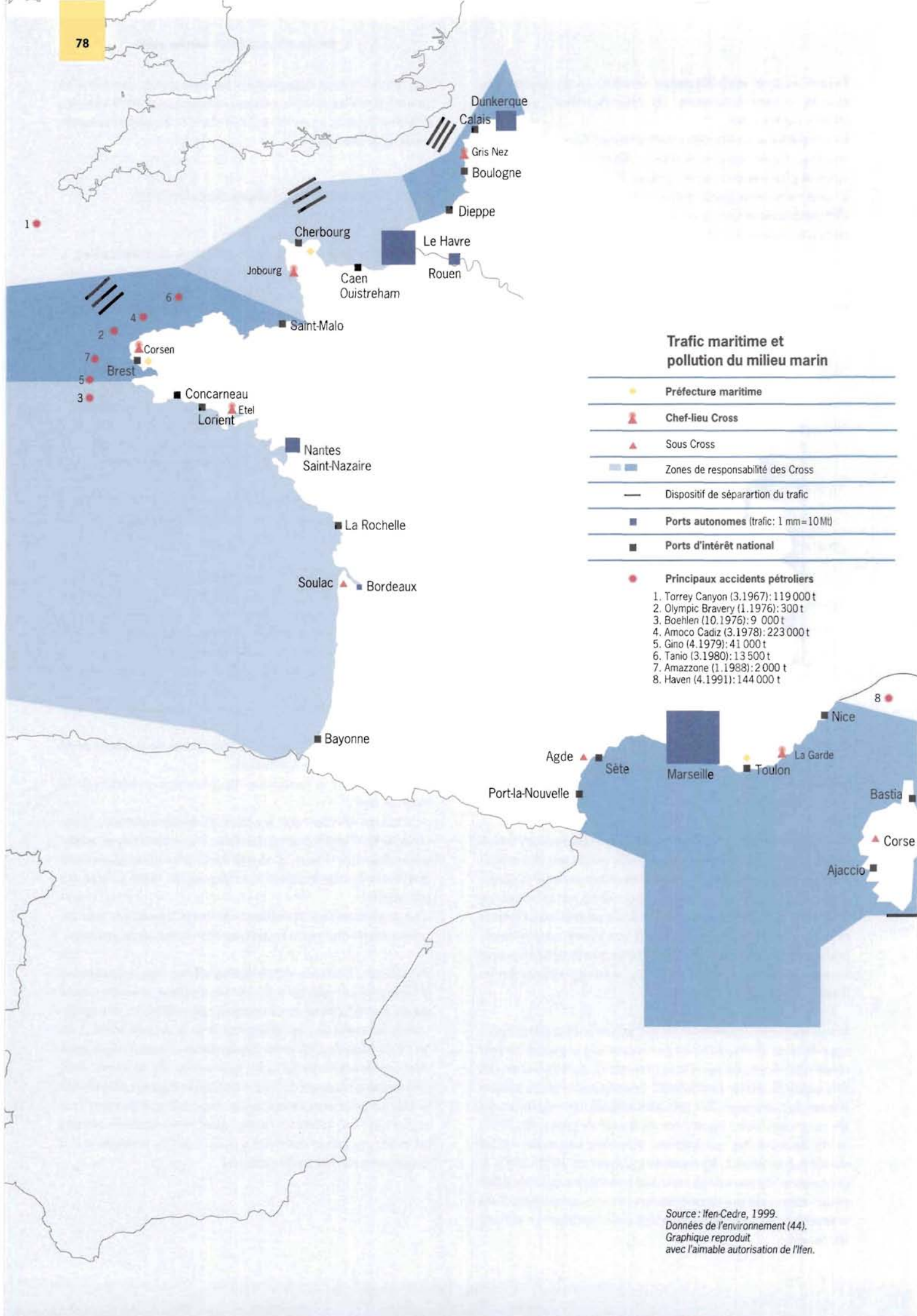
Le dispositif national établit une distinction entre la lutte contre la pollution en mer et la lutte contre la pollution à terre.

Le plan Polmar-mer est placé sous l'autorité des préfets maritimes en métropole et, outre-mer, sous celle des préfets ou hauts-commissaires ; ces derniers sont assistés des commandants de zones maritimes. Ce plan est coordonné par la Marine nationale, dont la lutte contre les pollutions marines est une mission dans le cadre de l'action de l'État en mer.

La Marine est chargée de préparer la lutte contre les pollutions marines :

- en approvisionnant les préfets maritimes de produits et de matériels de lutte antipollution ;
- en organisant la formation des personnels chargés de la lutte en mer ;
- en faisant effectuer par le centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (Cedre, cf. *infra*) les études nécessaires pour améliorer les techniques spécifiques de lutte contre les pollutions ;
- en soutenant les opérations de lutte conduites par les préfets maritimes par la fourniture de moyens ou de produits.

Par ailleurs, la Marine est chargée d'affréter des remorqueurs d'intervention afin de secourir les navires en avarie avant qu'ils ne s'échouent et ne causent une pollution. En application des comités interministériels de la mer de 1978 et de 1979, la Marine affrète un remorqueur d'intervention pour chacune des trois préfectures maritimes. S'y ajoutent trois bâtiments de soutien de haute mer, remorqueurs affrétés par la Marine pour ses besoins militaires, mais qui peuvent être utilisés par les préfets maritimes pour remorquer des navires en avarie ou lutter contre des pollutions en répandant des dispersants sur des hydrocarbures.





Les matériels de lutte antipollution en mer sont stockés dans différents centres de stockage et d'intervention, répartis sur les trois façades maritimes métropolitaines et outre-mer. Les centres les plus importants sont Cherbourg, Le Havre (Manche-mer du Nord), Brest, Lorient (Atlantique) et Toulon (Méditerranée). Au total, plus de 11 km de barrages, 54 récupérateurs, 64 pompes et 1 400 m<sup>3</sup> de dispersants sont ainsi mobilisables.

Les moyens maritimes et aériens de la Marine utilisés pour des opérations ou des exercices de lutte contre la pollution, ainsi que des personnels qui les mettent en œuvre, sont financés sur le budget de la Marine. Au titre de l'année 1998, les financements spécifiques, sur le budget de la Marine, de la prévention et de la lutte contre les pollutions marines sont les suivants :

- 53 MF d'affrètement des trois remorqueurs d'intervention et 43 MF pour celui des trois bâtiments de soutien de haute mer ;
- environ 1 MF pour les études commandées au Cedre et 5 MF pour l'achat de matériels de lutte contre les pollutions et de produits dispersants.

Enfin, la Marine a participé au financement du programme d'équipement du Cedre dans le cadre du contrat de plan État-région Bretagne 1993-1998, pour un montant de 3 MF.

Le plan Polmar-terre est placé sous l'autorité des préfets des départements concernés et coordonné par le ministère de l'Équipement (DTMPL). Il est déclenché par le préfet, sous l'autorité du ministre de l'Intérieur, pour les pollutions d'ampleur exceptionnelle. Les pollutions de faible et moyenne ampleur doivent être prises en charge par les collectivités locales dans le cadre de leurs attributions de police générale prévue dans le code des collectivités territoriales.

Treize centres de stockage et d'intervention Polmar-terre sont par ailleurs répartis sur l'ensemble du littoral français (8 en métropole et 5 outre-mer). Ils stockent et entretiennent des matériels nécessaires à la lutte contre les pollutions marines, constituant au total 33 km de barrages, 140 pompes, 80 récupérateurs, 370 réservoirs de stockage.

Ces centres représentent en moyenne, sur les dix dernières années, un investissement annuel de l'ordre de 5 MF pour les études, les acquisitions, les constructions et les équipements de bâtiments, auxquels il convient d'ajouter environ 2 millions de francs annuels de crédits de fonctionnement. Les investissements de départ ont varié entre 10 et 30 MF annuels pendant les premières années de fonctionnement du dispositif (1976 à 1985).

Les autorités peuvent également faire appel à d'autres stocks de matériel antipollution, présents dans les ports autonomes (Dunkerque, Le Havre, Rouen, Nantes-Saint-Nazaire, Bordeaux, Marseille), dans certains centres de secours et d'incendie des pompiers ainsi qu'à des stocks privés, notamment ceux de la coopérative pétrolière privée Fast Oil Spill Team (Fost), installée à Marseille.

Au total, cumulant les stocks disponibles dans le cadre des plans Polmar mer et terre et par d'autres partenaires (ports, pompiers, coopérative privée), environ 55 km de barrages, 172 récupérateurs, 241 pompes, 574 réservoirs et bacs de stockage, 426 nettoyeurs de plages et environ 1 500 m<sup>3</sup> de dispersants sont mis à la disposition des autorités en cas de pollution accidentelle du milieu marin.

L'instruction de 1997 confirme la recherche de coopération entre le pollué (l'État et les collectivités locales) et le pollueur (l'armement, l'affréteur et leurs assurances) et, plus généralement, entre le secteur public et l'industrie, et entre pays voisins dans le cadre d'accords régionaux. L'état-major de direction de lutte comprend en particulier des représentants de tous les départements ministériels concernés et des organismes techniques compétents, notamment le Cedre.

Le Cedre est une association à but non lucratif, dont les missions principales sont :

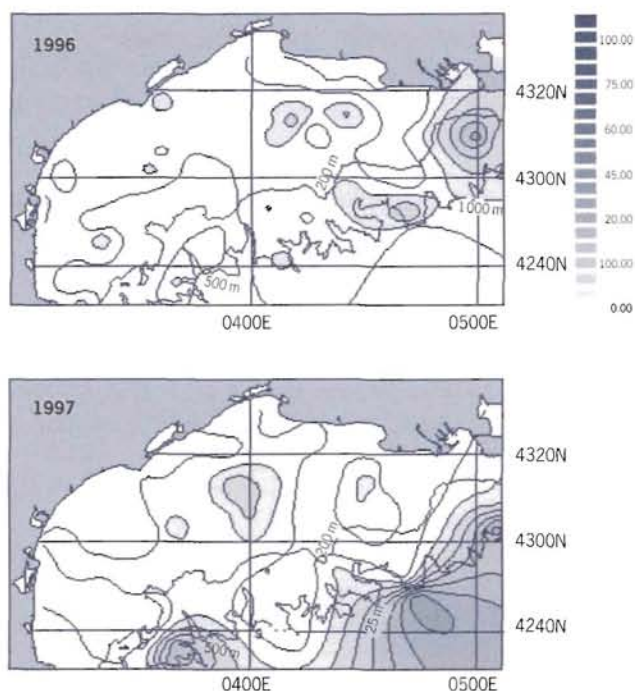
- de fournir des informations sur les polluants et les risques qu'ils représentent ;
- d'apporter des conseils sur les méthodes et techniques applicables ainsi que sur les matériels et produits utilisables dans le domaine de la pollution accidentelle des eaux.

Il peut fournir de l'expertise aux entreprises privées et organismes étrangers. Son conseil d'administration regroupe les entités nationales concernées par ses missions : ministères, organismes publics et organisations professionnelles, élus du littoral. Ceux-ci apportent des subventions, du personnel, des moyens matériels et des contrats, qui viennent compléter la subvention de fonctionnement inscrite au budget du ministère de l'Environnement. Le Cedre emploie 36 personnes (y compris le personnel mis à disposition), pour un budget de 14 MF en 1998 (hors budget d'investissement correspondant à l'amélioration de ses installations dans le cadre du contrat de plan État-région).

### Macro-déchets

Les macro-déchets, apportés sur les plages par les eaux littorales ou déposés sur les fonds marins, peuvent être d'origine naturelle (apports de végétaux par les réseaux hydrographiques) ou anthropique. Ceux qui sont dus aux activités humaines peuvent s'avérer particulièrement nuisibles en raison de leur durée de vie éventuellement très longue (matières plastiques). Ils peuvent être de provenances diverses : résidus urbains ménagers ou provenant de décharges, apportés principalement par le réseau hydrographique (plus de la moitié des macro-déchets) ; résidus abandonnés par les riverains et usagers du littoral ; déchets portuaires, de pêche et de conchyliculture, de navires de commerce ou de plaisanciers, rabattus par les courants sur le littoral.

## Carte du golfe du Lion (F. Galgani, Ifremer)



Courbes d'isoconcentration des déchets dans le golfe du Lion (campagnes Medits 1996 et 1997), démontrant l'accumulation des déchets dans les canyons adjacents du plateau continental. Les densités sont exprimées en nombre de déchets par hectare.

Cette pollution est l'objet de préoccupations croissantes des communes côtières, responsables du nettoyage de leur littoral et en particulier des plages. Les actions curatives consistent principalement en un nettoyage des zones, soit par ramassage marin, soit par ramassage mécanique ou manuel sur les plages. Les autres actions menées par les communes concernent l'équipement du littoral en poubelles et sanitaires adaptés; l'élimination des déchets récoltés avec les déchets municipaux, ces derniers devant faire l'objet d'une gestion rigoureuse dans le cadre de la réglementation existante; les actions d'information des usagers du littoral. Ces mesures ont un coût qui varie sensiblement en fonction de la nature, de l'ampleur et de la fréquence des opérations considérées.

## Exemples de coûts annuels de nettoyage en 1996

Opération	Coût (kF)
<b> Biarritz </b>	
Collecte quotidienne par une équipe spécialisée sur les plages	1 600
Collecte en mer des déchets flottants en été	80
<b> La Baule </b>	
Collecte de déchets de plage et de restaurants de plage l'été et pendant les vacances scolaires	1 000
<b> Saint-Jean-de-Luz </b>	
Collecte des déchets flottants et nettoyage régulier des plages toute l'année (quotidien pendant l'été)	1 000
<b> Les Sables-d'Olonne </b>	
Nettoyage des plages, quotidien en été, à fréquence régulière le reste de l'année	1 000
<b> Hendaye </b>	
Nettoyage quotidien mécanique des plages, complété d'un nettoyage manuel pendant l'été.	1 450
<b> Noirmoutiers-en-l'Île </b>	
Nettoyage quotidien et manuel des plages en été, effectué par des saisonniers	450
<b> Sète </b>	
Nettoyage quotidien de ses plages par le SMNLR en été	500
<b> Marseille </b>	
	3 500
<b> Cap-d'Ail </b>	
Nettoyage manuel des plages et ramassage marin toute l'année	200
<b> Lucciana </b>	
	1 700
<b> Porto-Vecchio </b>	
	800

Source : Cedre. Étude réalisée dans le cadre de la convention pluriannuelle n° 9500075 entre le Cedre et les agences de l'eau.

## 3. Préservation du patrimoine écologique et paysager du littoral

**Action contre l'érosion des côtes**

L'érosion du littoral est un phénomène qui suscite une préoccupation croissante. D'après les résultats du programme Corine Érosion côtière<sup>(1)</sup>, 45 % du littoral français sont stables, 24 % en recul, 11 % en engraissement. En Europe, ces trois ratios sont de 55 %, 20 % et 11 %. En France, 48 % des plages sont en recul. Les dépenses annuelles pour la protection du littoral contre l'érosion marine ont été estimées à un montant annuel relativement stable de 100 à 120 MF<sup>(2)</sup>, les pourvoyeurs de fonds étant principalement les collectivités territoriales.

Vers la fin des années 80, la ligne budgétaire « défense contre la mer » du ministère de l'Équipement avoisinait les 9 MF par an. Suite aux tempêtes de 1990, une dotation exceptionnelle de 28 MF a été débloquée. Depuis, la participation de l'État a baissé jusqu'à devenir nulle en 1994, mais remonte progressivement à 3,10 MF en 1996, et 6 MF en 1999.

<sup>(1)</sup> Il s'agit d'une composante du programme européen Corine (Coordination des informations sur l'environnement), qui a conduit à la réalisation d'une base géographique sur le trait de côte.

<sup>(2)</sup> Organisation et environnement. Étude des enjeux socio-économiques concernant les technologies de l'aménagement littoral, 1993.



Selon une étude de la Sogreah (citée par l'Office parlementaire d'évaluation des politiques publiques, 1998), le coût moyen du mètre linéaire de littoral protégé était d'environ 8 500 francs en 1987 ; le littoral protégé était d'une longueur d'environ 550 km pour une valeur actualisée d'investissement de l'ordre de 5 milliards de francs.

Le coût du mètre linéaire varie beaucoup en fonction du type d'ouvrage et de ses conditions de réalisation. Le Service technique central des ports maritimes et des voies navigables (1998) fournit quelques ordres de grandeur. Concernant le rechargement de plage, le coût des opérations varie entre 10 et 60 francs par mètre cube de matériaux rapportés. Concernant l'aménagement des dunes, ils est de l'ordre de 100 à 200 francs par mètre carré pour la mise en place de clayonnages et de fascines, et de 140 francs par mètre linéaire (ml) pour la mise en place de ganivelles. Concernant les ouvrages longitudinaux de haut de plage, le coût des perrés en béton ou en maçonnerie est compris entre 7 000 et 10 000 francs par mètre linéaire pour un littoral soumis à un marage moyen ; il varie entre 2 500 F/ml et 7 000 F/ml pour des perrés en encochements ; le coût moyen de brise-lames étant au minimum de 50 000 F/ml. Quant aux ouvrages transversaux (épis), leurs coûts varient entre 6 000 à 18 000 F/ml selon leur nature (maçonnerie, plaques de béton amovibles, encochements) et leur positionnement.

### Lutte contre les espèces proliférantes

Certaines espèces ont été introduites accidentellement dans les écosystèmes côtiers. Lorsque leur développement entraîne une transformation importante des caractéristiques de ces écosystèmes et s'avère générateur de nuisances pour les usagers du littoral, des moyens de contenir leur extension sont recherchés. Les dépenses consenties en ce sens participent de l'effort public et privé général pour la protection de l'environnement littoral.

Ce type de problème se pose pour certaines espèces de micro-algues. Outre les ulves, dont le développement est étroitement lié à l'évolution de la qualité des eaux marines (*cf. supra*), d'autres cas connus sont celui des algues brunes (sargasses), et celui de la caulerpe.

**Les algues brunes**, originaires du Japon, ont proliféré par le vecteur que constituent les naissains d'huîtres japonaise. Elles gèrent la conchyliculture (nécessitant le nettoyage des parcs), la pêche à pied, la plaisance et la baignade.

**La caulerpe** est une algue tropicale introduite accidentellement en Méditerranée nord-occidentale au début des années 90. Son développement présente des cycles saisonniers, inféodés à la température de l'eau. Elle se développe ainsi essentiellement de la fin du printemps à la fin de l'automne, lorsque la température dépasse 18 °C. Une phase de latence intervient au cours de l'hiver.

L'expansion de l'algue est suivie par l'Ifremer depuis 1992, avec les collaborations du service de l'environnement de Monaco, du groupe d'intérêt scientifique posidonies, et du laboratoire environnement marin littoral de l'université de Nice, au rythme d'une à deux campagnes par an. Depuis cette date, l'algue a progressé sur tous les types de substrats, formant en certains endroits des couvertures très denses.

D'octobre 1992 à 1995, les surfaces concernées sont passées de 50 à 238 ha dans le secteur de Cap-d'Ail ; de 37 à 97 ha dans celui de Monaco ; de 129 à 166 ha autour de Cap-Martin et de 0,76 à 229 ha en face de Menton. Ces chiffres doivent être pondérés par les densités de recouvrement qui englobent des classes au pourcentage faible (de 1 à 25 %) et moyen (de 25 à 50 %). Par ailleurs, des fluctuations de cette expansion, apparemment liées aux conditions de température et d'hydrodynamique, ont pu être observées.

L'extension de l'aire colonisée par l'algue, le long des rivages de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, du golfe du Lion, des Baléares, et des côtes italiennes du golfe de Gênes provoque certaines inquiétudes. Son développement entraîne en effet une uniformisation rapide des fonds marins. Au-delà des modifications écologiques impliquées, cette uniformisation a également des conséquences économiques directes. Elle réduit l'intérêt des zones concernées pour des activités récréatives telles que la plongée sous-marine en raison de la monotonie des paysages sous-marins engendré par l'invasion de l'algue. L'expansion de la caulerpe entraîne également une gêne physique pour la pêche côtière.

Le cas de la crépidule, mollusque gastéropode, est aussi connu. Originnaire de la façade atlantique de l'Amérique du Nord, elle arrive sur les côtes européennes à la fin du siècle dernier, sa distribution s'étendant aujourd'hui de la Suède à la Méditerranée. Arrivée sur les côtes françaises pendant la deuxième guerre mondiale, puis avec l'introduction de l'huître japonaise dans les années 70, elle occupe actuellement une place importante dans les écosystèmes côtiers, notamment dans les secteurs abrités peu profonds (baies, estuaires). Le golfe normand breton est sans aucun doute le secteur le plus colonisé avec particulièrement les baies de Saint-Brieuc (stock actuel estimé à 250 000 tonnes) et de Cancale (stock actuel estimé à 100 000 tonnes).

Si les activités conchylicoles ont été un vecteur majeur dans la propagation de la crépidule sur le littoral français dans les années 60 à 70, du fait des échanges de produits entre bassins, la pêche côtière aux engins traînants a depuis favorisé localement la dissémination de l'espèce. Les travaux en cours révèlent que la prolifération de la crépidule se poursuit dans la plupart des secteurs étudiés.

La crépidule modifie la texture des fonds, son développement en fortes concentrations s'accompagnant d'un appauvrissement de la diversité des communautés benthiques. À cet effet s'ajoute un risque de compétition spatiale et trophique avec d'autres filtreurs, à la fois dans les zones conchylicoles et sur les gisements naturels de bivalves. Par ailleurs, certains secteurs conchylicoles et zones de pêche, traditionnellement exploités par dragage et chalutage deviennent inexploitable du fait de l'augmentation du volume de crépidules récoltées et de l'allongement du temps de tri. Un déplacement, voire une réduction, de certaines de ces activités est alors constaté localement.

Jusqu'à ces dernières années, la lutte contre la crépidule était limitée à des nettoyages ponctuels opérés par dragage de parcs ostréicoles (Marennes-Oléron et Cancale notamment) avec remise à l'eau dans les zones délaissées, ou mise en décharge à terre (cette dernière solution devrait être prochainement interdite dans le cadre de la réglementation européenne).



Divers traitements ont également été testés avec un succès inégal. Ainsi, le broyage avec rejet en mer s'avère inopérant, compte tenu de la faible efficacité du procédé, de la difficulté de contrôle, et des effets potentiels de rejets.

Un projet d'exploitation industrielle est actuellement envisagé, consistant en une récolte massive dans les secteurs fortement colonisés (baies de Saint-Brieuc et de Cancale notamment), puis en transformation du produit à des fins agro-alimentaires. L'exploitation envisagée se base sur un apport d'environ 50 000 tonnes par an.

### Préservation du patrimoine naturel

La création récente d'un Fonds de gestion des milieux naturels sur le budget du ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement illustre la mise en œuvre de nouveaux moyens consacrés à des projets de protection des milieux naturels, en particulier dans le cadre de l'application de directives européennes. Doté de 164 MF en 1999, ce Fonds contribue ainsi au financement de la participation française au réseau européen Natura 2000 des sites terrestres et marins relevant des directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats » (1992), relancée en 1997.

En 1999, le ministère s'est vu attribuer un budget de près de 399 MF destiné à la constitution d'un réseau cohérent d'espaces naturels protégés, placés sous la responsabilité de l'État, et gérés en partie par des établissements publics. En bénéficient à ce titre les parcs nationaux (en particulier les missions chargées de la mise en place des parcs marins de Corse et de la mer d'Iroise), les réserves naturelles, le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pour l'élargissement de son programme d'acquisition d'espaces naturels, et le Muséum national d'histoire naturelle pour sa politique de connaissance et d'inventaire de la biodiversité.

Parmi les actions de protection des écosystèmes côtiers auxquelles ces financements publics contribuent, on distingue ci-après les dispositifs nationaux de protection réglementaire et d'inventaire, et les dispositifs de protection foncière.

### Réserves et parcs naturels, inventaires nationaux de la biodiversité

Le dispositif des réserves naturelles, institué par la loi de juillet 1976 sur la protection de la nature, est de loin le plus présent sur le littoral en termes de superficie et du nombre de sites concernés. Les réserves naturelles littorales représentent en effet une superficie totale de près de 250 000 hectares (cf. tableau ci-contre); certaines, comme les réserves des Bouches de Bonifacio (79 460 ha) ou de Scandola (1 669 ha) en Corse, ou la réserve de Cerbère-Banyuls (650 ha) dans les Pyrénées-Orientales, recouvrent des espaces marins.

Par ailleurs, le réseau des sept parcs nationaux existant est en cours d'extension à des espaces marins : projets corses (golfe de Porto, détroit de Bonifacio en coopération avec l'Italie) pour la mer Méditerranée; projet breton (mer d'Iroise) pour l'Atlantique. Enfin, sept parcs naturels régionaux incluent dans leurs limites des portions de littoral (Nord-Pas-de-Calais, Brotonne, marais du Cotentin et du Bessin, Armorique, marais poitevins, Camargue, Corse).

### Réserves naturelles littorales

Façade maritime	Superficie (ha)
Manche - mer du Nord	9 991
Atlantique	15 016
Méditerranée	97 510
DOM	126 831
<b>Total</b>	<b>249 348</b>

Source : ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement.

À ces dispositifs s'ajoutent les programmes de connaissance de la biodiversité, s'appliquant également au littoral : inventaires de « zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique » (14 755 ZNIEFF désignées au niveau national, soit 24,5 % du territoire), et « zones d'importance communautaire pour les oiseaux » (285 Zico désignées, soit 8,1 % du territoire national).

### Acquisition foncière publique aux fins de protection de la nature

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres est un opérateur central dans ce domaine. Établissement public à caractère administratif, il a pour mission de mettre en œuvre une politique foncière de protection de la faune, de la flore et des paysages côtiers. Le Conservatoire procède à des acquisitions de terrains menacés, notamment par l'urbanisation, qui sont réhabilités en vue d'une large ouverture au public. Les terrains ainsi acquis sont inaliénables. Le domaine d'intervention du Conservatoire concerne 2 380 communes, dont 1 046 ont une façade maritime.

En 1998, les dépenses nettes totales (fonctionnement et investissement) du Conservatoire ont été de plus de 155 MF. Le financement des dépenses de l'établissement provient principalement d'une dotation budgétaire d'État de 126,7 MF (autorisation de programme), ainsi que de programmes spécifiques ministériels, de concours des fonds européens et de partenaires extérieurs (communes, départements, donateurs, mécènes) pour 16,5 MF. Au 31 décembre 1998, l'établissement employait 39 agents permanents. Les collectivités locales, gestionnaires des terrains du Conservatoire, employaient 140 gardes assurant l'entretien et la surveillance des sites.

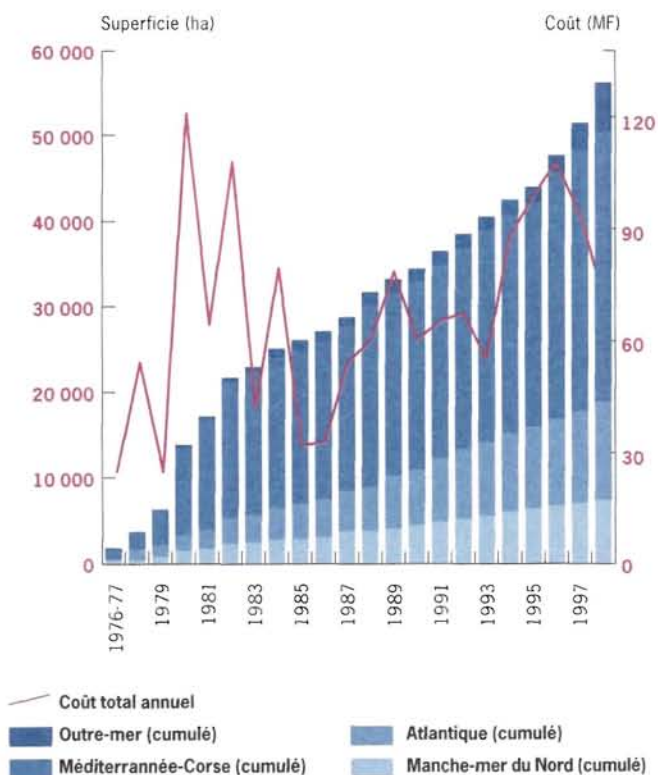
Depuis sa création en 1975, le Conservatoire a acquis un patrimoine de 56 176 hectares en zones côtières, ce qui représente 785 kilomètres de linéaire côtier. Les rivages méditerranéen et corse représentent 56 % des superficies acquises; l'Atlantique, 20 %; la Manche et la mer du Nord 13 %; les rivages français d'Amérique et de l'océan Indien 10 %. Ces terrains côtiers concernent pour 50 % des côtes rocheuses, pour 27 % des côtes sableuses, pour 20 % des zones humides et pour 3 % des prairies et des landes.

La gestion des sites acquis par le Conservatoire est confiée en priorité aux collectivités locales qui l'acceptent. D'autres acteurs s'associent, ou parfois se substituent, aux collectivités pour assurer cette gestion (syndicats mixtes, établissements publics, fondations et associations agréées, exploitants agricoles). S'il arrive que les activités développées sur les sites génèrent leurs propres recettes (locations, fermages, baux et conventions, produits des animations pratiquées), ces bénéfices restent cependant l'exception.





### Acquisitions réalisées par le Conservatoire du littoral 1976-1998



Source : Conservatoire du littoral.

Deux autres opérateurs publics, cités par l'Office parlementaire d'évaluation des politiques publiques (1998), disposent également d'une maîtrise foncière utilisée aux fins de protection de la nature sur le littoral :

– l'Office national des forêts gère un patrimoine foncier appartenant à l'État, comparable à celui du Conservatoire : 411 km de côtes relèvent ainsi du régime forestier ;

– les départements procèdent à des acquisitions foncières au titre de la taxe départementale des espaces naturels sensibles. Cette taxe facultative, instituée en 1985, a pour objectif de profiter du développement urbain pour financer l'acquisition et la gestion de zones à protéger. En 1995, le produit de cette taxe dans les départements littoraux a été de 268 MF. Les terrains acquis grâce à la taxe représentaient à l'époque environ 100 km de linéaire côtier.

Au total, un linéaire côtier d'environ 1 300 km est ainsi soumis à une protection foncière, sur une profondeur cependant variable côté terre.



## Recherche marine

Ce chapitre rassemble des éléments sur les activités des organismes publics français dans le domaine de la recherche marine et sur l'océanographie opérationnelle.

### 1. Organismes de recherche

L'Ifremer, les laboratoires d'océanographie des universités et du CNRS-Insu, le Service hydrographique et océanographique de la Marine (Shom) et l'IRD constituent les principaux organismes scientifiques autour desquels s'organise la recherche océanique et marine. L'Ifremer rassemble environ la moitié du potentiel humain de recherche et développement au plan national. La recherche océanographique comprend aussi une composante spatiale avec les satellites d'observation de la Terre financés par le Cnes, généralement dans le cadre de coopérations bilatérales ou multilatérales.

L'Ifremer est un Epic qui a pour mission de promouvoir les recherches fondamentales et appliquées et de développer les technologies destinées à connaître, évaluer et valoriser les ressources des océans en vue de leur exploitation.

L'établissement organise sa recherche autour de quatre axes stratégiques : environnement côtier, exploitation des ressources vivantes, océan et climat, exploration des grands fonds océaniques.

L'Ifremer est chargé de créer et de gérer des équipements lourds d'intérêt général : la flotte, les engins sous-marins, des équipements embarqués, des moyens de calcul et des moyens d'essais. Il arme des navires hauturiers et côtiers. Au niveau national, la flotte océanographique hauturière comprend quatre navires de l'Ifremer, un navire de l'IFRTP, un navire de l'IRD ; la flotte côtière comprend six navires de façade dépendant du CNRS/Insu, un de l'IRD, trois de l'Ifremer, un de l'IFRTP. Le Shom dispose par ailleurs de navires de recherche qui sont en mesure de participer à des campagnes nationales.

L'Ifremer utilise la flotte hauturière pour ses recherches :  
 – sur l'océanographie physique (circulation océanique) ;  
 – dans le domaine des géosciences marines dans l'objectif de connaître et d'explorer les fonds océaniques et d'étudier en particulier les écosystèmes hydrothermaux ;  
 – dans le domaine du génie océanique, en soutien notamment à la conception de systèmes d'intervention sous-marine, aux travaux en offshore profond (comportement hydrodynamique des structures en mer, étude de nouveaux types de structures), ou pour la fourniture des bases scientifiques et techniques des zones d'intérêt pour l'exploitation pétrolière profonde.

L'activité porte également sur les recherches en halieutique et en environnement côtier avec des navires adaptés.

Le budget annuel de l'Ifremer, de l'ordre de 950 MF, finance les activités de recherche et celles de soutien et d'appui à la recherche (administration de la recherche, fonctionnement de la flotte) en métropole et dans les Dom-Tom.

L'effectif de l'Institut est de 1 700 personnes, y compris les personnels de sa filiale d'armement de la flotte océanographique, Genavir.

La composante océanographique des travaux du CNRS nécessite des moyens importants pour la collecte de données (satellites, navires océanographiques, avions de recherche atmosphérique), leur traitement informatique et leur interprétation. Les recherches menées au CNRS sur l'océanographie sont confiées principalement au département des sciences de l'univers et à l'Institut national des sciences de l'univers (Insu). Elles portent principalement sur l'océan, le climat et l'environnement planétaire, sur l'étude de la biosphère marine, sur la dynamique de la terre solide et sur l'environnement côtier en collaboration avec l'Ifremer. Plus de quarante laboratoires propres du CNRS et de laboratoires universitaires associés au CNRS sont impliqués dans ces recherches. L'Insu gère une flotte côtière nationale dont le budget annuel est évalué à 19 MF (hors salaires et crédits d'accompagnement pour les campagnes à la mer).

Un réseau national de « stations marines », au nombre de treize, créé en 1994, est établi sur les côtes françaises et constitué de laboratoires d'océanographie. Les principaux thèmes de recherche en sont la biologie des espèces marines, les écosystèmes marins, la circulation et les flux océaniques, la chimie des milieux marins, la géologie marine. Quatre de ces stations sont des observatoires des sciences de l'univers (Osu).

Les principales universités impliquées dans la recherche océanographique sont Bordeaux-I, Brest, Marseille-II (qui exerce la cotutelle du Centre océanologique de Marseille avec l'Insu), Montpellier-II et Paris-VI (qui exerce avec l'Insu la cotutelle de trois Osu).

La dimension spatiale de la recherche océanographique est assurée par les satellites d'observation de la Terre lancés par le Centre national d'études spatiales (Cnes) et l'Agence spatiale européenne (Esa) : le satellite franco-américain *Topex-Poseidon*, commun à la Nasa et au Cnes, qui, depuis août 1992, réalise des mesures altimétriques de haute précision ; les satellites européens ERS1 et ERS2, lancés par l'Esa, avec une contribution française importante.

À l'avenir, des participations à plusieurs projets de satellites sont prévues, notamment : Envisat, programme de l'Esa, qui effectuera notamment la mesure de la topographie océanique et de la couleur de l'eau ; *Jason 1*, successeur de *Topex-Poseidon*, dont le lancement est prévu pour mai 2000.

Les satellites d'observation de la Terre peuvent fournir des informations sur certains paramètres de surface (hauteur de la mer, température, vents, vagues, production primaire) et sur les structures du plancher océanique (dorsales, volcans). Par leur caractère global, homogène et répétitif, ces mesures de qualité croissante sont de plus en plus utilisées en association avec les mesures *in situ*.

Le Shom, d'un effectif de 885 personnes en 1997, dont 254 navigants, conduit principalement des recherches sur l'océanographie militaire (environnement et phénomènes physiques



du milieu marin, bathymétrie, sédimentologie), également spécialisé dans l'océanographie militaire, le Centre militaire d'océanographie (CMO) fournit aux forces navales des données d'environnement océanique et météorologique, et les moyens de les exploiter. Le CMO abrite le bureau de recherche et d'études Shom-Météo (Bresm).

L'établissement principal du Shom (Epsom) est chargé de la centralisation et du traitement de l'information nautique ou hydro-océanographique opérationnelle, de sa mise en forme et de sa diffusion. Il mène les actions de recherche et développement en collaboration avec plusieurs organismes (Météo France, CNRS, Ifremer, universités). Il utilise des données fournies par les satellites d'observation de la Terre *Topex-Poseidon*, ERS1, ERS2. Les autres domaines d'études de l'Epsom portent sur l'océanographie physique, la sédimentologie, la géophysique, la chimie marine.

L'IRD conduit des recherches sur les milieux intertropicaux. Les principaux thèmes de recherches pluridisciplinaires en rapport avec la mer portent notamment sur :

- les variations de climat tropical et les interactions océan-atmosphère ;
- les usages des zones littorales en fonction du milieu, des ressources et des aspects sociétaux ;
- l'aquaculture tropicale (caractéristiques biologiques des espèces) ;
- les écosystèmes marins, les ressources vivantes et leur exploitation.

L'Institut français pour la recherche et la technologie polaires (IFRTP), créé en 1992, est un groupement d'intérêt public. Agence de moyens pour la recherche polaire et sub-polaire française, il assure la sélection et la promotion de programmes scientifiques en régions polaires et subpolaires, ainsi que le financement et la mise en œuvre de ces programmes dans les îles subantarctiques, en Arctique, en Antarctique. La recherche porte essentiellement sur : la géophysique interne et externe, la physique des basses et hautes couches de l'atmosphère, la glaciologie, la biologie marine et continentale, l'océanographie, la médecine.

Les autres organismes impliqués dans la recherche océanique sont principalement :

- Météo France : recherches sur les interactions océan-atmosphère et les fluctuations climatiques, conduites en coopération avec les laboratoires des universités et du CNRS, et avec plusieurs autres organismes actifs dans la recherche sur le milieu océan-atmosphère-biosphère (Cnes, IRD, Ifremer) ;
- l'Inra : hydrobiologie marine, écologie des espèces de poissons migratrices, recherches liées à la pisciculture marine et d'eau douce, et à la valorisation des produits de la mer ;
- le Cirad, dont les principaux thèmes de recherche marine sont la pêche et la biodiversité du littoral ;
- le BRGM : entre autres, cartographie géologique du plateau continental, connaissance des phénomènes à l'interface continent-océan, tels que les apports des bassins versants.

## 2. Effort de recherche civile

D'après les estimations du Comité national d'évaluation de la recherche (Cner), six domaines de l'océanographie ont mobilisé 1,8 milliard de francs en 1996, les fonds provenant à plus de 85 % du budget civil de recherche et développement : l'environnement planétaire (climat, dynamique océanique, grands cycles bio-géochimiques), l'océanographie côtière, l'halieutique, l'océan profond, les grands fonds et les marges océaniques, les technologies marines. Les moyens humains sont estimés à près de 2 100 personnes (plus de 800 chercheurs et enseignants-chercheurs, environ 580 ingénieurs et techniciens, 430 navigants), certains emplois étant à temps partiel. L'effort français de recherche océanographique est estimé à un peu moins de 10 % de l'effort mondial, après les États-Unis et le Japon, à égalité avec le Royaume-Uni.

### Estimation des dépenses consolidées de l'océanographie civile pour 1996\*

	Dépenses consolidées de l'océanographie civile pour 1996*				
	Dépenses totales	Dépenses de personnel <sup>(1)</sup>	Fonctionnement et investissement	Frais généraux (dont dépenses de personnel) <sup>(2)</sup>	Contrats flotte <sup>(3)</sup>
<b>Ifremer<sup>(4)</sup></b>	752,9	258,6	216,5	122,5	155,3
<b>IFRTP</b>	35,3	1,9	5,6	2,3	25,6
<b>CNRS-Insu, universités</b>	560,1	373,5	99,3	89,4	
<b>IRD</b>	182,8	113,7	30,1	39,0	
<b>Inra</b>	8,5	7,2	1,3	nd	
<b>Total</b>	1 539,7	754,9	350,7	253,1	
<b>Outils satellitaires<sup>(5)</sup></b>	270,0				
<b>Total</b>	<b>1 809,7</b>				

Unité : MF.

\* Hors taxes et amortissement des équipements.

<sup>(1)</sup> Personnel scientifique, technique et administratif des équipes de recherche et des flottes.

<sup>(2)</sup> Fonctionnement et investissements pour l'administration et les moyens communs, et dépenses de personnel correspondantes (estimation).

<sup>(3)</sup> Contrat Ifremer-Genavir, affrètement de deux navires par l'IFRTP.

<sup>(4)</sup> Aquaculture non comprise.

<sup>(5)</sup> Estimation minimale des dépenses de développement et de mise en œuvre des outils satellitaires pour l'océanographie.

Sources : Cner, d'après données des organismes. Inra, pour les recherches en écologie halieutique.

### Moyens humains en recherche océanographique civile française en 1996 (chercheurs, ingénieurs, techniciens, navigants)

	Effectifs totaux, dont flotte
CNRS <sup>(1)</sup>	526
Universités <sup>(2)</sup>	360
IRD <sup>(3)</sup>	215
Ifremer <sup>(3)</sup>	634
Genavir <sup>(3)</sup>	329
IFRTP	16
Inra	24
<b>Total</b>	<b>2 104</b>

<sup>(1)</sup> Personnel à temps plein.

<sup>(2)</sup> Personnel (à temps partiel) des universités, de l'ENS, du MNHN, de Météo France, des équipes associées au CNRS uniquement.

<sup>(3)</sup> Équivalents temps plein.

Source : Cner, d'après des données des organismes. Inra.

D'après le Cner, les dépenses liées à la flotte (flotte hauturière, flotte de façade, submersibles et engins lourds) s'élèvent à environ 360 MF et représentent le quart des dépenses consolidées de la recherche océanographique civile française, hors dépenses liées au développement et à la mise en œuvre des outils satellitaires.

### Dépenses consolidées liées à la flotte en 1996\*

Ifremer (hors ODP <sup>**</sup> )	277,1
Insu	27,6
IRD	23,0
IFRTP	35,3
<b>Total</b>	<b>363,0</b>

Unité : MF.

\* Hors investissements pour les nouveaux navires.

\*\* Ocean Drilling Program.

Source : Cner, d'après données des organismes.

Hormis la recherche océanographique, la recherche en aquaculture marine est principalement réalisée à l>Ifremer (où existe l'effort budgétaire et humain le plus important), à l'Inra et à l'IRD. Le Cneva travaille également sur la pathologie aquacole. Les informations issues des trois premiers organismes permettent de dégager les grandes masses concernant l'effort de recherche en aquaculture marine.

### Effort de recherche en aquaculture marine en 1996

Effectifs	
Chercheurs, ingénieurs, techniciens opérationnels	222
Autres	38
Dépenses	
Dépenses de personnels*	91
Dépenses de fonctionnement	15
Dépenses d'investissement	9

Unités : nombre d'équivalents temps plein et MF.

\* Y compris dépenses imputables aux services généraux de l>Ifremer.

Source : estimation Ifremer à partir des données Ifremer, Inra, IRD.

On peut compléter les tableaux qui précèdent par des informations relatives à 1997 :

– Insu : chiffres comparables à ceux de 1996 pour les dépenses et les effectifs.

– IRD : 182 MF de dépenses totales, dont 118,35 MF en personnel et 19,30 MF en dépenses liées à la flotte. Effectifs en océanographie : 210 personnes.

– IFRTP : 33,10 MF de dépenses totales, dont 2,10 MF en personnel et 24 MF en contrats flotte. Effectifs en océanographie inchangés.

– Ifremer : si l'on élargit le périmètre de l'océanographie à l'ensemble des activités opérationnelles, les dépenses de personnel sont d'un peu plus de 590 MF.

### 3. Données météorologiques et océanographiques opérationnelles

L'océanographie opérationnelle exploite des données d'observation et procède à leur traitement modélisé, par exemple pour la prévision. Les sorties des modèles constituent des données secondaires, souvent appliquées au niveau local. Les produits finals sont distribués à des utilisateurs industriels privés et à des organismes publics. L'activité se développe dans plusieurs domaines : les mesures et les prévisions portent notamment sur la vitesse et la direction du vent sur la mer, la hauteur et la direction des vagues, les courants de surface, les marées, la glace, la température de surface de la mer. Parmi les organismes publics impliqués dans les activités opérationnelles, on mentionne ci-après les interventions de Météo France et de l>Ifremer.

Météo France, établissement public à caractère administratif placé sous la tutelle du ministère chargé de l'Équipement, a pour mission de surveiller l'atmosphère, l'océan superficiel et le manteau neigeux, d'en prévoir les évolutions et de diffuser les informations correspondantes. Météo France s'intéresse à l'épaisseur océanique concernée par les interactions océan-atmosphère.

Les dépenses de Météo France en météorologie marine et océanographie opérationnelles représentent, en 1996, 8 % des dépenses totales, soit un budget de 140 MF environ. Le caractère international de ces activités requiert de l'établissement une implication forte dans les réseaux internationaux de coopération et d'échanges de données. Météo France a été désigné dans le cadre d'Eumetsat pour piloter, animer et coordonner un centre d'applications satellitaires consacré à l'océan et aux glaces de mer, en coopération avec les instituts météorologiques norvégien et néerlandais.

Pour la météorologie marine, Météo France met en œuvre au sein du Service central d'exploitation de la météorologie (SCEM), un service national de prévision marine travaillant en premier lieu pour la sécurité des navigateurs. Météo France participe ainsi au système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), en couvrant une partie de l'Atlantique, la Méditerranée occidentale ainsi que deux zones de l'océan Indien proches de l'île de la Réunion pour la prévention des cyclones.





Pour l'océanographie, Météo France est impliqué dans :

- l'acquisition de données *in situ* ;
- la production en routine d'analyses de température de surface de la mer, à l'aide des données *in situ* et des images des satellites ;
- la mise en œuvre opérationnelle de modèles de prévision de phénomènes océaniques dangereux (vagues, décotes, surcotes) ou de risques technologiques (dérives de nappes de pétrole) ;
- l'archivage des données, la modélisation et l'imagerie satellitale.

L'activité opérationnelle de l'Ifremer relève de deux grands domaines : la gestion des réseaux de surveillance de la qualité des eaux littorales, décrite ci-avant, et les campagnes à la mer. Les campagnes opérationnelles liées à l'océanographie et à l'halieutique concernent plus particulièrement :

- la fourniture de données halieutiques : aux fins d'évaluation des stocks de poissons dans les eaux européennes, en Atlantique, mer du Nord, Méditerranée. Les campagnes peuvent aussi avoir lieu dans les eaux non européennes, au titre de la coopération ;
- l'inventaire des zones économiques : par la collecte de données géologiques, halieutiques et de levés bathymétriques ;
- les opérations commerciales : reconnaissance de routes de câbles ;

– l'environnement : observation du développement de certaines espèces telles que la caulerpe ;

– l'observation des conséquences de certains modes d'exploitation de la mer, tels que l'exploitation des nodules et l'enfouissement de résidus ;

– les interventions sur épaves, tests de matériels de pêche et autres équipements.

L'activité des navires bénéficie de contributions de la Commission européenne ; la *Thalassa*, nouveau navire océanographique opérationnel dont l'Ifremer a pris livraison en juin 1996, a fait l'objet d'un cofinancement avec l'Instituto Español de Oceanografía (IEO).

Le Shom est aussi impliqué dans l'océanographie opérationnelle ; il est responsable au plan national de l'information nautique (collecte, validation, diffusion) aux navigateurs civils et militaires, professionnels et plaisanciers. Service de l'administration de la Défense, il diffuse au commandement et aux forces navales des données plus spécifiques concernant le milieu marin.

Relèvent également de l'océanographie opérationnelle les données fournies par les satellites telles que, par exemple, les données météorologiques du futur programme Metop, soutenu par Eumetsat, spécialisé dans les observations opérationnelles.







## Synthèse

## 1. L'économie maritime en 1997

Les chiffres rassemblés dans ce document permettent d'estimer l'importance de l'économie maritime par la production et l'emploi. Pour l'année 1997, les secteurs d'activité examinés totalisent une valeur ajoutée brute d'environ 105 milliards de francs, c'est-à-dire 1,3 % du PIB en 1997, et emploient un peu plus de 400 000 personnes. Par leur ordre de grandeur, ces résultats confirment ceux de nos éditions précédentes.

a) Le secteur marchand fournit la part essentielle de l'économie maritime, avec plus de 95 milliards de francs de valeur ajoutée et près de 340 000 emplois.

– Le tourisme littoral, activité prépondérante, contribue à près de la moitié de la valeur ajoutée et de l'emploi.

– Quatre autres domaines d'activités d'importance majeure structurent l'économie liée à la mer : le secteur des produits de la mer, la construction navale et nautique, l'ensemble ports-transport maritime. Chacun de ces ensembles produit une valeur ajoutée de 10 milliards de francs et emploie un effectif de l'ordre de 40 à 45 000 personnes.

– Le parapétrolier offshore, activité de haute valeur ajoutée, produit près de 9 milliards de francs et emploie 17 000 personnes.

b) Le secteur public non marchand lié à la mer représente un peu moins de 1 % du PIB du secteur public non marchand total. Dans cet ensemble, la Marine nationale est un employeur de taille considérable (plus de 67 000 emplois).

Qui plus est, pour le non-marchand, la valeur ajoutée est considérée comme proche du montant des dépenses de personnel et se trouve, de ce fait, sous-estimée, en l'absence de données sur l'amortissement du capital. Rappelons que ces résultats constituent une hypothèse basse, en l'absence de données complètes sur un certain nombre de branches et en dépit de quelques comptes doubles. Qui plus est, pour le non-marchand, la valeur ajoutée est considérée comme proche du montant des dépenses de personnel et se trouve, de ce fait, sous-estimée en l'absence de données sur l'amortissement du capital. Rappelons aussi que nos résultats sont inhérents au périmètre de l'économie maritime que nous avons défini : en particulier, nous excluons les activités industrialo-portuaires qui pèsent lourd dans l'emploi et la production.

## Les activités maritimes en 1997

	Chiffre d'affaires	Valeur ajoutée	Emploi
<b>Secteur industriel</b>			
Tourisme littoral	117 200	49 224	167 194
<b>Produits de la mer</b>			
Pêches maritimes	6 109	3 543	15 501
Aquaculture marine	3 262	2 284	9 300
Transformation des algues	720	480	980
Criées	349	297	798
Mareyage	9 352	1 150	4 454
Transformation	14 865	2 575	11 899
<b>Total</b>		<b>10 329</b>	<b>42 932</b>
<b>Construction et réparation navales</b>			
Navires civils	5 942	1 527	6 092
Navires militaires <sup>(1)</sup>	13 839	5 215	25 937
Réparation navale	1 314	526	2 464
Construction nautique	2 172	738	5 000
<b>Total hors équipement naval</b>		<b>8 006</b>	<b>39 493</b>
Équipement naval (1998)	6 340	2 219	9 620
<b>Transport maritime</b>			
Flotte de commerce	25 652	5 864	7 773
Assurance maritime	6 549	400	1 010
Établissements portuaires <sup>(2)</sup>	5 012	3 158	34 498
Manutention portuaire	4 749	2 073	4 995
<b>Total</b>		<b>11 495</b>	<b>48 276</b>
<b>Parapétrolier offshore</b>			
Parapétrolier offshore	22 000	8 900	17 000
Banque <sup>(3)</sup>	511	349	888
Travaux maritimes	4 170	1 876	1 110
Câbles sous-marins		320	1 170
Presse maritime	589	165	443
Instrumentation océanographique	330	140	nd
Matériaux marins	525	200	300
<b>Total secteur industriel <sup>(4)</sup></b>		<b>93 004</b>	<b>327 806</b>
<b>Secteur public non marchand</b>			
Marine nationale		9 903	67 584
Services de l'État <sup>(5)</sup>		700	3 172
Recherche marine civile <sup>(6)</sup>		850	2 400
<b>Total secteur public</b>		<b>11 453</b>	<b>73 156</b>
<b>Total général</b>		<b>104 457</b>	<b>400 962</b>

Unité : MF et effectifs.

<sup>(1)</sup> Chantiers civils et militaires. L'emploi comprend la sous-traitance de la DCN.

<sup>(2)</sup> Ports autonomes et ports d'intérêt national. Emploi hors manutention et dockers.

<sup>(3)</sup> Crédit maritime.

<sup>(4)</sup> Construction de méthaniers en compte double avec la construction navale. Plates-formes offshore en compte double avec le para pétrolier offshore.

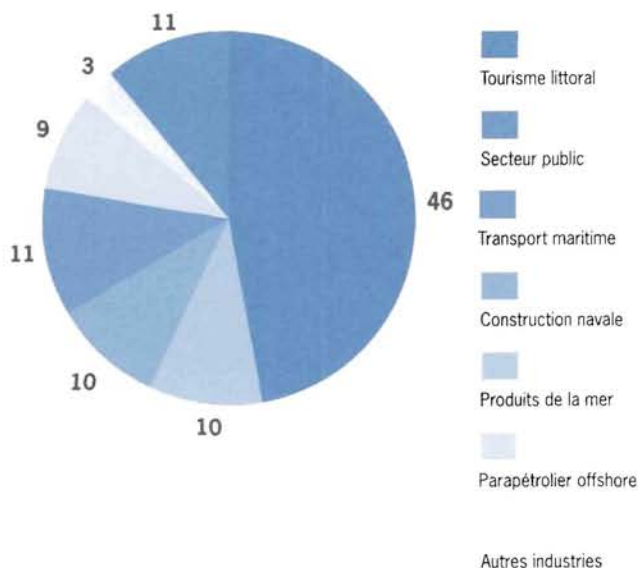
Chiffres arrondis de l'équipement naval 1998 (2 GF de valeur ajoutée et 9 000 emplois) pris comme hypothèse pour 1997.

<sup>(5)</sup> Administration de la mer, affaires maritimes, Enim, sécurité, enseignement, police des ports. VA à partir d'une estimation des coûts de personnel et des effectifs.

<sup>(6)</sup> Données Cner et DEMF 1998.

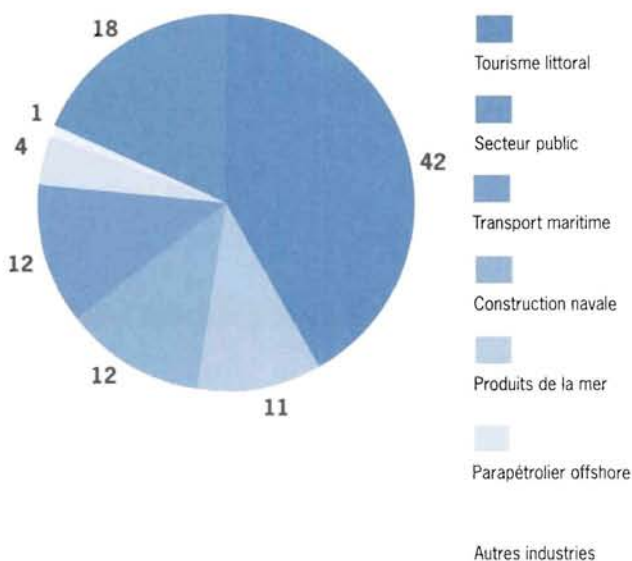


### La valeur ajoutée des activités maritimes en 1997



Unité : %.

### L'emploi des activités maritimes en 1997



Unité : %.

## 2. L'économie maritime croissante

À partir des résultats de ce document et de ceux des éditions précédentes, il est possible de s'intéresser à l'évolution des activités pour lesquelles nous avons des données fiables de 1995 à 1997. Dans cet ensemble, légèrement plus restreint, du secteur marchand de l'économie maritime, la plupart des activités enregistrent une croissance de la valeur ajoutée supérieure à celle de l'économie nationale de 1995 à 1997. Quasi inexistante en 1996 par rapport à l'année précédente, la croissance de l'emploi est nettement plus sensible en 1997 ; il demeure que l'emploi croît moins que la valeur ajoutée.

### Évolution récente de l'économie maritime Variations en moyennes annuelles, en pourcentage des prix courants et des effectifs

	VA 97/96	VA 96/95	Emploi 97/96	Emploi 96/95
Tourisme	2,5	8,1	6,9	2,2
Offshore	30,8	15,2	21,4	12,0
Produits de la mer <sup>(1)</sup>	5,0	5,6	0,5	-0,9
Construction navale <sup>(2)</sup>	-5,0	-5,4	-4,2	-4,3
Transport maritime	35,9	0,0	2,7	-1,3
Total économie maritime <sup>(3)</sup>	7,8	5,5	3,8	0,7

#### Branches d'activités à titre de comparaison <sup>(4)</sup>

	VA 97/96	VA 96/95	Emploi 97/96	Emploi 96/95
Agriculture	1,3	5,1	-2,4	2,5
Industrie agro-alimentaire	1,2	-1,7	0,1	2,7
Industrie des biens d'équipement	9,9	-2,5	-1,0	-0,6
Services aux entreprises	3,0	4,9	3,3	0,4
Services aux particuliers	1,3	1,0	1,6	0,1

<sup>(1)</sup> Hors mareyage et transformation des algues.

<sup>(2)</sup> Hors équipement naval.

<sup>(3)</sup> Y compris autres secteurs, hors instrumentation océanographique.

<sup>(4)</sup> Source : Insee. Variation de la valeur ajoutée brute en %, au prix de l'année précédente. Variation de l'emploi en %, en moyenne annuelle.

Force est d'observer la croissance spectaculaire du parapétrolier offshore, dont on a vu les raisons dans le chapitre correspondant. La valeur ajoutée de la flotte de commerce croît fortement de 1996 à 1997 parce qu'elle est faible comparativement au chiffre d'affaires, lequel augmente d'environ 10 % ; il s'ensuit un taux de croissance élevé du transport maritime, dont il faut nuancer la signification. Pour les produits de la mer, on constate une baisse des tonnages produits pour la pêche et la transformation ; la croissance de la valeur ajoutée semble donc contenir un fort effet de prix. La croissance dans le secteur du tourisme littoral semble être due moins à l'augmentation de la fréquentation - celle des étrangers croît mais celle des Français décroît - qu'à un effet de consommation : les dépenses de consommation augmentent globalement ; celles des étrangers augmentent mais celle des Français diminue. Les dépenses de consommation augmentent globalement ; celles des étrangers plus fortement que celle des Français.

Inversement, la construction navale poursuit un ajustement à la baisse en 1997. Encore faut-il nuancer le diagnostic : les arsenaux militaires, tributaires des commandes d'État, sont à distinguer des chantiers civils, ces derniers ayant des résultats satisfaisants en 1997. Par ailleurs, une intégration des équipementiers, si des chiffres avaient été disponibles sur plusieurs années, aurait pu conduire à une vision globale différente de l'ensemble « construction navale ».

## 3. L'économie maritime internationalisée

L'ouverture de l'économie maritime aux échanges avec l'étranger est une situation structurelle et non pas conjoncturelle. Les taux d'exportation des principaux secteurs, dont nous donnons ici la liste, montre que cette ouverture peut atteindre des degrés particulièrement élevés dans plusieurs cas. Cette situation, parfois due à l'absence de marché intérieur

significatif (offshore, construction de navires civils, assurance), traduit la sensibilité des activités maritimes à la conjoncture internationale et à la concurrence étrangère. L'internationalisation s'exprime aussi par des taux d'importations élevés dans certains cas (pêche, aquaculture, flotte de commerce).

#### Taux d'exportation et d'importation des principales activités maritimes (1997)

	Exportations / CA	Importations / CA
Pêche, aquaculture, mareyage	59	165
Construction de navires civils	82	
Équipement naval <sup>(1)</sup>	42	23 <sup>(2)</sup>
Réparation navale	80	
Construction nautique	50	
Parapétrolier offshore <sup>(3)</sup>	89	
Travaux maritimes	85	
Tourisme littoral	32	
Flotte de commerce	28	78
Assurance maritime (corps)	44	
<b>Autres branches, à titre de comparaison<sup>(4)</sup></b>		
Agriculture, sylviculture, pêche	13	11
Biens d'équipement	51	42
Services aux entreprises	7	6
Services aux particuliers	2	2

Unité : % du CA.

<sup>(1)</sup> 1998

<sup>(2)</sup> Achats d'équipements d'origine non française destinés aux chantiers civils français.

<sup>(3)</sup> Taux d'export du para pétrolier global. Celui de l'offshore seul, non disponible, est au moins aussi élevé.

<sup>(4)</sup> Source : Insee.



## Références bibliographiques

- Afit, 1998. La croisière dans les ports français : intérêt économique. 98 p.
- Afsat. Le marché français de l'assurance maritime, transports, aviation et spatiale. Rapports annuels 1994 et 1995, 23 p.
- Ania. L'industrie agro-alimentaire, statistiques 1991 à 1994, rapports annuels.
- Assemblée nationale. Document n° 2270, rapport fait au nom de la commission des Finances, de l'Économie générale et du Plan sur le projet de loi de finances pour 1996, annexe 5 : Agriculture, pêche et alimentation (Pêche). Rapporteur général : P. Auberger.
- Assemblée nationale. Document n° 3030, rapport fait au nom de la commission des Finances, de l'Économie générale et du Plan sur le projet de loi de finances pour 1997, annexe 40 : Défense (Équipement). Rapporteur général : P. Auberger.
- Assemblée nationale, délégation pour l'Union européenne. Les Aides à la construction navale. Assemblée nationale éd., coll. « Les Documents d'information », rapport n° 393, 30 octobre 1997.
- Assemblée nationale. Document n° 305, rapport fait au nom de la commission des Finances, de l'Économie générale et du Plan sur le projet de loi de finances pour 1998, annexe 5 : Agriculture et Pêche (Pêche). Rapporteur général : D. Migaud.
- Assemblée nationale. Document n° 1111, rapport fait au nom de la commission des Finances, de l'Économie générale et du Plan sur le projet de loi de finances pour 1999, annexe 27 : Équipement, Transports et Logement (Mer). Rapporteur général : D. Migaud.
- Assemblée nationale. Document n° 1861, rapport fait au nom de la commission des Finances, de l'Économie générale et du Plan sur le projet de loi de finances pour 2000, annexe 40 : Défense. Rapporteur général : D. Migaud, rapporteur spécial : J.-M. Boucheron.
- Assemblée nationale. Document n° 1864, rapport fait au nom de la commission de la Défense nationale et des Forces armées sur le projet de loi de finances pour 2000, tome V : Défense, Marine. Rapporteur : J.-Y. Le Drian.
- Barry Rogliano Salles, 1997 ; 1998 ; 1999. Shipping and shipbuilding markets. Barry Rogliano Salles éd., Paris.
- Bauchet P., 1988. Le transport international dans l'économie mondiale. Paris : Economica, 569 p.
- CCAF, 1999. Cahier statistique maritime. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris.
- CCAF, 1998. Cahier statistique maritime. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris, 50 p.
- CCAF, 1999. La Marine marchande en 1998. Rapport présenté à l'Assemblée générale du CCAF du 31 mars 1999, 53 p.
- CCAF, 1998. La Marine marchande en 1997. Rapport présenté à l'Assemblée générale du CCAF du 1<sup>er</sup> avril 1998, 53 p.
- CCAF, 1998. Le transport maritime français. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris, 26 p.
- CCAF, 1997. Le transport maritime français. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris, 23 p.
- Ceders, 1995. Analyse de la valeur ajoutée touristique. Travaux annexes aux comptes du Tourisme. Université de la Méditerranée, Aix-en-Provence, 11 p.
- CFC. Enquêtes générales, produits de la mer, de 1991 à 1995, rapports annuels. Alésial Services, Paris.
- CNRS, 1995. Guide des stations marines. CNRS, Paris.
- Crucead, 1998. Review of maritime transport. Nations unies, 143 p.
- Comité des salines de France, 1996. Rapport du délégué général. Rapport présenté lors de l'Assemblée générale du 8 juillet 1996, 24 p.
- Comité national d'évaluation de la recherche, 1998. Évaluation de la recherche en océanographie. La Documentation française, Paris.
- Commission européenne, 1995. La situation du secteur de la construction navale dans l'Union européenne. Rapport de la Commission, Bruxelles.
- Commission européenne, 1996. Programme de démonstration sur l'aménagement intégré des zones côtières. Document d'information, DG XI, DG XIV, DG XVI, Bruxelles.
- Compagnie des Salins du Midi et des Salines de l'Est. Rapports d'exercice 1991 à 1995.
- Conservatoire du littoral, 1996. Rapport d'activité 1995, 139 p.
- Cross. Rapports annuels.
- CSCN, 1997. La construction navale française. Rapport annuel 1996.
- Datar, 1993. L'aménagement du littoral. La Documentation française, Paris, 112 p.
- Datar, janvier 1997. La mer et ses activités, L'Ouest atlantique, Les atouts de la réussite. Éditions Ouest Atlantique, Nantes, 80 p.
- Direction de la construction navale, juin 1996. Propositions et recommandations d'évolution pour la DCN. Rapport rédigé sous la présidence de J.-Y. Helmer, DCN, Paris, 20 p.
- Direction du tourisme, 1999. Les comptes du tourisme en 1997 et 1998. Rapport annuel de la commission des comptes du tourisme, 96 p.
- Direction du tourisme, 1998. Les entreprises touristiques : panorama et mouvements de restructuration.
- Direction du tourisme, 1998. Réinventer les vacances. La nouvelle galaxie du tourisme. Rapport du groupe d'experts « Prospectives de la demande touristique à l'horizon 2010 » présidé par Jean Viard. La Documentation française, Paris, 335 p.
- Eurostat, 1995 et 1996. Panorama de l'industrie communautaire 1995, 1996 et 1997. Office des publications officielles des Communautés européennes, Luxembourg.
- FAO, 1997. Statistiques des pêches : captures et quantités débarquées. Vol. 80. Rome, 1997.
- FAO, 1997. Statistiques de la production de l'aquaculture, révision 9. Rome, 1997.
- FAO, 1996. Statistiques des pêches : produits. Vol. 79. Rome, 1996.
- Ficur, 1994. Rapport statistique de la chaîne française du grand froid. Ficur, Paris.
- FIN, 1999. Dossier de presse Automne 1999. 29 p.
- FIN, 1998. Les chiffres-clés du nautisme. 29 p.
- FIN, 1998. Salons d'automne 1998. 15 p.
- FIN, 1997. Les chiffres-clés du nautisme. 26 p.
- FIN, 1997. Salons d'automne 1997. 23 p.
- FIN, 1995. Salon international de Paris. 49 p.
- Fiom, 1996. Consommation des produits de la mer en 1995.
- Fiom, 1997. Rapport annuel sur le commerce extérieur des produits de la mer en 1996.
- Fiom. Rapports annuels de production des pêches maritimes et des cultures marines, de 1991 à 1995.

- Fiom. Bilans annuels de données de commercialisation sous créées, de 1993 à 1997.
- FNTP, 1998. Les Travaux publics en 1997 : recueil de statistiques.
- FNTP, 1998. Les Travaux publics en 1997-1998.
- Gec Alsthom, 1997. Rapport annuel d'activité des Chantiers de l'Atlantique, 1995-1996.
- IACMST, 1996. An Analysis of Marine Related Activities in the UK Economy and Supporting Science and Technology. IACMST Information Document n° 5, 52 p.
- ledom, 1998. Rapport annuel.
- leom, 1998. Rapport annuel.
- Ifen, 1996. « Pressions humaines sur le littoral, des pressions qui se diversifient sur un espace toujours vulnérable ». Les Données de l'environnement, n° 19.
- Ifen, 1996. L'Érosion du littoral, phénomène naturel, doit être contenue à tout prix ? Les Données de l'environnement, n° 22.
- Ifen, 1996. Les comptes de la dépense de protection de l'environnement : la gestion des eaux usées 1990-1994. Collection « Études et travaux », n° 10.
- Ifen, 1997. « Gestion des eaux usées et des déchets : près de 100 milliards de francs en 1995 ». Les Données de l'environnement, n° 27.
- IFP, 1997. L'Industrie pétrolière française, résultats de l'enquête 1996.
- Ifremer, 1992. Étude des enjeux socio-économiques concernant les technologies de l'aménagement du littoral.
- Ifremer, Service d'économie maritime, 1997. Données économiques maritimes françaises. Ifremer, Brest, 95 p.
- Ifremer, Service d'économie maritime, 1998. Données économiques maritimes françaises. Coll. « Bilans et prospectives », Ifremer, Brest : 93 p.
- Insee. Les comptes de l'agriculture, rapports annuels 1991 à 1995. Insee, Paris.
- Insee, octobre 1992. Nomenclature d'activités (NAF) et de produits (CPF). Imprimerie des journaux officiels. Paris.
- Insee, août 1996. Tableaux de l'économie française, 1996-1997. Insee, Paris.
- Insee, 1997. Annuaire statistique de la France. Insee, Paris.
- Météo France, 1997. Rapport d'activité 1996.
- Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation, 1990. Recensement agricole 1988.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Enquêtes annuelles d'entreprises de 1993 à 1996.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Enquêtes annuelles Prodcum sur les poissons et produits de la pêche préparés. Map, 1998.
- Map, juin 1995. Connaissance de l'agriculture du littoral français et propositions de stratégies de gestion. Mapa, Paris, 83 p.
- Map. Bulletins mensuels. Les chiffres de l'agriculture et de l'alimentation, édition 1996 et 1997.
- Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement. Résultats détaillés des enquêtes annuelles d'entreprises de 1992 à 1996.
- Mission interministérielle de la mer, 1995. Consultation nationale sur la filière algue. 207 p.
- OCDE, 1996. Statistiques des structures industrielles. OCDE, Paris, 430 p.
- Office parlementaire d'évaluation des politiques publiques, 1998. La politique maritime et littorale de la France : enjeux et perspectives. Assemblée nationale (n° 771), Sénat (n° 345), Paris.
- ONT, 1996. Le tourisme dans les Dom-Tom. 80 p.
- ONT, 1996. L'hôtellerie homologuée et les campings classés en France : l'offre et la fréquentation en 1995. 114 p.
- ONT, 1997. L'hôtellerie homologuée et les campings classés en France : l'offre et la fréquentation en 1996. 56 p.
- ONT, 1997. La demande touristique : évolution de 1990 à 1995. 65 p.
- ONT, 1998. L'hôtellerie homologuée et les campings classés en France l'offre et la fréquentation en 1997. 50 p.
- ONT, 1998/1999. Mémento du tourisme. 126 p.
- ONT, 1999. La demande touristique en espace littoral. 59 p.
- Py P., 1996. Le tourisme : un phénomène économique. La Documentation française, Paris, 166 p.
- Service technique central des ports maritimes et des voies navigables, 1998. Recommandations pour la conception et la réalisation des aménagements de défense du littoral contre l'action de la mer. Membres du sous-groupe 2 « Questions techniques et d'environnement » du groupe de travail sur les problèmes posés par la défense du littoral français contre l'action de la mer et par l'insertion dans l'environnement des travaux de lutte contre l'érosion marine.
- Société centrale de crédit maritime mutuel. Rapports annuels.



## Sigles et abréviations

<b>Acom</b>	aide à la consolidation et à la modernisation	<b>EAE</b>	enquête annuelle d'entreprise
<b>Ademe</b>	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie	<b>EDF</b>	Électricité de France
<b>Afsat</b>	Association française des sociétés d'assurances transports	<b>Ema</b>	école maritime et aquacole
<b>Agema</b>	Agence de gestion des écoles maritimes et aquacoles	<b>Enim</b>	Établissement national des invalides de la Marine
<b>AGF</b>	Assurances générales de France	<b>ENMM</b>	École nationale de marine marchande
<b>Ania</b>	Association nationale des industries agro-alimentaires	<b>ENS</b>	École normale supérieure
<b>Bipe</b>	Bureau d'information et de prévision économique	<b>Epa</b>	établissement public à caractère administratif
<b>Bresm</b>	Bureau de recherche et d'études Shom-Météo	<b>Epic</b>	établissement public à caractère industriel et commercial
<b>BRGM</b>	Bureau de recherches géologiques et minières	<b>Eple</b>	établissement public local d'enseignement
<b>CA</b>	chiffre d'affaires	<b>Epsom</b>	établissement principal du Shom
<b>CCAF</b>	Comité central des armateurs de France	<b>Esa</b>	European Space Agency (Agence spatiale européenne)
<b>CCE</b>	Commission des communautés européennes	<b>EVP</b>	équivalent vingt pieds
<b>Ceders</b>	Centre de recherche sur les dynamiques et politiques économiques et l'économie des ressources	<b>FAO</b>	Food and Agriculture Organization of the United Nations
<b>Cedre</b>	Centre de documentation, de recherche et d'expérimentation sur les pollutions accidentelles des eaux	<b>Feder</b>	Fonds européen de développement régional
<b>CEE</b>	Communauté économique européenne	<b>FEED</b>	Fondation pour l'éducation à l'environnement en Europe
<b>CEP&amp;M</b>	Comité d'études pétrolières et marines	<b>Feoga</b>	Fonds européen d'orientation et de garantie agricole
<b>Cersat</b>	Centre d'archivage, de traitement et de diffusion des données des satellites ERS1 et ERS2	<b>Ficur</b>	Fédération des industries et commerces utilisateurs des basses températures
<b>Cetmef</b>	Centre d'études techniques maritimes et fluviales	<b>FIN</b>	Fédération des industries nautiques
<b>Ceva</b>	Centre d'étude et de valorisation des algues	<b>Fiom</b>	Fonds d'intervention et d'organisation des marchés des produits de la pêche maritime et des cultures marines
<b>CFC</b>	Confédération française de la conserve appertisée-pasteurisée	<b>FINTP</b>	Fédération nationale des travaux publics
<b>CGP</b>	Commissariat général du plan	<b>FPSO</b>	flotting, production, storage, offloading
<b>CGP</b>	Caisse générale de prévoyance (Enim)	<b>FSS</b>	produits de la mer fumés, séchés, salés
<b>CGPA</b>	Centre de gestion de la pêche artisanale	<b>G\$</b>	milliard de dollars
<b>Ciem</b>	Conseil international pour l'exploration de la mer	<b>GF</b>	milliard de francs
<b>Cirad</b>	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement	<b>GHF</b>	gaz de haut fourneau
<b>CMM</b>	Centre de météorologie marine	<b>GIE</b>	groupement d'intérêt économique
<b>CMO</b>	Centre militaire d'océanographie	<b>GIE-Genavir</b>	Groupement d'intérêt économique pour la gestion des navires océanographiques
<b>Cner</b>	Comité national d'évaluation de la recherche	<b>GMS</b>	grandes et moyennes surfaces (commerce de détail)
<b>Cnes</b>	Centre national d'études spatiales	<b>GNL</b>	gaz naturel liquéfié
<b>Cneva</b>	Centre national d'études vétérinaires et alimentaires	<b>IACMST</b>	Inter-Agency Committee on Marine Science and Technology (Royaume-Uni)
<b>CNRS</b>	Centre national de la recherche scientifique	<b>ledom</b>	Institut d'émission des départements d'outre-mer
<b>Cnuced</b>	Conférence des Nations unies sur le commerce et le développement	<b>IEO</b>	Instituto Español de Oceanografía
<b>Cofrena</b>	Comité français de l'équipement naval	<b>leom</b>	Institut d'émission d'outre-mer
<b>Cogema</b>	Compagnie générale des matières nucléaires	<b>lfen</b>	Institut français de l'environnement
<b>Corine</b>	programme européen : coordination des informations sur l'environnement	<b>lfop</b>	Instrument financier d'orientation de la pêche
<b>Cosma</b>	Centre opérationnel de sauvetage aux Antilles	<b>IFP</b>	Institut français du pétrole
<b>CQEL</b>	Cellule qualité des eaux littorales	<b>lfremer</b>	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
<b>CRM</b>	Caisse de retraite des marins (Enim)	<b>IFRTP</b>	Institut français pour la recherche et la technologie polaires
<b>Cross</b>	centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage	<b>Inra</b>	Institut national de la recherche agronomique
<b>CSCN</b>	Chambre syndicale des constructeurs de navires	<b>Insee</b>	Institut national de la statistique et des études économiques
<b>CSG</b>	contribution sociale généralisée	<b>Insu</b>	Institut national des sciences de l'univers
<b>DAEI</b>	Direction des Affaires économiques et internationales (ministère chargé de l'Équipement)	<b>IRD</b>	Institut de recherche pour le développement
<b>DAMGM</b>	Direction des Affaires maritimes et des gens de mer	<b>lumi</b>	International union of marine insurance
<b>Datar</b>	Délégation pour l'Aménagement du territoire et l'action régionale	<b>jb</b>	jauge brute
<b>DCN</b>	Direction des Constructions navales	<b>JO</b>	Journal officiel
<b>Ddass</b>	Direction départementale des Affaires sanitaires et sociales	<b>kF</b>	millier de francs
<b>DEMF</b>	Données économiques maritimes françaises	<b>kt</b>	millier de tonnes
<b>DGA</b>	Délégation générale pour l'Armement	<b>Map</b>	Ministère de l'Agriculture et de la Pêche
<b>Dom</b>	département d'outre-mer	<b>Marel</b>	mesure automatisée pour l'environnement littoral
<b>DPMCM</b>	Direction des Pêches maritimes et des Cultures marines	<b>M\$</b>	million de dollars
<b>DTMPL</b>	Direction du Transport maritime, des Ports et du Littoral (ministère de l'Équipement)	<b>MF</b>	million de francs
		<b>Mt</b>	million de tonnes

<b>NGV</b>	navire à grande vitesse	<b>UE</b>	Union européenne
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques	<b>UEBL</b>	Union économique de la Belgique et du Luxembourg
<b>ODP</b>	Ocean Drilling Program	<b>VA</b>	valeur ajoutée
<b>Ofimer</b>	Office interprofessionnel des produits de la mer et de l'aquaculture	<b>Woce</b>	World Ocean Circulation Experiment
<b>Omi</b>	Organisation maritime internationale	<b>ZEE</b>	zone économique exclusive
<b>ONF</b>	Office national des forêts	<b>Zico</b>	zones d'importance communautaire pour les oiseaux
<b>ONT</b>	Observatoire national du tourisme	<b>ZNIEFF</b>	zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique
<b>Osu</b>	Observatoire des sciences de l'univers		
<b>PA</b>	port autonome		
<b>PCP</b>	politique commune de la pêche		
<b>PCRD</b>	Programme-cadre de recherche et développement de l'Union européenne		
<b>PDM</b>	produits de la mer		
<b>P&amp;B</b>	Phares et Balises		
<b>PIN</b>	port d'intérêt national		
<b>PLF</b>	plan de loi de finance		
<b>POP</b>	programmes d'orientation pluriannuels		
<b>R&amp;D</b>	recherche et développement		
<b>Remora</b>	réseau mollusques-ressources aquacoles		
<b>Remi</b>	réseau de contrôle microbiologique		
<b>Repamo</b>	réseau pathologie des mollusques		
<b>Rephy</b>	réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines		
<b>Repom</b>	Réseau national de surveillance des ports maritimes		
<b>RGA</b>	recensement général agricole		
<b>RNDE</b>	Réseau national des données sur l'eau		
<b>RNO</b>	Réseau national d'observation de la qualité du milieu marin		
<b>RSP</b>	réseau de surveillance « posidonies »		
<b>Sandre</b>	Service d'administration nationale des données et des références sur l'eau		
<b>SCCMM</b>	Société centrale de crédit maritime mutuel		
<b>SCEES</b>	Service central des études économiques et statistiques		
<b>SCEM</b>	Service central d'exploitation de la météorologie		
<b>SCN</b>	service à compétence nationale		
<b>Scop</b>	société coopérative ouvrière de production		
<b>SDAGE</b>	schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux		
<b>Secodip</b>	Société d'études de la consommation, distribution et publicité		
<b>Sessi</b>	Service des statistiques industrielles		
<b>Shom</b>	Service hydrographique et océanographique de la Marine		
<b>Sim</b>	Service des industries manufacturières (ex-Seribe)		
<b>SMDSM</b>	système mondial de détresse et de sécurité en mer		
<b>SMVM</b>	schéma de mise en valeur de la mer		
<b>SNA</b>	sous-marin nucléaire d'attaque		
<b>SNLE</b>	sous-marin nucléaire lanceur d'engins		
<b>SNSM</b>	Société nationale de sauvetage en mer		
<b>Somlit</b>	Service d'observation en milieu littoral		
<b>SPN</b>	Service des programmes navals		
<b>STNMTE</b>	Service technique de la navigation maritime et des transmissions de l'Équipement		
<b>Taaf</b>	Terres australes et antarctiques françaises		
<b>tbc</b>	tonneaux de jauge brute compensée		
<b>tjb</b>	tonneaux de jauge brute		
<b>Tom</b>	territoire d'outre-mer		
<b>Toga</b>	Tropical Ocean Global Atmosphere		
<b>tpl</b>	tonne de port en lourd		
<b>TTC</b>	toutes taxes comprises		



Édition :  
Nadine Salabert

Conception graphique :  
Visuel Design,  
Gérard Plénacoste,  
Laurent Batard

Goubault imprimeur

ISSN 1279-8339  
ISBN 2-84433-020-7 /  
dépot légal  
1<sup>er</sup> trimestre 2000

Copyright 2000, Ifremer.  
Tous droits de reproduction,  
même partielle, par quelque procédé  
que ce soit, sont réservés  
pour tous pays.

Crédits photographiques :  
© Ifremer, O. Barbaroux, p.12, 16, 19,  
22, 24, 26, 28, 31, 32, 37, 39, 43,  
44, 48, 59, 63, 69, 83, 87  
© O. Dugournay, couv., p. 8, 13, 38,  
71  
© A. Carpentier, p. 21  
© M. Gouillou, p. 28, 29, 49, 52, 75  
© C. Durand, p. 39  
© G. Vincent, p. 47  
© Elf aquitaine, p. 33, 34, 35  
© Marine nationale, p.61  
© Armateurs de France,  
p.51, 53, 54, 57