



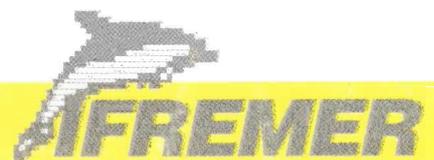
Données économiques maritimes françaises

Service d'Économie maritime

200h20
IFR
D



200h20
IFR
D



Préface

Pendant longtemps, la perception que l'on avait de la mer s'est limitée à ses fonctions historiques d'infrastructure naturelle de transport, de réservoir jugé inépuisable de ressources vivantes et de vecteur de domination et de projection de puissance.

Avec le développement économique, les utilisations de la mer se sont multipliées et les acteurs diversifiés. La mer d'enjeu de puissance est devenue un capital naturel. Le débat traditionnel sur la politique maritime, qui était sous tendu par la géostratégie doit s'élargir aux instruments de la gestion des patrimoines naturels.

Dans ce contexte nouveau l'utilisation des concepts de l'économie s'imposent car ils permettent de rendre compte de la complexité des situations en pondérant l'importance des différents secteurs revendiquant un droit à la mer.

L'approche économique bien que réductrice est seule capable d'une présentation unificatrice et quantifiée des enjeux et des conflits d'intérêt.

Dans cette optique l'IFREMER, dont l'une des vocations est de favoriser le développement socio-économique du monde maritime, a rassemblé un ensemble de données à caractère économique sur les activités à la mer.

Tel est l'objectif du présent ouvrage.

L'IFREMER avait en 1994 suscité une première enquête sur le poids économique des secteurs ayant un lien avec la mer. Le document qui en avait résulté avait recueilli une large audience car il correspondait à un besoin. Il est resté unique en son genre pour la France. En Grande-Bretagne l'Inter-Agency Committee on Marine Science and Technology s'est livré à un exercice voisin en élargissant le champ des activités tout en simplifiant quelquefois les approches.

Il est aujourd'hui possible de diffuser des données plus récentes et d'étendre le champ des activités concernées.

On trouvera dans ce document des données quantitatives et des éléments d'analyse conjoncturelle par secteur. Bien que cette synthèse soit établie à partir des éléments statistiques disponibles les plus sûrs, nous sommes conscients des limites de l'information dispensée.

Les chiffres fournis rassemblent des statistiques existantes. Il n'a pas été fait à cette occasion d'enquête particulière. Il en résulte que certaines données concernent la globalité d'un secteur sans qu'il soit possible d'en distinguer clairement la partie spécifiquement liée à la mer.

Alors que l'économie de l'environnement commence aujourd'hui à appréhender quantitativement certains aspects de l'écologie, aucune estimation de la valeur des services non marchands rendus par les écosystèmes marins situés dans les zones sous contrôle national ne figure dans ce document.

Certains le regretteront mais aucune étude globale concernant la valeur écologique des zones économiques exclusives (ZEE) françaises n'est disponible. À partir des éléments très généraux d'une analyse américaine publiée récemment sur la valeur des services rendus par l'écosystème mondial, on peut faire l'estimation grossière suivante. Pour l'ensemble de la ZEE française, la valeur des services rendus par les écosystèmes marins serait de l'ordre de la moitié du PIB national. Ceci représente près de quarante fois la valeur ajoutée des services marchands répertoriés dans cette étude et montre à l'évidence la prudence avec laquelle il faut accueillir de telles estimations.

Malgré ses imperfections et ses manques, cet ouvrage a le mérite d'exister. Une telle approche systématique est difficile, la méthode peut être controversée et ses résultats contestés. Elle présente des mérites suffisants qui justifient l'effort et le travail accomplis par le Service d'Économie maritime de l'IFREMER sous la direction de Régis Kalaydjian.

La qualité des données et des réflexions présentées permettent de mieux appréhender l'importance et la nature des activités liées à la mer et d'en saisir les enjeux.

Enfin l'examen critique des données et des hypothèses ouvre des voies de recherche qui permettront de préciser les concepts et de mieux délimiter les champs des recherches.

Pierre David
Président-directeur général
de l'IFREMER

Sommaire

| | |
|--|----|
| Préface | 3 |
| Introduction | 7 |
| Chapitre I : Secteur marchand | |
| Produits de la mer | 11 |
| Pêches maritimes | 11 |
| Aquaculture marine | 13 |
| Consommation et échanges des produits de la mer | 15 |
| Transformation des produits de la mer | 17 |
| Actions publiques en faveur de la filière des produits de la mer | 19 |
| Exploitation du sel de mer | 19 |
| Extraction de matériaux marins | 21 |
| Construction et réparation de navires | 23 |
| Construction navale | 23 |
| Réparation navale | 26 |
| Construction nautique | 27 |
| Industrie parapétrolière offshore | 29 |
| Instrumentation océanographique | 31 |
| Production d'électricité | 32 |
| Travaux maritimes et fluviaux | 34 |
| Câbles sous-marins | 35 |
| Autres secteurs manufacturiers liés à la mer | 36 |
| Tourisme littoral | 37 |
| Transport maritime | 42 |
| Présentation générale | 42 |
| Transport maritime de marchandises | 46 |
| Transport maritime de passagers | 48 |
| Ports maritimes | 49 |
| Services maritimes financiers | 56 |
| Assurances maritimes | 56 |
| Institutions bancaires : le Crédit maritime | 58 |

Chapitre II : Secteur non marchand

| | |
|---|----|
| La Marine nationale et la construction navale militaire | 61 |
| La Marine nationale | 61 |
| Construction navale militaire | 63 |
| Interventions publiques | 64 |
| Le budget « Mer » | 64 |
| Services déconcentrés de l'administration chargée de la Mer | 64 |
| Formation des gens de mer | 66 |
| Sauvetage et sécurité en mer | 68 |
| <i>Le contrôle et la surveillance</i> | 68 |
| <i>Le sauvetage en mer : la SNSM</i> | 69 |
| Protection de l'environnement littoral et marin | 70 |
| Fourniture de données météorologiques et océaniques opérationnelles | 78 |

Chapitre III : Recherche et développement liés à la mer

| | |
|---|----|
| Recherche océanique et marine | 83 |
| R&D dans les principaux secteurs industriels liés à la mer | 87 |
| R&D intéressant la Marine nationale | 87 |
| Synthèse | 88 |
| Bibliographie | 90 |
| Sigles et abréviations | 93 |

Le service d'Économie maritime remercie le Secrétariat général de la Mer ainsi que nos interlocuteurs des organismes publics et professionnels, des entreprises et des ministères d'avoir bien voulu nous apporter leur concours. Il remercie également tous les collègues de l'IFREMER de leur collaboration, et particulièrement le service des Éditions.

Introduction

Le présent ouvrage se propose de rendre compte de l'importance économique des activités liées à la mer. Celles-ci ont rarement fait l'objet d'une enquête systématique. Un premier document issu d'une collaboration entre le BIPE et l'IFREMER (mars 1994) avait suscité l'intérêt des professionnels des activités marines et littorales, ainsi que des élus : il s'agissait du seul document, en France, rassemblant les données économiques relatives aux activités liées à la mer. Le présent ouvrage part des mêmes principes que le document de 1994 mais en diffère substantiellement quant au contenu. Non seulement il propose une mise à jour des informations mais il définit un champ d'analyse plus étendu.

L'étendue du champ d'analyse

Nous avons délimité ce champ par un critère de sélection des branches industrielles pertinentes : sont ici prises en compte les activités « liées à la mer ». Celles-ci peuvent l'être de diverses façons. Dans certains cas, le contact du littoral ou de la mer leur est inhérent : ports, transport maritime, pêche et cultures marines. Dans d'autres cas, il peut s'agir d'industries qui dépendent de la mer par leurs débouchés (parapétrolier offshore, instrumentation océanographique) ou leurs approvisionnements en matières premières (transformation des produits de la mer).

Un tel critère n'est pas synonyme de proximité géographique du littoral et de la mer : une entreprise peut n'être « proche » de la mer que d'une manière contingente ou très indirecte, parce qu'elle se trouve dans une agglomération littorale, sans que rien dans son activité ne relève, à proprement parler, du domaine maritime ; nous l'excluons. Inversement, une usine de transformation des produits marins ou d'instrumentation océanographique peut se situer en un endroit quelconque du territoire alors que son activité est comprise dans notre champ d'intérêt.

Le critère choisi soulève deux difficultés. La première est l'absence de ligne de démarcation nette entre ce qui est lié à la mer et ce qui ne l'est pas.

Car en pratique, le lien à la mer peut être indirect, par la chaîne de relations de fournisseurs à clients. Il peut aussi être partiel : un fournisseur peut avoir parmi ses clients une entreprise liée à la mer ; de ce fait, une partie de sa production, sur laquelle nous n'avons guère d'information, a un lien indirect avec la mer. Enfin, ce lien est parfois bien moins spécifique que supposé : la conception et la fabrication d'une plate-forme offshore requiert les mêmes compétences que pour certains ouvrages de travaux publics. Que décider dans ces cas incertains ? Nous avons écarté les activités de fournitures indirectes, faute de données fiables, sauf dans les cas simples de productions spécifiquement affectées à l'exploitation de la mer ; sont ainsi pris en compte l'instrumentation océanographique et les services maritimes financiers, par exemple. Nous avons retenu les activités liées à la mer dès lors qu'elles constituaient un tout suffisamment homogène et statistiquement repérable, comme l'industrie parapétrolière offshore.

La deuxième difficulté se déduit de la précédente : le manque d'information statistique sur les activités partiellement liées à la mer. C'est notamment le cas - important - des implantations industrielles à proximité des ports (sidérurgie, pétrochimie, raffineries de pétrole), une telle localisation permettant une baisse des coûts de transport. Mais ces unités de production forment un ensemble hétérogène, disparate, appartenant à des branches et des entreprises si diverses qu'il a été très difficile de réunir une information cohérente et fiable. Cette difficulté technique nous a conduits à les écarter bien que leur situation portuaire - donc l'emploi qu'elles induisent - résulte d'une stratégie industrielle où le lien avec la mer est capital. La disponibilité de l'information statistique a joué un rôle déterminant.

Il en va de même des activités induites : de nombreuses activités dépendent des industries liées à la mer, pour une part importante de leurs chiffres d'affaires ; ainsi en va-t-il de la plupart des services dans une ville portuaire ou une station touristique, à commencer par le commerce de détail.

Nous n'avons pas pris en compte ces activités, laissant ainsi de côté un domaine vaste et diffus de l'économie littorale.

Même type de remarque pour un certain nombre d'activités industrielles pour lesquelles la « mer » est un marché parmi d'autres. Par exemple, les navires de plaisance comportent des équipements et accessoires conçus pour s'appliquer à d'autres véhicules, locaux et moteurs. Les matériaux de revêtement de ponts de navires trouvent aussi leurs débouchés dans le revêtement de sols pour les bâtiments et travaux publics. Les entreprises ainsi concernées ne sont pas nécessairement implantées à proximité de la mer. Elles sont délocalisables. La part « maritime » de leurs chiffres d'affaires peut être estimée grâce à des enquêtes, mais un tel exercice dépasse les objectifs de cette publication.

Le champ de l'analyse ne se limite pas au secteur industriel marchand. Il comprend aussi un ensemble de services non marchands : recherche publique, formation et enseignement, Marine nationale, protection de l'environnement, sécurité et sauvetage en mer. Ces services contribuent à l'emploi, à l'organisation et à la vitalité de l'économie maritime.

Structure de l'ouvrage

L'ouvrage est organisé comme suit : la première partie du recueil rend compte de l'importance des branches industrielles marchandes par le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée et les emplois directs, sans chercher à en faire une analyse économique détaillée. L'ordre dans lequel est traitée chacune de ces branches correspond, pour l'essentiel, à celui de la nomenclature de l'INSEE. Les indicateurs retenus (chiffre d'affaires, valeur ajoutée, emploi) sont généralement mesurés pour la première moitié de la décennie 1990 ; ils permettent

d'appréhender les évolutions sectorielles récentes. Des informations qualitatives sur les caractéristiques et les perspectives des secteurs (évolution de l'activité et emploi, concentration et concurrence, perspectives et évolution des marchés) complètent ces chiffres clés. Dans la mesure du possible, nous accompagnons la description d'une comparaison internationale qui permet au lecteur d'apprécier l'importance de la concurrence européenne ou mondiale.

Dans sa deuxième partie, l'ouvrage traite des services publics non marchands. Ces activités ne sauraient être appréhendées par les mêmes critères que les activités marchandes : on tient compte des fonds budgétaires alloués, des emplois induits et d'indicateurs et de questions spécifiques à chaque domaine étudié.

Le panorama est complété d'une troisième partie sur l'effort de R&D du secteur public et du secteur concurrentiel. La R&D est réalisée à la fois par les secteurs publics et privés qui, souvent, coopèrent. Elle peut être à finalité marchande ou non marchande. L'information donnée dans cette partie croise inévitablement celle des deux précédentes.

La donnée

Répetons enfin que l'ouvrage se limite à une synthèse des données disponibles et librement diffusables, sans recours à des enquêtes sectorielles. De ce fait, nous sommes tributaires du niveau de fiabilité et de validation des données existantes.

Il est vrai que plusieurs secteurs d'activités font l'objet d'une diffusion régulière d'informations économiques et de statistiques fiables. Mais certains autres présentent des lacunes que nous nous devons d'assumer.

Chapitre I

Secteur marchand

Produits de la mer

Pêches maritimes

Définition

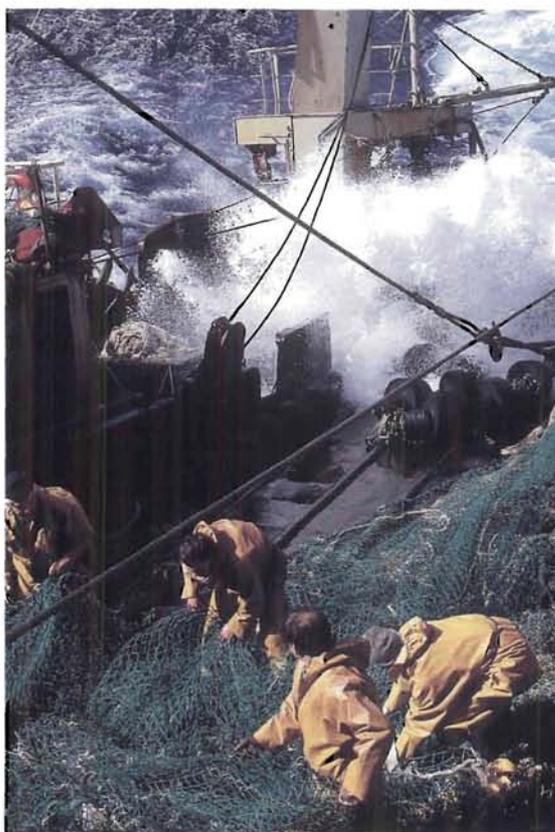
Toutes les catégories de pêche maritime (de la petite pêche côtière à la pêche thonière océanique) sont ici prises en compte. Elles débarquent, sous forme de produits frais ou congelés, des poissons, céphalopodes, crustacés, coquillages et algues.

Évolution de l'activité

Au début de la décennie 1990, la baisse du chiffre d'affaires du secteur est essentiellement imputable à une baisse des prix au débarquement, dans un contexte d'internationalisation croissante des échanges des produits de la mer.

Les poissons frais représentent près de la moitié des débarquements en quantités, et plus de 60 % du chiffre d'affaires. Dans cette catégorie, les espèces les plus pêchées, en tonnage, sont le lieu noir, le hareng, le maquereau, le merlan, la sardine et l'anchois. Les espèces les plus importantes pour le chiffre d'affaires sont la sole, la baudroie et le merlu (espèces dites nobles, aux prix moyens élevés). En pêche congélatrice, le thon tropical est l'espèce la plus pêchée.

La Bretagne, région la plus productrice, représente 50 % du chiffre d'affaires national en 1994 ; les régions du Nord et de Normandie, 21 % ; les Pays de la Loire (départements de Loire-Atlantique et de Vendée), 12 % ; la Méditerranée et le Sud-Ouest, respectivement 8 % et 9 %.



La production française dans les départements et territoires d'outre-mer est estimée à 33 000 tonnes en 1994, dont :

- Guyane : 8 880 t
- Guadeloupe : 8 650 t
- Martinique : 5 850 t
- Nouvelle-Calédonie : 5 290 t
- Réunion : 4 450 t

(Source : IFREMER, IEDOM).

Chiffres clés

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Production (tonnes) | 590 026 | 591 217 | 614 072 | 645 065 | 613 408 |
| Chiffre d'affaires (MF) | 6 521 | 6 263 | 5 952 | 5 674 | 5 422 |
| Valeur ajoutée (MF) * | 3 782 | 3 633 | 3 452 | 3 291 | 3 145 |
| Emploi ** | 21 261 | 19 572 | 18 832 | 18 306 | 17 480 |
| Flotte *** | 7 393 | 7 139 | 7 021 | 6 837 | 6 593 |

* Taux de valeur ajoutée estimé à 58 %.

** Effectifs de pêcheurs embarqués au moins trois mois dans l'année.

*** Nombre de bateaux de pêche.

Sources : ministère de l'Agriculture et de la Pêche, FIOM, IFREMER.

Production de la pêche maritime française

| | 1992 | | 1993 | | 1994 | | 1995 | |
|----------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| | tonnes | MF | t | MF | t | MF | t | MF |
| Poissons frais | 307 805 | 4 238 | 300 670 | 3 748 | 293 115 | 3 337 | 280 298 | 3 302 |
| Crustacés | 22 022 | 653 | 22 081 | 594 | 21 017 | 581 | 22 034 | 587 |
| Coquillages | 62 857 | 418 | 59 400 | 386 | 66 915 | 413 | 40 740 | 326 |
| Céphalopodes | 19 291 | 270 | 23 839 | 308 | 20 193 | 278 | 23 272 | 298 |
| Algues * | 16 184 | 28 | 12 775 | 20 | 16 485 | 24 | 15 181 | 22 |
| Sous-total pêche fraîche | 428 700 | 5 617 | 419 171 | 5 179 | 417 940 | 4 636 | 382 319 | 4 536 |
| Thon tropical ** | 142 205 | 513 | 154 222 | 730 | 161 507 | 851 | 141 948 | 658 |
| Autres poissons congelés *** | 20 312 | 133 | 40 678 | 160 | 65 618 | 187 | 79 141 | 228 |
| Sous-total pêche congelée | 162 517 | 646 | 194 900 | 890 | 227 125 | 1 038 | 221 089 | 886 |
| Total pêche | 591 217 | 6 263 | 614 072 | 5 952 | 645 065 | 5 674 | 603 408 | 5 422 |

* Quantités exprimées en poids sec.

** Y compris les quantités débarquées dans les pays proches des zones de pêche et comptabilisées comme exportations dans les statistiques du commerce extérieur.

*** Les débarquements de la grande pêche sous forme de filets congelés sont mesurés en équivalent poids débarqué entier (vidé).

Source : FIOM.

La France est le quatrième producteur de l'Union européenne, après le Danemark (2 millions de tonnes), l'Espagne (1,2 millions de tonnes) et le Royaume-Uni (0,9 millions de tonnes). Au niveau mondial, les principaux pays producteurs, dont les captures sont supérieures ou proches de 5 millions de tonnes, sont la Chine, le Pérou, le Chili, le Japon et les USA (source : FAO).

Flotte

Le diagnostic de 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 en fin de plan, généralement exprimés en puissance totale (kilowatts) et en jauge totale (tonneaux de jauge brute). De 1991 à 1996, les réductions de capacités ont davantage touché les catégories de bateaux de moins de 16 m et de plus de 24 m, que les 16-24 m. 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).

Emploi

En 1996, le nombre total de pêcheurs embarqués (toute durée d'embarquement) est de 21 794, soit une diminution de 20 % par rapport à 1991. Ce phénomène est simultané à la diminution du nombre de bateaux. Il touche autant les pêcheurs embarqués plus de trois mois dans l'année que ceux embarqués moins de trois mois.

Perspectives

Consommation : les tendances longues indiquent une croissance régulière de la **consommation** des produits surgelés et congelés, au détriment des produits frais. Mais les deux dernières années montrent un retournement de tendance, la part des produits frais se mettant à croître.

Production : la PCP devrait conduire les États membres à poursuivre la réduction de leurs capacités de pêche, aux termes du nouveau programme d'orientation, adopté par l'Union européenne pour 1997-2002. On estime que ce nouveau POP entraînera une réduction de 6 %, sur

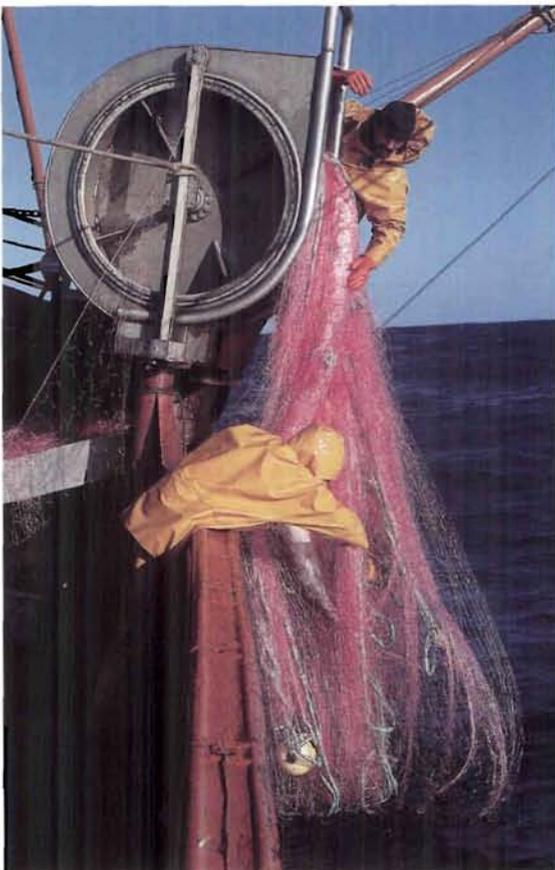
La flotte de pêche française

| Catégorie de longueur | Effectif de la flotte | | Puissance (kW) | | Jauge (tjb) | |
|-----------------------|-----------------------|--------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1991 | 1996 | 1991 | 1996 | 1991 | 1996 |
| <16 m | 6 210 | 5 396 | 504 942 | 464 097 | 42 707 | 38 150 |
| 16-24 m | 981 | 912 | 332 040 | 317 472 | 58 203 | 57 032 |
| >24 m | 202 | 167 | 235 446 | 206 057 | 91 002 | 80 780 |
| Total | 7 393 | 6 475 | 1 072 428 | 987 626 | 191 912 | 175 962 |

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

cing ans, de la capacité de pêche française. La PCP a été adoptée en 1983 pour une période de 20 ans. Elle sera donc renégociée en 2002.

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 européenne et les pays tiers, il est aussi très dépendant des évolutions internationales.



Aquaculture marine

Définition

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 dite « nouvelle », productrice de poissons (bar, daurade, truite, saumon, turbot) et de crevettes (principalement crevettes tropicales en Nouvelle-Calédonie).

Seuls sont ici pris en compte les élevages d'animaux en eau de mer car les cultures d'algues alimentaires sont encore marginales.

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 taille commerciale dans des unités de grossissement.

Évolution de l'activité

La conchyliculture fait de la France le premier producteur aquacole de l'Union européenne, derrière la Norvège dont le chiffre d'affaires de l'aquaculture marine a atteint 5 000 MF en 1995. L'ostréiculture reste l'activité aquacole dominante en France, avec plus de 62 % en valeur de la production de l'aquaculture marine métropolitaine. La baisse du prix moyen des huîtres à la production en 1994 et 1995 a provoqué une contraction du chiffre d'affaires de l'ensemble du secteur

Chiffres clés de l'aquaculture française (en MF)

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires métropole | 2 127 | 2 293 | 2 499 | 2 522 | 2 244 | 2 403 |
| Chiffre d'affaires DOM - TOM | 285 | 280 | 454 | 688 | 595 | 896 |
| Chiffre d'affaires total | 2 412 | 2 573 | 2 953 | 3 210 | 2 839 | 3 299 |
| Valeur ajoutée * | 1 688 | 1 801 | 2 067 | 2 247 | 1 987 | 2 310 |

* Taux moyen de valeur ajoutée estimé à 70 %
Source : FIOM, IFREMER.

en dépit du développement récent de la pisciculture marine (élevages de poissons marins) qui représente maintenant 14 % en valeur de l'aquaculture marine métropolitaine.

Les élevages d'huîtres et de moules sont principalement répartis le long du littoral atlantique. Les trois régions Bretagne, Basse-Normandie et Poitou-Charentes sont d'un poids équivalent et réalisent plus des deux tiers du chiffre d'affaires de l'aquaculture française. Avec 10 % de la production nationale, l'étang de Thau est le premier bassin conchylicole du littoral méditerranéen français. Les élevages de poissons se répartissent entre le littoral atlantique (salmonidés et turbot) et le littoral méditerranéen (bar et daurade). Cependant, une entreprise située sur le littoral de la mer du Nord réalise à elle seule le tiers de la production française de bar et daurade en bénéficiant des eaux de refroidissement de la centrale nucléaire

de Gravelines. Grâce à leur avance technologique, les écloséries françaises de poissons marins (bar, daurade et turbot) réalisent plus des deux tiers de leur chiffre d'affaires à l'exportation.



Chiffres d'affaires des différentes filières aquacoles (en MF)

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Moules | 423 | 440 | 471 | 475 | 445 | 506 |
| Huîtres | 1 489 | 1 651 | 1 797 | 1 672 | 1 409 | 1 485 |
| Autres coquillages | 69 | 29 | 61 | 53 | 56 | 56 |
| Crevettes en métropole | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Poissons marins et amphihalins * | 125 | 139 | 106 | 245 | 281 | 268 |
| Écloséries de poissons marins ** | 20 | 32 | 50 | 54 | 40 | 60 |
| Écloséries de coquillages ** | - | - | 10 | 20 | 40 | 25 |
| Perles d'élevage | 250 | 240 | 420 | 650 | 550 | 840 |
| Crevettes tropicales | 35 | 40 | 34 | 38 | 45 | 56 |

* amphihalins : qui peut passer, au cours de migrations, d'un milieu aquatique dans un autre, de salinité différente.
** hors production auto-consommée par les unités de grossissement ayant leur propre éclosérie
Source : FIOM, IFREMER.

Emploi et entreprises

La diminution de l'emploi de 15 % observée depuis 1989 est principalement imputable à la conchyliculture. De même, c'est la diminution du nombre d'entreprises ostréicoles qui explique la baisse de 25 % du nombre d'entreprises aquacoles en France depuis 1989. En dépit de cette diminution, la surface mise en élevage reste stable car les concessions du domaine public maritime des entreprises qui disparaissent sont attribuées à celles restant en activité.

Perspectives

Au niveau mondial, l'aquaculture marine a produit 14 millions de tonnes en 1995 soit 15 % des apports totaux de produits de la mer contre 8 % en 1991. Cette progression est due principalement au développement des élevages de saumon en Norvège et de crevettes dans les pays tropicaux. La production mondiale de l'aquaculture marine est estimée à 140 milliards de francs en 1995.

En France, le développement de l'aquaculture marine va être fortement influencé par l'évolution du contexte réglementaire et politique concernant les usages de la zone côtière et la

Consommation et échanges de produits de la mer

Consommation

En 1995, la consommation totale de produits de la mer alimentaires (y compris poissons d'eau douce) s'est élevée en France à 1,12 millions de tonnes en poids net, soit un peu plus de 19 kg par habitant en 1995 (estimation réalisée par la SECODIP pour le FIOM, à partir de panels consommateurs). Sur ce total, environ 75 % est consommé à domicile et 25 % hors foyer. La consommation de produits d'eau douce est statistiquement indissociable de cet ensemble. Sa part est estimée autour de 5 %.

La FAO fournit des données de consommation apparente en produits de la mer alimentaires (données exprimées en équivalent poids vif).

Entreprises et emploi en aquaculture (France métropolitaine)

| | 1989 | 1995 |
|-------------------|--------|--------|
| Emploi permanent | 14 200 | 10 400 |
| Emploi saisonnier | 12 000 | 12 000 |
| Total emploi | 26 200 | 22 000 |
| Entreprises | 6 000 | 4 500 |

Source : FIOM, IFREMER.

préservation du milieu naturel. La mise au point des techniques d'élevage en circuit fermé offre de nouvelles possibilités de développement. Des perspectives intéressantes existent en Corse et dans les Antilles françaises, grâce à l'existence de nombreux sites propices aux élevages de poissons en cages flottantes en mer.

Globalement, la production de poissons marins est amphihalins est passée de 3 710 t à 5 966 t de 1993 à 1996, et celle de crevettes tropicales, de 685 t à 1 046 t. Malgré cette augmentation, les produits aquacoles contribuent à un déficit commercial de 3 milliards de francs (surtout saumon et crevette tropicale).

Pour la France, on obtient :

- 24 kilos par habitant et par an sur la moyenne des années de 1979 à 1981 ;
- 29 kilos par habitant et par an sur la moyenne des années de 1991 à 1993.

Ces données placent la France en troisième position des pays de l'Union européenne derrière le Portugal (59 kilos) et l'Espagne (38 kilos). Parmi les pays grands consommateurs de produits aquatiques, on peut citer la Norvège (46 kilos) et le Japon (67 kilos).

Commerce extérieur

Le secteur français des produits de la mer est largement ouvert aux échanges extérieurs. En 1996, le déficit de la balance commerciale française des produits de la mer s'est élevé à environ 11 milliards de francs.

Consommation de produits de la mer et de poissons d'eau douce à domicile (en milliers de tonnes)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Produits de la mer frais* | 413 | 404 | 412 | 438 | 447 | 486 |
| Produits de la mer surgelés et congelés | 167 | 172 | 170 | 177 | 172 | 167 |
| Autres produits (conserves, saurisserie) | 120 | 115 | 112 | 118 | 158 | 165 |
| Total** | 700 | 691 | 694 | 733 | 777 | 818 |

* y compris filets et darnes, mais non compris produits traiteur frais.

** poids net (non équivalent entier).

Sources : Société d'études de la consommation, distribution et publicité (SECODIP), FIOM.

Quatre espèces concentrent la moitié de la valeur des importations : crevettes, saumon, thon et cabillaud. Les importations françaises de produits de la mer, en valeur, proviennent à 40 % des pays de l'Union européenne. Le Royaume-Uni, la Norvège, le Danemark et la Côte-d'Ivoire sont nos quatre premiers fournisseurs.

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 en Côte-d'Ivoire, à Madagascar et aux Seychelles, principalement. 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.



Échanges extérieurs de produits de la mer* en 1996

| | Importations | | Exportations | |
|---|-----------------|---------------|-----------------|--------------|
| | volume (tonnes) | valeur (MF) | volume (tonnes) | valeur (MF) |
| Poissons frais (entiers et filets) | 224 864 | 4 075 | 69 553 | 1 443 |
| Poissons congelés** (entiers et filets) | 205 448 | 2 627 | 202 913 | 1 019 |
| Poissons salés, séchés, fumés | 20 981 | 560 | 9 872 | 315 |
| Préparations et conserves de poisson | 138 903 | 2 807 | 37 154 | 628 |
| Crustacés | 105 072 | 3 994 | 11 448 | 518 |
| Coquillages | 70 549 | 1 034 | 14 527 | 252 |
| Céphalopodes et autres mollusques | 25 360 | 409 | 21 715 | 412 |
| Farines, huiles et graisses | 103 553 | 316 | 24 435 | 92 |
| Algues | 15 375 | 131 | 8 277 | 40 |
| Total | 910 105 | 15 953 | 399 894 | 4 718 |

* y compris produits de la mer non destinés à l'alimentation humaine.

** y compris thons pêchés par les armements français et débarqués dans des ports étrangers à proximité des zones de pêche.

Source : FIOM.

Transformation des produits de la mer

Définition

L'industrie de transformation des produits de la mer traite aussi, et indissociablement, les produits d'eau douce. Elle regroupe les activités de conservation de poissons, crustacés et mollusques par congélation, surgélation, séchage, fumage, salage, saumurage, appertisation.

À partir de 1993 (changement de nomenclature INSEE), viennent s'ajouter à cet ensemble :

- la production de préparations telles que poisson cuit, filets, laitances, caviar et ses succédanés ;
- la production de plats préparés à base de poissons, crustacés et mollusques.

Ce secteur correspond à celui de l'industrie du poisson dans la nomenclature d'activités française de l'INSEE.

Chiffres clés

| | 1991 | 1992 | 1993** | 1994 | 1995 |
|-------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Chiffre d'affaires (MF) | 8 453 | 9 029 | 12 188 | 12 302 | 11 340 |
| Valeur ajoutée (MF) * | 1 583 | 1 789 | 2 505 | 2 552 | 2 076 |
| Emploi | 8 644 | 8 627 | 12 069 | 11 918 | 11 525 |
| Entreprises | 135 | 136 | 198 | 190 | 169 |

* Taux de valeur ajoutée moyen estimé à 20 %.

** À partir de 1993, changement de nomenclature.

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

Évolution de l'activité

Le chiffre d'affaires du secteur de la transformation des produits de la mer représente, en 1995, un peu moins de 2 % du chiffre d'affaires de l'industrie agro-alimentaire française, lequel atteint 650 milliards de francs.

L'industrie du froid et celle de la conserve par appertisation dominent largement le secteur de la transformation des produits de la mer, avec respectivement 40 % et 44 % de la production en volume, avant le changement de nomenclature.

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 7 % entre 1993 et 1995. Avec 12 % seulement du chiffre d'affaires réalisé à l'exportation, ce secteur dépend fortement de la demande intérieure, dont plus d'un tiers porte sur les produits surgelés et congelés. Or, ce segment de marché est en léger recul depuis 1993 (-3 % en valeur de 1994 à 1995). Par ailleurs, le poids croissant des grandes et moyennes surfaces (GMS) dans la distribution des produits de la mer exerce une pression à la baisse sur les prix.

La production française de **conserves** de produits de la mer représente plus de 35 % du chiffre d'affaires total du secteur de la transformation en 1995.

Consommation de produits de la mer transformés en 1995

| Présentation | Valeur (MF) | Part dans la consommation en valeur | Quantité (tonnes) |
|-------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------------|
| Surgelés, congelés | 6 970 | 34 % | 166 900 |
| Poissons frais morceaux | 5 828 | 29 % | 101 610 |
| Conserves | 2 810 | 14 % | 112 200 |
| Fumés, séchés, salés | 2 570 | 13 % | 24 900 |
| Produits traiteurs | 1 980 | 10 % | 27 000 |

Source : FIOM.

Elle est essentiellement composée de conserves de thon tropical, de maquereaux et de sardines. Son chiffre d'affaires augmente régulièrement depuis 1992 (+24 % de 1992 à 1995) ; en 1995, cinq entreprises en réalisent 79 %.

Produits de la mer **surgelés et congelés** : en 1993 (dernières statistiques disponibles), la production globale était estimée à 96 000 tonnes. Elle était composée de produits de poissons (portions panées, beignets, croquettes) pour 30 %, de filets de poissons destinés à la consommation directe ou à une nouvelle transformation (30 %), de crustacés (crevettes essentiellement) et de mollusques (calmars). Cette production se caractérise par une utilisation croissante de matières premières importées.

L'industrie de la **saurisserie** produit traditionnellement les poissons fumés, séchés et salés, le saumon fumé arrivant largement en tête avec plus de 15 000 tonnes produites en 1995. 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.



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 %) (source Eurostat). Au niveau mondial, le Japon domine, avec une production estimée à plus de 200 milliards de francs en 1994 (source Eurostat).

Emploi et entreprises

L'augmentation du nombre d'entreprises et de salariés en 1993, mise en évidence dans les chiffres clés, est imputable au changement de nomenclature. À partir de 1993, la baisse des effectifs témoigne d'un processus de restructuration, particulièrement important dans l'industrie de la conserve de produits de la mer, où l'effectif a diminué de 42 % de 1991 à 1995 et le nombre d'entreprises de 18 %.

En 1995, les dix premières entreprises emploient 32,5 % des effectifs, réalisent 35 % du chiffre d'affaires et plus de 70 % des exportations. Deux régions, la Bretagne et le Nord-Pas-de-Calais, concentrent 45 % des entreprises.

Perspectives

Les tendances récentes indiquent une croissance de la consommation de produits de la mer frais, au détriment des produits surgelés et congelés. Si tous les segments de marché du poisson frais progressent entre 1994 et 1995, les évolutions sont plus fortes pour les poissons en tranches (+15 %) et les filets (+9 %).

Les perspectives du secteur de la transformation des produits de la mer apparaissent également dans les segments de la saurisserie, et particulièrement dans le rayon traiteur. En effet, la consommation des poissons fumés-séchés-salés, et surtout des produits traiteur de la mer augmente notablement depuis 1990 (+4 % en 1995 pour les poissons fumés-séchés-salés et +12 % pour le rayon traiteur de la mer).

Actions publiques en faveur de la filière des produits de la mer

En 1996, les aides publiques en faveur de la filière des produits de la mer sont, pour l'essentiel, nationales (57 %) et européennes (43 %). On n'aborde pas ici les aides des collectivités locales. Les aides nationales sont destinées :

- à soutenir les pêches maritimes et les cultures marines (449 MF, dont 267 MF de source nationale) par l'investissement et la modernisation (50 % des aides), l'orientation de la production et le soutien du marché (15 %), l'ajustement de l'effort de pêche (9 %) ;
- valoriser les produits de la mer (111 MF, dont 49 MF de source nationale) en contribuant à l'amélioration des conditions de première mise en marché (76 %), l'investissement des industries de transformation du poisson (17 %) et la promotion des produits marins auprès des consommateurs (7 %).

Au niveau européen, ces aides proviennent du Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA), de l'Instrument financier d'orientation de la pêche (IFOP) et de l'initiative communautaire PESCA. En 1996, elles financent la totalité des mesures de réduction de l'effort de pêche et viennent en complément des aides nationales pour une majeure partie des actions publiques.

Les aides nationales mobilisent différents services de l'État aux ministères chargés de la Pêche, de l'Équipement et des Finances. Relevant pour l'essentiel du budget du ministère chargé de la Pêche, ces crédits sont, pour une part croissante, mis en œuvre par le FIOM.

Exploitation du sel de mer

La production française de sel de mer provient, à plus de 95 %, de l'activité d'une seule entreprise. L'essentiel de ses exploitations est située dans le Sud de la France.

Production de sel de mer (en milliers de tonnes)

| 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------|------|-------|-------|-------|
| 1 402 | 864 | 1 283 | 1 126 | 1 486 |

Source : Comité des Salines de France

Ressources du FIOM (en MF)

| | 1995 | 1996 |
|------------------|-------|-------|
| Total recettes | 178,5 | 165,5 |
| dont subventions | 135 | 125 |

Source : rapports d'activité du FIOM.

Le FIOM

Le Fonds d'intervention et d'organisation des marchés des produits de la pêche maritime et des cultures marines (FIOM) est un établissement public à caractère industriel et commercial, créé en 1975 et placé sous la double tutelle des ministères chargés de la Pêche, de l'Économie et des Finances. Alimenté par des subventions nationales et par le FEOGA, dont il est le relais financier, le FIOM a vu ses missions s'élargir depuis 1975 : promotion des produits de la mer, financement de campagnes de prospection des ressources halieutiques, formation des différents acteurs de la filière pêche, aide au démarrage et au fonctionnement des caisses de « chômage-intempéries ».

En 1996, les interventions économiques du FIOM, pour un montant de 116,21 MF, 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 %). La loi d'orientation sur la pêche maritime et les cultures marines (1997) prévoit de renforcer le rôle économique du FIOM, en le transformant en office interprofessionnel des produits de la mer et de l'aquaculture (OFIMER), à l'instar des offices agricoles.

La production de sel de Guérande, en Bretagne sud, est estimée à près de 11 000 tonnes. Elle regroupe plus de 230 artisans producteurs ou « paludiers ».

Les différents types de sel cristallisé ont les mêmes débouchés : consommation humaine, industries, déneigement et agriculture. La qualité du sel de mer est reconnue pour certaines salaisons telles que celle du poisson. Si désormais la part destinée à l'alimentation des hommes et des animaux a perdu sa place prépondérante, le sel entre de nos jours dans la composition de nombreux produits industriels (voitures, matières plastiques).



Débouchés de la production française de sel cristallisé* en 1995 (en milliers de tonnes)

| | |
|----------------------|------|
| Consommation humaine | 336 |
| Industrie chimique | 1027 |
| Industries diverses | 416 |
| Déneigement | 749 |
| Agriculture | 101 |

* La production de sel cristallisé est composée de sel de mer : 42,5 %, sel ignigène : 42 % et de sel d'origine minière : 16,5 % en 1995.

Source : Comité des Salines de France.

La récolte de sel de mer a subi une nette diminution en 1992 (-38 % par rapport à 1991) et fut la plus faible depuis 1978, en raison de conditions climatiques défavorables. En 1994, la production de sel de mer a été inférieure à la moyenne des cinq

années précédentes, du fait des importantes pluies sur le littoral méditerranéen en septembre 1994.

Bien que fortement dépendantes de nombreux facteurs externes, les exploitations de sel de mer semblent gagner, en France, des parts de marchés. Elles représentent aujourd'hui le tiers de la production européenne de sel de mer.

Tendances et perspectives

On observe une demande croissante de sel récolté de manière artisanale. Ainsi, le sel de Guérande satisfait aujourd'hui près de 10 % de la consommation des ménages français et, depuis 1995, le nombre de paludiers qui s'installent est supérieur à celui des départs à la retraite.

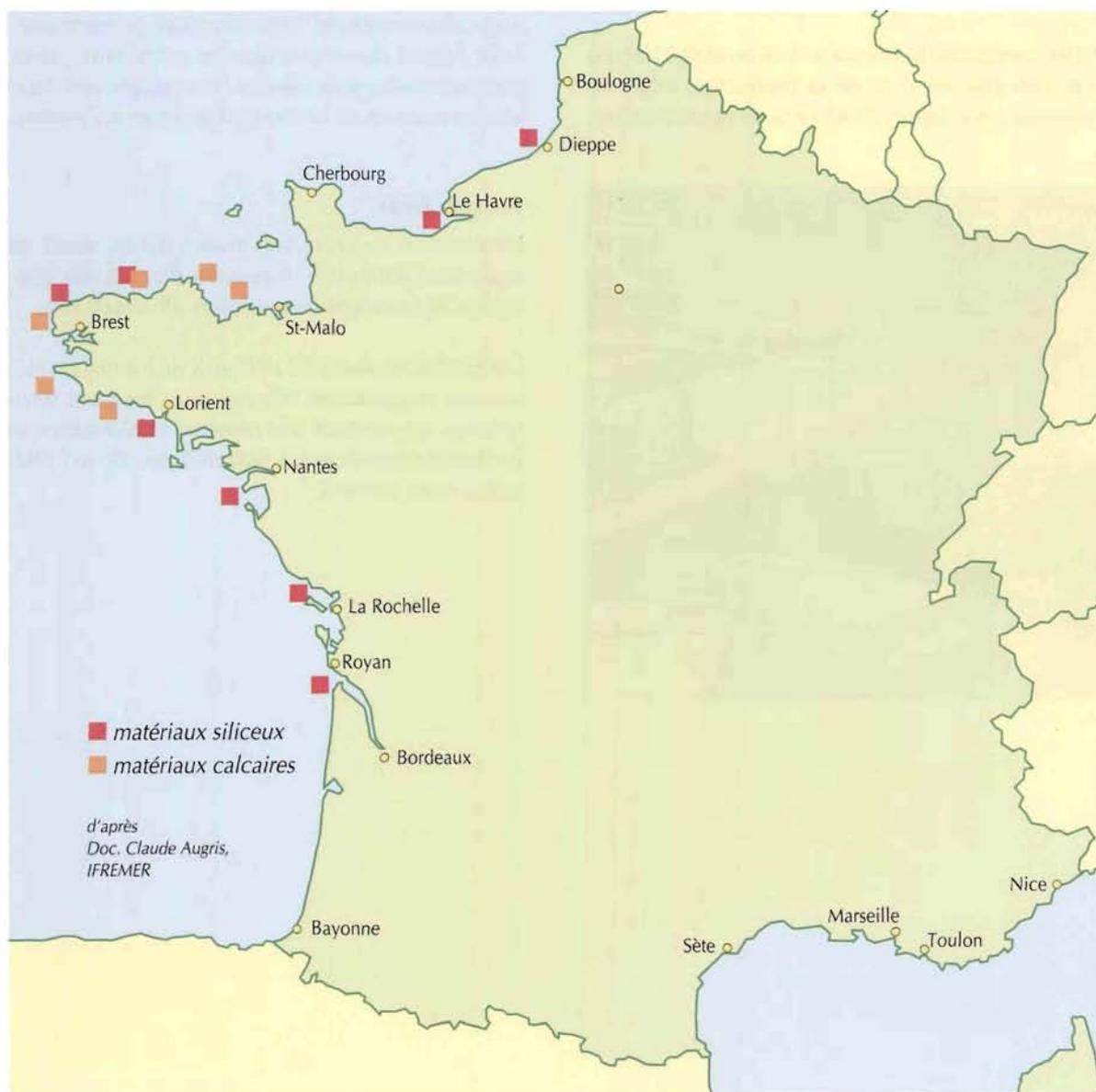
Extraction de matériaux marins

Définition

Les matériaux marins exploités en France comprennent : les sables et graviers siliceux (granulats), les sables calcaires et le maërl. Les premiers sont destinés au bâtiment et aux travaux publics, les seconds, à l'agriculture (amendement des sols). Il existe aussi des exploitations en Guadeloupe (sables mixtes volcaniques et calcaires destinés au bâtiment et travaux publics) et à Saint-Pierre-et-Miquelon (sables et graviers siliceux).

L'exploitation de granulats 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 de travaux avec études d'impacts. L'exploitation du maërl et des sables calcaires est soumise à autorisation préfectorale. Ces deux procédures sont en cours de modification et d'harmonisation.

Gisements exploités de matériaux siliceux et calcaires



Situation de l'activité

Les principaux centres de production sont localisés entre le département de la Seine-Maritime et celui de la Gironde (voir carte), sur des zones peu profondes, inférieures à 30 mètres.

Le chiffre d'affaires de l'activité en métropole à environ 300 MF (estimation de l'IFREMER) pour une production annuelle de 4,7 Mt (4 Mt de matériaux siliceux et 0,7 Mt de matériaux calcaires), soit 1,5 % de la production nationale de matériaux de construction (terrestres ou marins). S'y ajoutent la production d'environ 0,3 Mt de Guadeloupe sur un site exploité, la très faible production de Saint-Martin et la production de Saint-Pierre-et-Miquelon de 20 000 t sur neuf sites.

À titre comparatif le Royaume-Uni produit 21 Mt de granulats siliceux (7 % de sa production totale de matériaux) et le Japon, 75 Mt (9 % de sa production).

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). Après traitement, certaines de ces sociétés valorisent les matériaux dans le cadre de leurs activités de béton prêt à l'emploi ou de travaux publics.

L'extraction des granulats marins est également réalisée par des industriels exploitants de gisements terrestres, soucieux de diversifier leurs approvisionnements. Les extractions peuvent alors faire l'objet de sous-traitance à des entreprises internationales spécialisées. Les usages sont également réservés au bâtiment et aux 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 m³ (960 millions de tonnes).



Construction et réparation de navires

Construction navale

Définition

La construction navale comprend :

- la construction de navires civils : navires marchands pour le transport de passagers et de marchandises, bateaux de pêche et bateaux utilitaires mais également aéroglisseurs, plates-formes de forage en mer et autres structures flottantes ;
- la construction, réparation et rénovation des bâtiments de guerre de tout type effectuées par des chantiers civils.

L'activité de la direction des Constructions navales (arsenaux) est traitée dans un autre chapitre.

Par « construction », on entend : conception, construction proprement dite, et équipement des bâtiments.

Les chantiers équipent les bateaux mais fabriquent rarement les équipements. Ceux-ci proviennent d'entreprises très diverses qui ont une production par ailleurs diversifiée. Le Comité français de l'équipement naval (COFRENA) estime la facturation de l'équipement naval à 50 % du chiffre d'affaires de la construction navale.



Chiffres clés

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Construction de navires civils | | | | | |
| Chiffre d'affaires (MF) | 6 630 | 5 074 | 3 210 | 7 268 | 6 843 |
| Valeur ajoutée (MF) ** | 1 577 | 1 677 | 1 432 | 2 093 | 1 779 |
| Emploi | 6 661 | 5 815 | 6 207 | 7 020 | 6 278 |
| Entreprises | 51 | 38 | 37 | 37 | 35 |
| Construction, réparation, rénovation de bâtiments de guerre * | | | | | |
| Chiffre d'affaires (MF) | 797 | 731 | 536 | 585 | 700 |
| Valeur ajoutée (MF) ** | 264 | 283 | 221 | 253 | 357 |
| Emploi | 965 | 1 062 | 1 097 | 1 245 | 1 363 |
| Entreprises | 6 | 6 | 15 | 17 | 16 |

* À l'exclusion des directions techniques de la délégation générale pour l'Armement.

** Taux moyen de valeur ajoutée estimé à 35 %.

Source : ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Carnet de commandes des principaux chantiers navals français

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|---|------|------|------|------|------|------|
| Carnet de commandes au 31 décembre (milliers de tbc*) | 770 | 595 | 396 | 544 | 701 | 563 |
| dont pour armateurs étrangers (%) | 79 | 83 | 83 | 89 | 90 | 83 |

* Tonneaux de jauge brute compensée. L'unité de jauge brute compensée est obtenue en multipliant l'unité de jauge brute 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 de navire.

Source : Chambre syndicale de la construction navale (CSCN).

Évolution de l'activité

Le chiffre d'affaires de la construction varie fortement d'une année sur l'autre, en fonction du carnet de commandes. Seule une connaissance de celui-ci sur plusieurs années permet d'apprécier l'évolution de l'activité.

Le carnet de commandes mondial, estimé à 32 millions de tbc au 31/12/1995 est en constante progression depuis 1992 (+9 % par an). Près de trois quarts des activités de construction navale sont menées par le Japon, la Corée du Sud et les pays de l'Union européenne.

Le Japon reste le leader mondial sur la période, avec une part de marché de 25 % (évaluée à partir du carnet de commandes mondial), équivalente à

celle de l'ensemble des pays d'Europe de l'Ouest. Dominant la construction de vraquiers, méthaniers et bateaux-citernes, le Japon enregistre dans ce secteur d'activité un chiffre d'affaires estimé à plus de 150 milliards de francs en 1993, y compris la réparation navale (source : OCDE).

Au niveau régional, l'importance du continent asiatique dans le domaine de la construction navale s'affirme : la part de marché de la Chine est de 5 % ; celle de la Corée du Sud progresse de 13 % en 1992 à plus de 20 % en 1995. La construction navale coréenne est leader dans la construction de tankers pour produits chimiques.

De plus, la Corée du Sud est entrée depuis peu dans le club très fermé des pays constructeurs des



méthaniers, constitué jusqu'alors du Japon, de la France, de la Finlande et de l'Italie. Elle devient un concurrent direct des chantiers navals français.

Ces derniers sont aussi spécialisés, par ailleurs, dans la construction de paquebots de croisières. Les pays de l'Union européenne détiennent des parts de marché importantes dans la construction de cargos mixtes, paquebots, bâtiments de pêche et autres non-cargos.

L'Allemagne et l'Italie dominent la construction navale européenne avec des carnets de commandes évalués respectivement à 2 264 et 1 860 milliers de tbc au 31/12/1995. Le chiffre d'affaires de la construction navale allemande est estimé à 30 milliards de francs en 1994, avec certains chantiers orientés vers les marchés militaires. Cet accès aux marchés militaires est aujourd'hui fortement demandé par les constructeurs français.

Emploi et entreprises

Les effectifs des chantiers privés français sont passés de 23 000 en 1983 à environ 7 000 en 1993. Ils sont restés assez stables entre 1991 et 1995. Sur la même période, l'emploi dans les chantiers navals coréens est passé de 36 000 personnes en 1992 à 50 000 en 1995.

La diminution du nombre d'entreprises participant à la construction de navires civils s'explique par la fermeture de plusieurs chantiers et le rachat de certains d'entre eux par de grands groupes. Parallèlement, le nombre d'entreprises participant à la construction de bâtiments de guerre a presque triplé depuis 1991 : plusieurs chantiers diversifient leurs stratégies, combinant les marchés civils et les marchés militaires.

Le secteur de la construction navale est fortement concentré. En 1995, les quatre premières entreprises ont réalisé 93 % du chiffre d'affaires global et 97 % des ventes à l'exportation. Elles réunissent à elles seules 84 % des effectifs. Le premier chantier naval français réalise à lui seul près de 60 %

du chiffre d'affaires national. Filiale d'un grand groupe industriel français, il est spécialisé dans la construction de navires de haute technologie (paquebots, méthaniers) et concentre 63 % de l'effectif total des chantiers français. Ce processus de concentration paraît croissant depuis le rachat récent d'un autre chantier naval par ce même groupe industriel.

Perspectives

En 1995, le carnet de commandes mondial a continué d'augmenter (+15 % par rapport à 1994), principalement en raison des commandes de porte-conteneurs placées, pour la plupart, dans les chantiers asiatiques. La même année, la France a connu une baisse de 24 % de son carnet de commandes.

Pour la deuxième année consécutive, le niveau des prix du marché est resté stable, entraînant des pertes pour de nombreux constructeurs de navires. Selon le rapport Barry-Rogliano-Salles 1997, une étude européenne a montré que le prix de revient du meilleur chantier européen était supérieur de 20 % au prix du marché mondial en 1996, l'écart s'accroissant depuis 1994. Alors que cette fragilité s'accroît, les pays de l'OCDE projettent de supprimer à partir de 1998 les aides à la construction navale, lesquelles correspondent à un niveau de subvention de 9 % du prix d'achat pour les chantiers européens. Ces derniers ont ainsi, durant l'année 1995, redoublé d'agressivité commerciale afin de remplir au plus tôt leurs carnets de commandes. Les sociétés les plus fragiles ont fait les frais de cette évolution, et l'exercice 1995 s'est soldé par la fermeture de trois chantiers au Danemark, en Belgique et en Allemagne.

Pour compenser les effets du projet de l'OCDE, qui n'a pas encore été ratifié, un dispositif d'aides fiscales à l'investissement est en cours de discussion. Au niveau européen, l'assurance du renouvellement des aides à la construction navale pour des livraisons en 1999 a permis, en 1996, de confirmer de nombreuses commandes optionnelles.

Réparation navale

Définition

Le secteur de la réparation navale regroupe les activités de :

- réparation de navires civils (y compris les bateaux de plaisance),
- démolition,
- transformation de structures de navires.

Ces activités sont principalement entreprises dans des chantiers spécialisés dans la réparation et la rénovation de navires, mais elles peuvent également constituer une activité complémentaire pour les chantiers de construction navale.

Chiffres clés

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires (MF) | 1 672 | 1 431 | 1 207 | 1 185 | 1 334 |
| Valeur ajoutée (MF) * | 683 | 604 | 551 | 511 | 548 |
| Emploi | 2 916 | 2 551 | 2 725 | 2 617 | 2 913 |
| Entreprises | 81 | 58 | 60 | 55 | 52 |

* Taux de valeur ajoutée moyen estimé à 43 %.

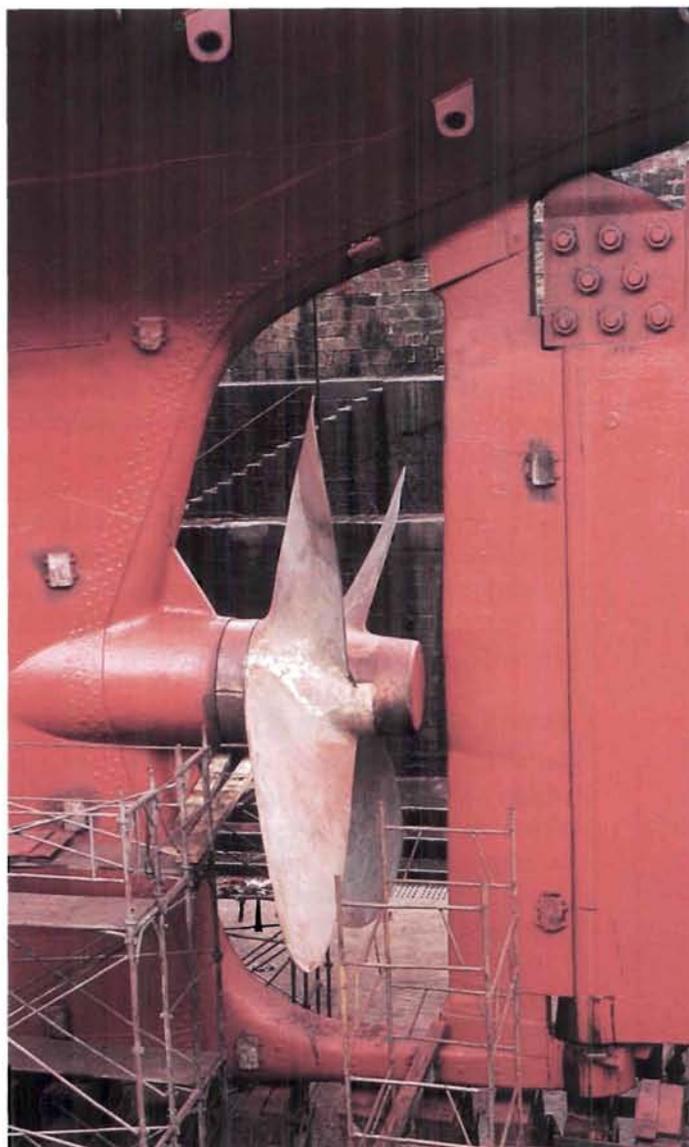
Source : ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Évolution de l'activité

Le chiffre d'affaires de la réparation navale française a connu une diminution de 30 % de 1991 à 1994 puis une reprise en 1995. Le secteur de la réparation a subi 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 leurs coûts de main d'œuvre moins rendent très compétitifs : en particulier ceux de l'Europe de l'Est (Russie, Lituanie, Pologne), où tous 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. En 1995, les dix pre-



mières entreprises du secteur ont réalisé 68 % de la production totale et 98 % des exportations françaises. Elles réunissent 68 % des effectifs.

Si l'emploi a été relativement stable depuis 1991, le nombre d'entreprises a fortement diminué (-36 %). Cela s'explique, comme dans la construction navale, par le rachat de petits chantiers par de grands groupes.

Perspectives

La flotte mondiale vieillit et les critères de sécurité attachés aux navires sont en constante augmentation. Des marchés devraient donc s'ouvrir à la réparation navale, mais dans un contexte très concurrentiel.

Construction nautique

Définition

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

Chiffres clés (en MF)

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires | 3 330 | 2 870 | 2 620 | 2 670 | 2 610 | 2 500 |
| Valeur ajoutée * | 1 000 | 860 | 786 | 802 | 783 | 750 |

* Taux de valeur ajoutée estimé à 30 %.

Source : Fédération des industries nautiques (FIN).

Évolution de l'activité

L'industrie française de la plaisance est numéro deux mondial du secteur après celle des États-Unis. Elle réalise plus du tiers du chiffre d'affaires européen du secteur. La production française de

Répartition géographique des ventes en 1996 (%)

| | |
|-----------------------|------------|
| Métropole | 53 |
| DOM-TOM | 11 |
| Hors Union européenne | 20 |
| Union européenne | 16 |
| Total | 100 |

Source : FIN.

bateaux de plaisance est constituée pour l'essentiel de voiliers habitables (54 % du chiffre d'affaires total), de vedettes à moteur et de pneumatiques immatriculables. L'entretien et la réparation représentent 13 % du chiffre d'affaires.

Depuis plus de quatorze ans, la France est le premier fournisseur mondial pour la voile (chiffre d'affaires de 900 MF contre 300 MF pour les constructeurs américains) et les bateaux pneumatiques (170 MF contre 45 MF). En 1995, elle fournit 32 % des bateaux à voile et 38 % des pneumatiques sur le marché mondial.



Répartition du chiffre d'affaires des constructeurs français en 1996 (en %)

| | |
|---|------------|
| Voiliers habitables | 54 |
| Prames, annexes, autres embarcations | 1 |
| Bateaux à moteurs | 14 |
| Aménagement, installation de mâts, voilerie | 7 |
| Entretien, réparations, gardiennage | 13 |
| Bateaux pneumatiques | 9 |
| Voile légère | 1 |
| Bateaux fluviaux | 1 |
| Total | 100 |

Source : FIN.

Le chiffre d'affaires de la construction nautique française a cependant diminué de 27 % de 1991 à 1996, en raison de la baisse de la consommation nationale en activités de loisirs et de la diminution des exportations (51,6 % du chiffre d'affaires en 1992, contre 47 % en 1996).

Emploi et entreprises

La construction de bateaux de plaisance emploie 5 403 personnes pour 348 entreprises en 1996. Sur le marché de la plaisance à voile, la première entreprise française est également numéro un mondial, avec 20 % du marché. Elle a renforcé sa position de leader en 1996, en rachetant le numéro deux mondial (également français). Elle réalise 50 % du chiffre d'affaires de la construction nautique française.

Dans le secteur de la fabrication de bateaux pneumatiques, le première entreprise mondiale est aussi française et détient 38 % du marché.

Perspectives

Le marché français de la plaisance est lié au climat économique général. Il est en stagnation depuis quelques années, alors que la reprise amorcée depuis 1991 aux États-Unis se poursuit, au rythme d'une croissance annuelle du marché américain de la plaisance de 8 %. Seules les plus grandes entreprises du secteur, peu dépendantes du marché français, prévoient une amélioration de leurs résultats.



Industrie parapétrolière offshore

Définition

L'industrie parapétrolière offshore comprend les travaux d'ingénierie, la fourniture d'équipements pétroliers et gaziers, des 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). Les débouchés de l'industrie parapétrolière offshore sont à l'exportation.

Évolution de l'activité

Le tiers du chiffre d'affaires de l'industrie parapétrolière française est réalisé dans l'offshore, et les opérations en mer drainent plus de la moitié des dépenses amont de la chaîne pétrolière.

Le niveau d'activité de l'offshore, comme celui du parapétrolier en général, dépend donc principalement des investissements des compagnies pétrolières, lesquels sont sensibles aux cours du pétrole brut et du dollar. Les dépenses d'investissement sont tombées à 47 milliards de dollars par an après le contre-choc pétrolier, mais le début des années 1990 a été marqué par une reprise de l'activité en amont de la chaîne pétrolière. Les investissements ont atteint 79 milliards de dollars en 1991, au moment de la guerre du Golfe, et se sont stabilisés entre 72 et 74 milliards de dollars sur la période 1992-1994.



Chiffres clés

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Chiffre d'affaires (GF) | 12,5 | 14,5 | 15,5 | 14,5 | 13,5 | 15,0 | 16,0 |
| Valeur ajoutée (GF) * | 4,4 | 5,4 | 6,2 | 6,2 | 5,4 | 5,9 | 6,2 |
| Emploi (milliers de personnes) | 12,0 | 13,0 | 13,5 | 12,5 | 11,0 | 12,5 | 13,0 |

* Taux de valeur ajoutée moyen estimé à 40 %.

Source : Institut français du pétrole (IFP).

Chiffre d'affaires par branche d'activité (hors transport international) (en GF)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Fournisseurs d'équipement et chantiers navals | 4,5 (36 %) | 5,5 (38 %) | 5,5 (35 %) | 5,0 (34 %) | 5,5 (41 %) | 9,0 (60 %) | 9,5 (59 %) |
| Prestataires de services et ingénierie | 8,0 (64 %) | 9,0 (62 %) | 10,0 (65 %) | 9,5 (66 %) | 8,0 (59 %) | 6,0 (40 %) | 6,5 (41 %) |
| Total | 12,5 | 14,5 | 15,5 | 14,5 | 13,5 | 15,0 | 16,0 |

Source : IFP.

Actuellement, l'industrie parapétrolière en général et l'offshore en particulier enregistrent une croissance d'activité qui confirme le retournement de 1995. Cette année-là, les fabricants d'équipements ont augmenté leurs chiffres d'affaires (+3 500 MF) grâce à d'importantes réalisations dans le golfe de Guinée et à une demande soutenue en mer du Nord.

Ils connaissent une situation meilleure que celle des prestataires de services et des sociétés d'ingénierie, contrairement au début des années 1990. Le niveau d'activité de ces derniers est en effet passé par une baisse, entamée en 1993.

Pour l'effort de recherche et développement, on se reportera au dernier chapitre.

Emploi et entreprises

Entre 1992 et 1994, les effectifs de l'industrie parapétrolière sont restés relativement stables. En 1995, ils ont affiché une légère progression. Les activités offshore ont enrayé la réduction d'emplois observée depuis le début de la décennie et représentent aujourd'hui 28 % des effectifs.

En 1996, pour l'industrie parapétrolière dans son ensemble, 14 sociétés ont réalisé un chiffre d'affaires supérieur au milliard de francs. Ces 14 groupes représentent environ les deux tiers du chiffre d'affaires total de l'industrie parapétrolière. La première entreprise parapétrolière mondiale est à capitaux franco-américains.

Perspectives

Les investissements des compagnies pétrolières devraient atteindre 98 milliards de dollars en 1997 (soit 590 milliards de francs), en progression de 9 % par rapport 1996. Pour le parapétrolier, l'année 1997 devrait amplifier la reprise de l'activité, les prévisions de l'IFP pour le CA global du

secteur s'établissant entre 57 et 58 milliards de francs (+6 % par rapport à 1996), et entre 17 et 18 milliards pour l'offshore.

Au niveau mondial, le taux d'utilisation des plates-formes de forage en mer est, en juin 1996, de plus de 90 %, un niveau qui n'avait pas été atteint depuis 1982. Dix mille plates-formes offshore existent actuellement dans le monde.

Pour les perspectives de long terme, on observe que plus de 25 % des réserves mondiales de pétrole et plus de 15 % des réserves de gaz naturel sont sous-marines. Or, avec la baisse des coûts de production et un progrès technique considérable (forage horizontal, support flottant, sismique 3D), l'offshore s'oriente vers des projets de forage et d'exploitation en eaux très profondes : 312 mètres en 1978 et 540 mètres en 1989 dans le golfe du Mexique ; 1 027 mètres en 1994 et actuellement 1 500 mètres au large du Brésil ; un puits à 1 600 mètres est sur le point d'entrer en production dans le golfe du Mexique. Quant à l'exploration, un permis à 3 000 mètres a été récemment accordé au large de l'Angola.

Ces résultats récents ont été rendus possibles par une évolution rapide de la conception des plates-formes de forage mais aussi par le 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 (flotting, production, storage, offloading) sont des barges de grandes dimensions qui pompent, traitent et stockent l'hydrocarbure à partir des têtes de puits très profondes, se déplacent de puits en puits, la production étant ensuite transbordée sur navette enleveuse. Ces techniques apparaissent plus souples et moins coûteuses que les plates-formes fixes.

Instrumentation océanographique

Définition

L'instrumentation océanographique regroupe l'ensemble des 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, ainsi que les services associés à ces matériels : études amont, développement, prototypage, installation, intégration, étalonnage.

Chiffres clés (en MF)

| | 1992 | 1995 * |
|--------------------|------|--------|
| Chiffre d'affaires | 275 | 314 |
| Valeur ajoutée ** | 118 | 135 |

* L'enquête menée par IFREMER-BIPE en 1994, qui a permis d'estimer le chiffre d'affaires de l'instrumentation océanographique en 1992, prévoyait un taux de croissance de ce chiffre d'affaires de l'ordre de 2 à 3% par an à l'horizon 2000. En l'absence d'autre source, ce taux a été retenu pour évaluer le chiffre d'affaires en 1995.

** Taux de valeur ajoutée estimé à 43%.

Source : BIPE-Conseil.

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 CA. Les débouchés des entreprises françaises sont plutôt faibles dans l'industrie, notamment dans le domaine de l'offshore par rapport à l'Europe du Nord (Royaume-Uni compris), et assez importants dans la recherche scientifique.

Répartition des ventes des instruments océanographiques (1992) (en %)

| | France | Moyenne mondiale |
|--------------|------------|------------------|
| Industrie | 20 | 30 |
| Défense | 45 | 40 |
| Recherche | 35 | 30 |
| Total | 100 | 100 |

Source : BIPE.

Emploi et entreprises

En 1995, environ 50 sociétés développent un secteur d'instrumentation océanographique en France, avec très peu de sociétés spécialisées dans ce seul domaine de production. Il n'existe pas de données globales fiables sur le niveau d'emploi dans cette branche d'activité et le caractère fortement diversifié des intervenants n'en facilite pas l'estimation.

Perspectives

Le marché français représente 5 % du marché mondial des instruments océanographiques en 1992. Il compte parmi les premiers marchés de l'instrumentation océanographique et le deuxième en Europe juste après la Grande-Bretagne mais loin derrière le marché américain (43 % du marché mondial).

La perspective de développement de l'océanographie opérationnelle ne serait pas sans influence sur le dynamisme du marché de l'instrumentation. Le développement des réseaux de mesure opérationnels pourrait également favoriser l'innovation industrielle.



Travaux maritimes et fluviaux

Définition

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, phares en haute mer ou côtiers, balises, murs de quai, appontements, ouvrages de défense de côtes.

Le sous-ensemble « maritime » de l'activité n'est pas distingué dans les statistiques disponibles, néanmoins sa part dans le chiffre d'affaires total est estimée de l'ordre de 50 % (source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement).

Chiffres clés des travaux maritimes

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|
| Chiffre d'affaires (GF) ** | 3,2 | 3,1 | 3,7 | 3,4 | 2,8 |
| Valeur ajoutée (GF) * | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,3 |
| Emploi (milliers de personnes) ** | 0,96 | 1,21 | 1,01 | 1,05 | 1,21 |

* Taux de valeur ajoutée estimé à 45 %.

** Sur la base d'une part maritime de l'ensemble des travaux maritimes et fluviaux évaluée à 50 %.

Source : Fédération nationale des travaux publics (FNTP).

Évolution de l'activité

Les informations ci-dessous portent sur l'ensemble du secteur des travaux maritimes et fluviaux.

Les travaux réalisés sur le territoire national représentent, en 1995, moins de 1 % de l'ensemble des travaux publics. Le chiffre d'affaires de l'activité est majoritairement réalisé à l'étranger par les entreprises françaises ou leurs filiales. Les travaux sont réalisés, pour la plupart, en Afrique, dans l'Union européenne et en Amérique du Nord.

Le chiffre d'affaires des travaux maritimes et fluviaux a baissé en 1994 et 1995. Cette baisse s'explique en partie par la fin d'un grand chantier de pipelines en mer du Nord en 1994, ce qui est lourd de conséquences pour une activité qui réalise 77 % de son activité sur les marchés extérieurs. D'autre part, la chute des commandes publiques, dont dépend plus de 70 % du chiffre d'affaires des travaux publics en métropole, ne permet pas à ce secteur de trouver une compensation sur le marché intérieur. En diminuant de 2,4 % en 1995, les investissements du secteur privé ont poursuivi leur baisse entamée en 1991.

Emploi et entreprises

Les effectifs totaux du secteur ont augmenté de 26 % entre 1991 et 1995. Les effectifs ouvriers, après avoir diminué de 35 % entre 1991 et 1993, ont retrouvé en 1995 le même niveau qu'en 1991. L'effectif des autres catégories professionnelles du secteur a augmenté de 67 % entre 1991 et 1995. La part des ouvriers est passée de 63 % à 51 % en cinq ans. Comme dans le secteur des travaux publics dans son ensemble, on observe une hausse constante de la qualification. Les petites entreprises (moins de 50 salariés) effectuent plus d'un tiers des travaux maritimes et fluviaux.



Câbles sous-marins

Définition

Les activités prises ici en compte sont la construction et la pose de câbles de télécommunication sous-marins. Ceux-ci, immergés en profondeur, transmettent des communications téléphoniques et des données. Les premiers câbles ont été coaxiaux. Les fibres optiques constituent un progrès technique majeur pour la transmission à longue distance.

Le marché mondial des câbles sous-marins est dominé par quatre grandes entreprises, dont les deux premières (une française, leader mondial, et une américaine) détiennent ensemble plus de 70 % du marché et emploient plus de trois mille personnes. Les deux autres, japonaises, détiennent 20 % des parts de marché. Le chiffre d'affaires mondial du secteur est d'environ 13 milliards de francs en 1994.

En France, le chiffre d'affaires du secteur était de 2 000 MF en 1995 et le nombre d'emplois s'élevait à 730 (source : Alcatel Submarine Networks). Après une contraction du chiffre d'affaires et de l'emploi en 1996 (1 650 MF et 500 salariés), on observe une croissance en 1997. Il s'agit d'une activité fortement dépendante de commandes émanant de grands projets.

Perspectives

Le développement considérable des télécommunications entraînera celui des réseaux de câbles à fibre optique. Ainsi, les entreprises prévoient que 560 000 km de câbles seraient commandés entre 1992 et 1999 pour un chiffre d'affaires cumulé de 26 milliards de dollars. Mais la technique du câble sous-marin est concurrencée par les satellites de télécommunications.

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

- un système à deux liaisons entre les États-Unis et l'Europe ;
- une liaison par câbles à fibres optiques de 10 000 km entre le Chili, l'Amérique centrale et les Caraïbes. Ce contrat se monte à plus d'un milliard et demi de francs ;
- le projet « Sea Me We 3 » : câble à fibres optiques qui, à partir de 1998, reliera sur 37 000 km l'Allemagne à la Corée et l'Australie en passant par Singapour, avec des points de connexion intermédiaires.
- le projet « Atlantis 2 » : liaison entre le Portugal et l'Argentine de 12 000 km, marché d'un milliard et demi de francs.



Autres secteurs manufacturiers liés à la mer

En marge du secteur de la construction nautique, il faut signaler que la France est également le premier constructeur mondial de planches à voile, avec 22 % du marché mondial et un chiffre d'affaires de 126 MF en 1996 (source : FIN).

La fabrication de matériel de plongée à usage professionnel ou de loisirs représente en France un

chiffre d'affaires de l'ordre de 2 MF pour une valeur ajoutée de 950 kF (source : société Beuchat).

La fabrication de vêtements marins destinés aux professionnels et aux plaisanciers réalise un chiffre d'affaires annuel d'environ 100 MF pour une valeur ajoutée de 35 MF (source : société Cotten).



Tourisme littoral

Définition

La présente section traite de l'activité touristique sur le littoral français. La consommation touristique littorale comprend :

- les dépenses en services spécifiques : hébergement, restaurants, cafés, loisirs nautiques, thalassothérapie, agences de voyages,
- les dépenses usuelles des touristes au cours de leurs séjours : alimentation, déplacements sur le lieu de séjour, autres services.

Chiffres clés

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Chiffre d'affaires (MF) | 125 000 | 134 000 | 135 000 | 143 000 | 146 000 |
| Valeur ajoutée (MF) * | 52 500 | 56 280 | 56 700 | 60 060 | 61 320 |
| Emploi ** | 157 600 | 158 500 | 162 300 | 166 300 | 168 000 |

* Taux de valeur ajoutée estimé à 42 % d'après les travaux du CEDERS (analyse de la valeur ajoutée touristique, travaux annexes aux comptes du tourisme, 1995).

** Nombre de salariés au 31 décembre de l'année.

Sources : délégation pour l'aménagement du territoire et l'action régionale (DATAR), direction du Tourisme.

La valeur de la consommation des touristes français et étrangers liée à leurs séjours est retenue pour évaluer le chiffre d'affaires du tourisme en France. Les dépenses liées aux transports de longue distance entre domicile et lieu de séjour sont exclues.

Sachant que le littoral représente environ 40 % du nombre total de nuitées d'agrément pour les touristes français et étrangers (source : direction du Tourisme, SOFRES.- « Suivi des déplacements touristiques des Français », 1996), ce ratio est retenu pour estimer la consommation touristique littorale.

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.

Évolution de l'activité

Le tourisme littoral constitue l'un des secteurs majeurs de l'économie touristique française avec 50 millions de séjours par an et une fréquentation étrangère de l'ordre de 23 %. La capacité d'hébergement touristique des communes littorales représente 37 % de la capacité française. En été, 12,7 millions de personnes (permanents et touristes) occupent le littoral, multipliant par 2,3 la population locale permanente. Pour répondre à cette demande massive, près de 500 000 logements neufs ont été édifiés entre 1982 et 1990. Le taux de construction sur le littoral a atteint 254 nouveaux logements par an pour 100 km², contre une moyenne nationale de 60 durant cette même période.

Le tourisme littoral des Français

Sur cinq ans, la répartition des vacances suivant le type de séjour reste à peu près stable. La mer reste pour les Français la destination privilégiée des vacances.



Répartition des journées de vacances des Français en métropole selon le genre de séjour (en %)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Circuit | 3,5 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 3,6 |
| Mer | 43,6 | 38,2 | 40,8 | 36,9 | 41,4 |
| Montagne | 17,6 | 21,0 | 19,1 | 22,0 | 19,3 |
| Campagne | 26,0 | 26,1 | 26,3 | 25,4 | 26,7 |
| Ville | 9,3 | 10,0 | 9,4 | 11,4 | 9,0 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Taux de départ (%)* | 59,1 | 59,8 | 60,0 | 60,9 | 62,0 |

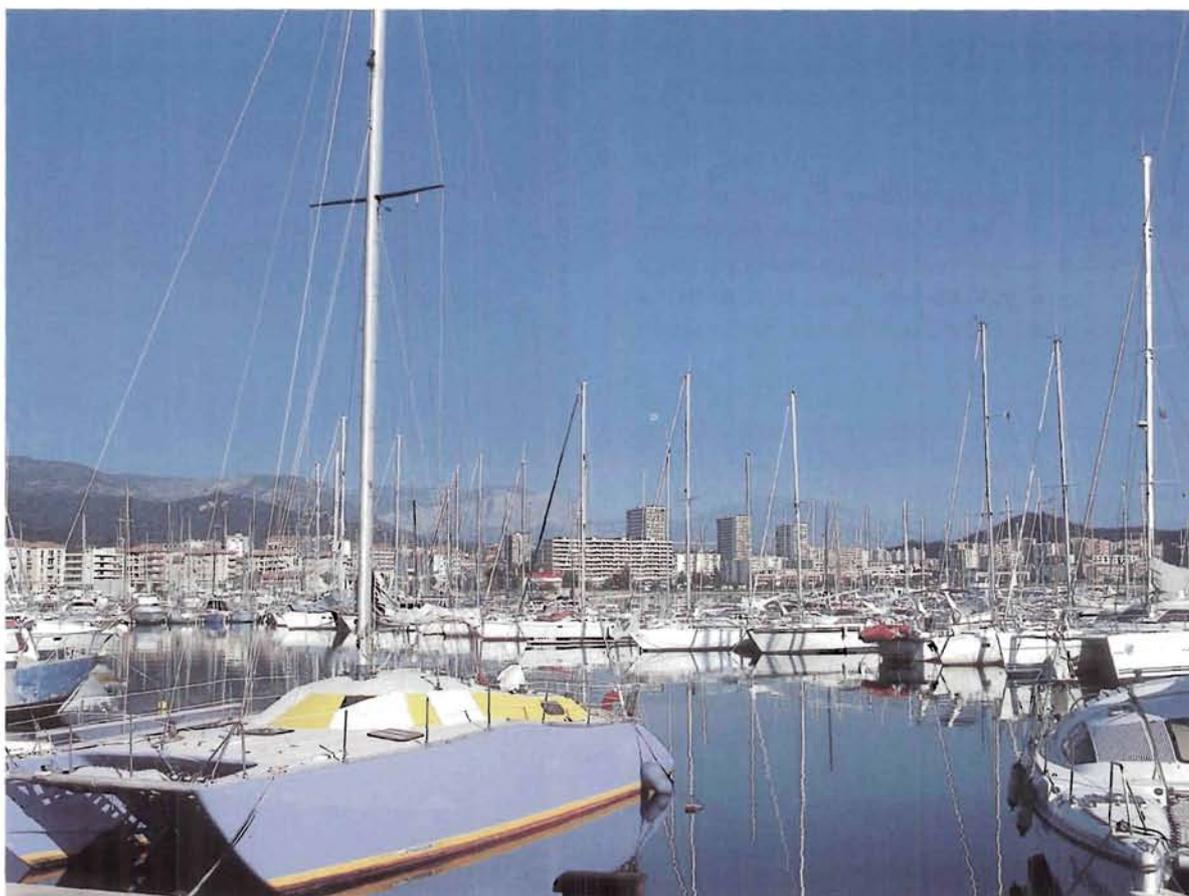
* Pourcentage de personnes parties au moins une fois entre le 1^{er} octobre de l'année (n-1) et le 30 septembre de l'année n.
Source : INSEE.

Importance du littoral dans l'ensemble des séjours et nuitées, pour motif personnel, de la clientèle française (en %)

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|---------|------|------|------|------|
| Séjours | 24,3 | 24,9 | 24,6 | 25,3 |
| Nuitées | 36,1 | 36,9 | 36,9 | 37,4 |

Sources : direction du Tourisme, SOFRES. - « Suivi des déplacements touristiques des Français », 1996.

Une enquête menée par la SOFRES en 1992 (« Perception du littoral par les touristes français ») indique que lors de leur séjour sur le littoral en été, les deux tiers des Français séjournaient à moins d'un kilomètre de la mer.



Répartition géographique des séjours à la mer pour l'été 1992

| Méditerranée Est | Méditerranée Ouest | Atlantique | Bretagne | Manche |
|---|--|--|---|--|
| Bouches-du-Rhône Var Alpes-Maritimes Corse | Pyrénées-Orientales Aude Hérault Gard | Loire-Atlantique Vendée Charente-Maritime Gironde Landes Pyrénées-Atlantiques | Ille-et-Vilaine Côte-d'Or Finistère Morbihan | Pas-de-Calais Somme Seine-Maritime Calvados Manche |
| 19 % | 20 % | 33 % | 19 % | 9 % |

Source : enquête de la SOFRES : « Perception du littoral par les touristes français pour l'été 1992 ».

Le tourisme littoral des étrangers en France

Une enquête aux frontières réalisée en 1994 pour le compte de la direction du Tourisme montre que les touristes étrangers en France fréquentent préférentiellement les régions littorales.

Répartition géographique des nuitées des touristes étrangers en France en 1994* (en %)

| | |
|------------------------|------------|
| Régions littorales | 39 |
| Régions de l'intérieur | 22 |
| Ile-de-France | 20 |
| Non précisé | 19 |
| Total | 100 |

* hors voyages en autocar.

Source : PY, 1996.

Le tourisme dans les DOM-TOM

Les données disponibles sont partielles. Elles ne couvrent pas tous les services touristiques : elles concernent les hôtels-café-restaurants et les agences de voyages.

D'après une enquête menée en Martinique, les secteurs connexes (transports, locations de véhicules ou de bateaux, activités sportives et récréatives) totalisent un chiffre d'affaires du même ordre.

Le secteur des hôtels-café-restaurants représente près de 90 % du chiffre d'affaires total du secteur touristique. Sa contribution au PIB marchand varie de 2 à 6 % selon les départements et territoires.

Le tourisme dans les DOM-TOM en 1993

| | Nombre d'entreprises | Capacité hôtelière** | Effectif salarié | Chiffres d'affaires (MF) | Valeur Ajoutée* (MF) |
|---------------------|----------------------|----------------------|------------------|--------------------------|----------------------|
| Guadeloupe | 1 233 | 7 798 | 4 431 | 1 492 | 569 |
| Martinique | 778 | 3 796 | 3 639 | 1 228 | 527 |
| Guyane | 317 | 1 311 | 644 | 313 | 111 |
| Réunion | 806 | 1 909 | 2 250 | 1 164 | 342 |
| Nouvelle-Calédonie | | 1 683 | 1 468 | 549 | 203 |
| Polynésie Française | | 2 955 | 5 900 | 1 100 | 406 |
| Total | | 19 452 | 18 332 | 5 846 | 2 158 |

* Le taux de valeur ajoutée moyen est estimé à 37 %.

** en nombre de chambres.

Sources : INSEE, Institut d'émission des départements d'outre-mer (IEDOM), Services du tourisme.

Nature de la fréquentation touristique dans les DOM TOM

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Nombre de touristes de séjour | 1 060 082 | 1 155 768 | 1 108 176 | 1 316 025 | 1 535 129 |
| Nombre de touristes de croisière | 760 488 | 784 654 | 745 984 | 831 283 | 887 560 |
| Total | 1 820 570 | 1 940 422 | 1 854 160 | 2 147 308 | 2 422 689 |

Sources : IEDOM et instances touristiques respectives.



De 1990 à 1994, la fréquentation touristique augmente en moyenne de 7,4 % par an, cette augmentation étant particulièrement forte dans le domaine du tourisme de séjour (+9,7 % par an).

Le tourisme de croisière est particulièrement développé dans les départements des Antilles Françaises : la fréquentation progresse fortement en Guadeloupe (+10 % en moyenne par an de 1990 à 1994 pour 428 878 croisiéristes en 1994) mais stagne en Martinique depuis le début des années 1990 aux alentours de 420 000 croisiéristes par an.

La capacité d'accueil dans les DOM-TOM croît au rythme de 4 % par an depuis 1990, représentant en 1994 près de 20 000 chambres.

Quelques activités de loisirs touristiques

• **La location de bateaux de plaisance** bénéficie d'une demande forte : d'après une enquête réalisée par la SOFRES en 1994, une personne sur deux souhaite pratiquer un sport ou loisir nautique. Elle génère des retombées économiques importantes dans les régions, les ports, auprès des commerces et des services de proximité.

En 1996, pour la métropole, cette activité correspond à :

- CA : 900 MF (contre 550 MF en 1993) ;
- effectif : 1 200 emplois directs au sein de 130 entreprises ;
- parc géré : 3 000 bateaux, dont 75 % ont moins de 5 ans.

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

En 1996 :

- 63 500 plaisanciers (la clientèle de ces régions est à plus de 60 % étrangère, dont 30 % d'origine américaine) ;
- CA : 250 MF, avec une progression annuelle de 10 % par an ;
- un parc de 970 bateaux : 51 % de la flotte des Antilles pour la Martinique, 25 % pour la Guadeloupe.

Évolution du parc de bateaux de plaisance immatriculés

| 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 795 000 | 814 000 | 832 000 | 850 000 | 866 000 |

Source : FIN.

• **Clubs de plongée :**

- près de 300 entreprises
- effectifs : plus de 1 600 personnes
- CA global : environ 500 MF.

La France compte 2 000 clubs de plongée. Le secteur enregistre une forte progression du nombre de licenciés dans les quinze dernières années, qui passe de 66 120 en 1981 à 154 000 en 1995, soit une hausse de 133 %.

Emploi

On estime la part du tourisme littoral dans l'emploi touristique national (littoral ou non) à 30 %. D'après la direction du Tourisme, 36 % des emplois touristiques se concentrent dans l'hébergement et 48 % dans la restauration. Le reste des emplois est localisé dans les commerces et agences de voyages.

Perspectives

Le littoral est marqué depuis quelques années par une modification de sa fréquentation : séjours davantage fragmentés ou de courte durée, désaffection des lieux surfréquentés, clientèle étrangère en déclin au profit des pays méditerranéens du Sud. La consommation connaît aussi une évolution qualitative, la clientèle recherchant la qualité et l'authenticité.

Le ministère de tutelle attache de l'importance au développement touristique maîtrisé et à l'augmentation de l'activité en dehors de la haute saison. Ainsi, les projets de station privilégient la création de gammes de produits touristiques attractifs pour les clientèles diversifiées, et non plus la réalisation d'équipements lourds. Ils favorisent ainsi la modernisation et la valorisation du bâti existant et la préservation de l'environnement local. Ils visent à consolider et à stabiliser l'emploi, à augmenter le chiffre d'affaires des entreprises locales et à renforcer l'identité et la notoriété de la station. Le patrimoine maritime fait l'objet d'un engouement croissant du public.

Fréquentation du patrimoine maritime : estimation annuelle sur 1994-1995 (en milliers d'entrées)

| | |
|-------------------------------------|--------------|
| Musées navals ou maritimes | 949 |
| Aquarium et musées océanographiques | 3 058 |
| Bâtiments musées | 723 |
| Total | 4 730 |

Source : établissements et comités départementaux du Tourisme.



Transport maritime

Pour des compléments d'information sur le secteur des transports maritimes, se reporter au chapitre relatif aux ports maritimes.

Présentation générale

Définition

Le secteur du transport maritime regroupe les activités de transport réalisées par les armateurs français :

- transport de passagers (car-ferries, croisières, transport de courte distance) ;
- transport de marchandises (vracs liquides, vracs secs, marchandises diverses).

Chiffres clés

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Chiffre d'affaires (MF) | 22 802 | 22 936 | 23 677 | 23 170 |
| Valeur ajoutée (MF) * | 3 420 | 3 440 | 3 552 | 3 476 |
| Emploi | 10 298 | 9 715 | 9 076 | 8 627 |
| Flotte ** | 215 | 220 | 221 | 207 |
| Entreprises | 155 | 164 | 161 | 160 |

* Taux de valeur ajoutée estimé à 15 %.

** Ne sont pas prises en compte certaines unités (telles que les navires à passagers îles/estuaires, les vedettes embarcations promenade, barges vraquières ou pétrolières) recensées dans une catégorie dite « flotte auxiliaire française ».

Source : Comité central des armateurs de France (CCAF).



Évolution de l'activité

Le transport, et en particulier le transport maritime, est un élément clé du commerce international, qui s'est considérablement accru dans les années récentes. La France est le quatrième pays exportateur mondial ; près de la moitié de son commerce extérieur est assuré par la voie maritime.

Ventilation du chiffre d'affaires en 1995 (en %)

| | |
|---------------------------|-------------|
| Marchandises diverses | 59,5 |
| Vrac sec | 9,2 |
| Pétrole | 6,6 |
| Gaz | 1,1 |
| Total marchandises | 76,4 |
| Passagers | 22,6 |
| Total | 100 |

source : CCAF.

Pourtant, les armateurs français n'assurent que 15% de ce trafic. Après une décroissance durant la décennie 1980, les volumes transportés ont crû de 31 % entre 1990 et 1995. Cependant, les recettes d'exploitation restent stables sur cette période, tandis que la pression de la concurrence sur les taux de fret est forte.

Le transport de marchandises diverses, effectué principalement sur des porte-conteneurs, représente plus de la moitié du chiffre d'affaires global du secteur, mais la contribution de cette activité au volume global transporté ne représente que 25 %. Dans le secteur du transport des marchandises, la contribution majeure en volume revient au transport des hydrocarbures et gaz (46 % en 1995).

Au niveau mondial, c'est le Panama qui possède la flotte de commerce la plus importante (plus de 4 500 navires). Viennent ensuite le Japon (3 500 navires) et la Chine (2 000 navires).

Avec 217 navires sous pavillon français en 1997, la France se place en 27^e position, en ce qui concerne le nombre de navires. Les armateurs français contrôlent par ailleurs 110 navires sous pavillons étrangers (pavillons de complaisance). En 1997, pour la capacité de charge (mesurée en tonnes de port en lourd), la France occupe également le 27^e rang mondial. Elle se plaçait au 9^e rang en 1980.

| Navires de 300 tjb et plus | Rang mondial | | Pétroliers | | Vraquiers | | Porte-conteneurs | | Marchandises | | Passagers | | Total | |
|----------------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Nbre | milliers de tpl | Nbre | milliers de tpl | Nbre | milliers de tpl | Nbre | milliers de tpl | Nbre | milliers de tpl | Nbre | milliers de tpl | Nbre | milliers de tpl |
| Panama | 1 | 1 | 1 080 | 42 663 | 1 075 | 56 122 | 328 | 8 581 | 1 934 | 13 236 | 162 | 349 | 4 579 | 120 950 |
| Libéria | 5 | 2 | 640 | 57 807 | 451 | 28 591 | 150 | 4 037 | 293 | 4 158 | 40 | 211 | 1 574 | 94 803 |
| Grèce | 7 | 3 | 366 | 25 677 | 395 | 18 946 | 36 | 901 | 270 | 1 757 | 241 | 298 | 1 308 | 47 582 |
| Bahamas | 10 | 4 | 242 | 21 939 | 137 | 7 299 | 43 | 966 | 525 | 6 548 | 84 | 311 | 1 031 | 37 062 |
| Chypre | 6 | 5 | 165 | 6 956 | 540 | 21 279 | 107 | 1 999 | 700 | 6 404 | 40 | 122 | 1 552 | 36 761 |
| Norvège | 9 | 6 | 340 | 22 246 | 116 | 6 944 | 5 | 84 | 439 | 3 410 | 238 | 180 | 1 138 | 32 864 |
| Malte | 8 | 7 | 272 | 14 165 | 338 | 12 480 | 29 | 601 | 484 | 4 284 | 48 | 83 | 1 171 | 31 514 |
| Singapour | 13 | 8 | 423 | 13 012 | 128 | 7 870 | 115 | 2 674 | 194 | 2 225 | 15 | 6 | 875 | 25 788 |
| Japon | 2 | 9 | 1 285 | 12 327 | 478 | 9 091 | 39 | 1 095 | 1 340 | 2 622 | 409 | 586 | 3 551 | 25 721 |
| Chine | 3 | 10 | 424 | 3 778 | 347 | 10 974 | 97 | 1 703 | 1 033 | 7 096 | 160 | 188 | 2 061 | 23 739 |
| Hong-Kong | 24 | 11 | 38 | 715 | 125 | 11 192 | 39 | 959 | 49 | 874 | 53 | 12 | 304 | 13 752 |
| Philippines | 11 | 12 | 122 | 321 | 238 | 11 026 | 14 | 221 | 385 | 1 968 | 148 | 153 | 907 | 13 687 |
| États-Unis | 23 | 13 | 151 | 8 956 | 11 | 506 | 79 | 2 680 | 82 | 1 167 | 57 | 90 | 380 | 13 400 |
| Russie | 4 | 14 | 308 | 3 017 | 133 | 2 730 | 26 | 285 | 1 361 | 5 194 | 46 | 57 | 1 874 | 11 283 |
| Inde | 22 | 15 | 104 | 4 925 | 144 | 5 181 | 6 | 111 | 119 | 731 | 19 | 32 | 392 | 10 980 |
| Corée | 15 | 16 | 223 | 1 098 | 141 | 6 687 | 65 | 1 777 | 250 | 927 | 43 | 24 | 722 | 10 512 |
| Turquie | 12 | 17 | 131 | 1 433 | 175 | 7 142 | 4 | 41 | 459 | 1 637 | 113 | 48 | 882 | 10 302 |
| Saint-Vincent | 14 | 18 | 110 | 2 028 | 120 | 4 155 | 17 | 97 | 526 | 3 416 | 20 | 17 | 793 | 9 713 |
| Taïwan | 25 | 19 | 28 | 1 666 | 58 | 4 552 | 87 | 2 734 | 62 | 250 | 3 | 5 | 238 | 9 206 |
| Royaume-Uni | 20 | 20 | 142 | 4 616 | 28 | 1 503 | 37 | 1 183 | 140 | 571 | 100 | 227 | 447 | 8 101 |
| Îles Marshall | 29 | 21 | 30 | 5 002 | 35 | 1 407 | 20 | 969 | 25 | 150 | 2 | 0 | 112 | 7 928 |
| Italie | 16 | 22 | 262 | 3 496 | 37 | 2 882 | 14 | 408 | 127 | 712 | 207 | 412 | 647 | 7 910 |
| Danemark | 19 | 23 | 89 | 3 351 | 14 | 969 | 62 | 2 320 | 258 | 823 | 90 | 138 | 513 | 7 600 |
| Bésil | 26 | 24 | 88 | 3 271 | 55 | 3 278 | 11 | 236 | 68 | 395 | 18 | 9 | 237 | 7 189 |
| Allemagne | 17 | 25 | 41 | 389 | 4 | 80 | 181 | 5 072 | 279 | 1 125 | 87 | 123 | 592 | 6 789 |
| Iran | 28 | 26 | 44 | 3 706 | 46 | 1 700 | 1 | 2 | 85 | 733 | 10 | 11 | 186 | 6 151 |
| France | 27 | 27 | 61 | 4 126 | 10 | 811 | 18 | 640 | 58 | 371 | 70 | 121 | 217 | 6 068 |
| Malaisie | 21 | 28 | 118 | 2 307 | 50 | 2 268 | 29 | 480 | 210 | 946 | 25 | 6 | 432 | 6 007 |
| Pays-Bas | 18 | 29 | 79 | 1 576 | 13 | 370 | 40 | 1 171 | 428 | 2 130 | 30 | 83 | 590 | 5 331 |
| Bermudes | 30 | 30 | 30 | 3 971 | 8 | 424 | 15 | 469 | 18 | 189 | 6 | 16 | 77 | 5 070 |
| Autres pays | | | 1 638 | 22 878 | 544 | 17 531 | 216 | 3 709 | 5 314 | 23 980 | 871 | 959 | 8 583 | 68 757 |
| Total monde | | | 9 074 | 303 418 | 5 991 | 265 993 | 1 930 | 48 205 | 17 515 | 100 029 | 3 455 | 4 877 | 37 965 | 722 520 |

tjb : tonnage jauge brute. tpl : tonnes de port en lourd, mesure en tonnes de la capacité de chargement du navire.

source : CCAF.

Emploi et flotte

Effectif des personnels navigants

| | 1960 | 1975 | 1985 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Officiers | 9 930 | 8 240 | 6 080 | 3 242 | 3 214 | 3 144 | 2 909 | 2 787 |
| Personnel d'exécution | 33 620 | 18 630 | 12 600 | 7 502 | 7 084 | 6 571 | 6 167 | 5 840 |
| Total * | 43 550 | 26 870 | 18 680 | 10 744 | 10 298 | 9 715 | 9 076 | 8 627 |

* Le personnel à terre est pris en compte dans l'emploi des ports maritimes.

Source : CCAF.

Répartition par type d'activité des personnels navigants au 1^{er} janvier 1996

| | |
|------------------------|-------|
| Transport de passagers | 3 094 |
| Ligne régulière | 1 308 |
| Transports pétroliers | 916 |
| Cabotage | 401 |
| Transport à la demande | 361 |
| Services publics | 568 |
| Portuaire | 1 979 |

Source : CCAF.

Les effectifs de la marine marchande ne cessent de diminuer depuis 1960. Cette diminution est de l'ordre de 80 % entre 1960 et 1995. Entre 1991 et 1995, la baisse a été de 20 %. La répartition du personnel navigant reste cependant stable, avec

une part de 70 % pour le personnel d'exécution. Dans les années 1980, la baisse des effectifs navigants (60 %) est cohérente avec celle de la flotte (66 %) et du trafic (45 % en tonnage et 57 % en tonnes-milles).

Dans un contexte de décroissance très nette des effectifs de la flotte de commerce de marchandises sous pavillon national, les pouvoirs publics français ont créé, en 1987, le pavillon des Kerguelen (registre des Terres australes et antarctiques françaises, ou TAAF).

Un tel registre permet aux armateurs de réduire leurs charges salariales et d'embaucher du personnel étranger à condition que 35 % de l'équipage, dont le personnel d'encadrement, soit national.

Flotte de commerce sous pavillon français

| Année | Passagers | | Cargos ** | | Pétroliers | | Total | |
|-------|-----------|-------------|-----------|-------------|------------|-------------|--------|-------------|
| | Nombre | 1 000 tpl * | Nombre | 1 000 tpl * | Nombre | 1 000 tpl * | Nombre | 1 000 tpl * |
| 1983 | 29 | 44 | 270 | 5 091 | 89 | 10 839 | 388 | 15 974 |
| 1984 | 26 | 38 | 243 | 4 448 | 80 | 9 342 | 349 | 13 828 |
| 1985 | 27 | 41 | 221 | 3 974 | 63 | 5 630 | 311 | 9 645 |
| 1986 | 26 | 41 | 191 | 3 185 | 66 | 4 917 | 283 | 8 143 |
| 1987 | 27 | 47 | 172 | 2 506 | 62 | 4 586 | 261 | 7 139 |
| 1988 | 25 | 47 | 158 | 2 362 | 58 | 4 246 | 241 | 6 655 |
| 1989 | 30 | 66 | 138 | 2 148 | 55 | 3 932 | 223 | 6 146 |
| 1990 | 29 | 74 | 133 | 1 937 | 56 | 3 854 | 218 | 5 865 |
| 1991 | 30 | 76 | 130 | 1 933 | 56 | 3 847 | 216 | 5 856 |
| 1992 | 33 | 89 | 128 | 1 921 | 60 | 3 937 | 221 | 5 947 |
| 1993 | 31 | 94 | 124 | 1 948 | 60 | 4 117 | 215 | 6 159 |
| 1994 | 38 | 95 | 113 | 1 847 | 56 | 4 405 | 207 | 6 347 |
| 1995 | 37 | 97 | 113 | 1 556 | 59 | 4 611 | 209 | 6 264 |

* tpl : tonne de port en lourd.

** Certains cargos sont destinés au transport de passagers.

Source : ministère de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme.

Interventions publiques

Le système quirataire avait été introduit en 1996 (loi du 5 juillet 1996, abrogée en septembre 1997). Une exonération fiscale était accordée à toute personne ou entreprise qui s'engageait à investir, sur cinq ans, dans des parts de navires (quirats). Cependant, de nombreux dispositifs d'aide financière existaient déjà, comme les aides à l'équipement, l'aide à la consolidation et à la modernisation de la flotte (ACOMO) ainsi que le remboursement de la taxe professionnelle (intégral depuis 1995).

Perspectives

Le marché mondial du transport maritime est en croissance forte et régulière depuis 1980 (+5 % par an). Étant donné la dégradation de la situation des entreprises françaises de transport maritime sur la scène internationale, différentes

mesures ont été prévues. La loi des quirats a permis aux armateurs français d'obtenir un total de 25 agréments fiscaux pour des commandes de navires neufs ou des achats d'occasion. Il s'agit d'un engagement pour le renouvellement de plus de 10 % de la flotte de commerce française, en nombre de navires.

La Commission européenne a récemment réaffirmé le soutien qu'elle apporte à ce secteur d'activité. Plus de 90 % du commerce extérieur et 35 % du commerce intérieur de l'Union européenne transitent par voie maritime. La Commission a adopté, le 6 mai 1997, de nouvelles lignes directrices remplaçant les aides d'État en vigueur dans le secteur des transports maritimes. Les États membres sont désormais autorisés à exempter les armateurs des charges fiscales et sociales ou à leur rembourser ces prélèvements.

Les dispositifs d'aides à l'armement français (en MF)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Primes d'investissement | 191,0 | 163,4 | 170,0 | 150,2 | 132,8 | 56,2 |
| ACOMO | 98,0 | 79,5 | 60,0 | 50,0 | 57,5 | 110,0 |
| Remboursement de la taxe professionnelle | 45,1 | 59,0 | 45,4 | 65,0 | 78,5 | 85,6 |
| Bonification d'intérêts | 212,5 | 56,5 | 100,6 | 75,2 | 31,5 | 11,6 |
| Réduction de charges patronales | 15,8 | 19,3 | 23,5 | 45,3 | 144,7 | 137,3 |
| Total | 562,4 | 377,7 | 399,5 | 385,7 | 445,0 | 400,7 |

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.



Transport maritime de marchandises

Dans la marine marchande, le fret se subdivise de la façon suivante :

- le cargo de ligne pour le transport de marchandises diverses (lignes régulières groupant le fret de nombreux chargeurs) ;
- le vrac sec pour le transport des marchandises solides (telles que minerais de fer, charbon, céréales) ;
- le vrac liquide, notamment pour le transport du pétrole brut.

Le transport de marchandises représente plus de 75 % du chiffre d'affaires global de l'armement français, avec près de 60 % pour le seul secteur des cargos de ligne.

Les marchandises diverses

Les armements français exploitent plus de 40 porte-conteneurs dont la moitié sous pavillon national. Avec une trentaine d'unités, la flotte de porte-conteneurs polyvalents intervient surtout dans les ports des DOM-TOM et d'Afrique. La part de marché des armements français sur ces zones est prépondérante.

Par ailleurs, plus de 20 navires rouliers, principalement sous pavillon français, transportent des convois routiers (plusieurs centaines par jour) entre les ports du continent, les ports d'outre-Manche et de Méditerranée. Ils chargent également des conteneurs et des marchandises assemblées ou non. Enfin, les armateurs français sont également présents sur des secteurs spécialisés comme les transports de ciment, de voitures, de colis lourds et même d'éléments de fusées sur des navires qui combinent souvent plusieurs modes de chargement.

Après une fusion en 1996, la première entreprise française dans le secteur des porte-conteneurs se classe parmi les vingt plus grands transporteurs mondiaux.

Les vracs liquides

Dans le domaine du transport pétrolier, la flotte de navires de l'Union européenne sous pavillons nationaux équivaut à une capacité d'environ 48 millions de tpl, soit près de 17 % du tonnage mondial ; les Européens arment aussi des pétroliers sous pavillons étrangers, notamment des Bahamas, de Chypre et du Libéria.



Acheminement du commerce extérieur français (en milliers de tonnes et en %)

| | 1986 | 1989 | 1992 | 1995 | 95/94 | 95/86 |
|---|---------|---------|---------|---------|--------|--------|
| Exportations + importations (A = B + C) | 387 302 | 434 795 | 456 476 | 454 364 | 0,9 % | 17,3 % |
| Acheminées par voie terrestre (B)* | 182 522 | 216 594 | 228 895 | 237 689 | -0,9 % | 30,2 % |
| Acheminées par voie maritime (C)* | 204 780 | 218 201 | 227 581 | 216 675 | 2,9 % | 5,8 % |
| C/A | 53 % | 50 % | 50 % | 48 % | | |

* Voie maritime et voie terrestre caractérisent le mode de transport utilisé à la frontière française.

Source : direction du Transport maritime, des Ports et du Littoral, à partir des statistiques douanières.

Chiffre d'affaires des principales entreprises dans le secteur des porte-conteneurs (en millions de \$US)

| Rang | Entreprise | Pays | 1996 |
|------|-------------------------|----------|-------|
| 1 | Nippon Yusen Kaisha | Japon | 8 772 |
| 2 | Mitsui OSK Lines | Japon | 6 662 |
| 3 | K line | Japon | 4 221 |
| 4 | AP Moller (Maersk Line) | Danemark | 4 010 |
| 5 | APL | USA | 2 739 |
| ... | ... | ... | ... |
| 18 | CMA-CGM * | France | 721 |

* Ensemble formé par la Compagnie maritime d'affrètement et la Compagnie générale maritime.

Source : Containerization International (septembre 1997).

Les armements grecs totalisent 27 millions de tpl. Viennent ensuite les armements suédois avec plus de 9 millions de tpl ; un groupe anglo-néerlandais, qui en totalise 6 millions. Le cumul de la capacité du principal armement français et de la filiale qu'il détient en association avec un armement belge, dépasse 3,5 millions de tpl.

Dans le transport de produits chimiques et autres vrac liquides, près de 50 navires interviennent sur toutes les distances. Trois unités sur quatre sont armées sous pavillon français. Une dizaine d'entreprises opèrent sur le marché mondial et au grand cabotage, ainsi qu'au cabotage national et en intra-portuaire. Enfin, une flotte de 10 navires spécialisés dans le transport du gaz (dont 5 sous pavillon français) est positionnée sur le marché mondial.

Les vrac secs

Le transport de vrac secs concerne en majorité les minerais, le charbon et les grains. Les armateurs français sont présents principalement sur le



marché des petits tonnages avec les liaisons courtes intra-européennes et méditerranéennes.

Perspectives

Les perspectives du secteur de transport maritime de marchandises sont directement liées aux évolutions du commerce international, qui a crû en moyenne, sur ces dix dernières années, de 5,5 % par an. Le commerce international de marchandises a fortement progressé entre 1994 et 1995 (+8,6 %). Les prévisions pour 1996 étaient plus modérées (+7 %) mais le rythme d'expansion devrait de nouveau s'accélérer en 1997 (+8 %). Les prévisions de croissance du PIB dans la plupart des pays OCDE et hors OCDE sont généralement modérées, à l'exception des pays d'Asie.

Dans ce contexte, les marchés de fret les plus actifs seraient situés dans la zone Pacifique plutôt que dans la zone Atlantique.

Transport maritime de passagers

Navires de croisière et car-ferries constituent les deux pôles du transport de passagers. Les armateurs français réalisent un chiffre d'affaires annuel de plus de 5 milliards de francs dans le transport maritime de passagers, soit près du quart du chiffre d'affaires de l'armement français. Cela correspond à un effectif d'environ 4 000 marins pour environ 20 millions de passagers transportés chaque année.



Car-ferries (transbordeurs)

Une dizaine de compagnies françaises sont actives dans ce secteur. Elles réalisent un chiffre d'affaires d'environ 4 milliards de francs et emploient 3 000 navigants. Trente navires de grande capacité sont déployés sur les lignes de la Manche et de la Méditerranée. Ils sont aménagés pour la traversée de jour comme de nuit des passagers, des voitures, des autocars et camions. Le nombre de navires ultra-rapides (plus de 35 nœuds) augmente continuellement. Ces derniers viennent en complément ou se substituent progressivement à la flotte des car-ferries.

Le Transmanche est le premier marché mondial du passage par voie de mer. L'ouverture du tunnel sous la Manche a produit, dans ce secteur, une

importante et brutale hausse de la capacité de transport, génératrice d'une guerre des prix très rude entre les opérateurs du Transmanche. Le tunnel sous la Manche détient 43 % du marché entre Calais et Douvres, et réalise en 1995 un chiffre d'affaires de plus de 2 milliards de francs. Le mode maritime reste prédominant grâce à sa souplesse, à de hautes fréquences toute l'année et au doublement des capacités en période estivale.

En Méditerranée, les liens avec la Corse s'inscrivent dans le service public de la continuité territoriale. Mais le transport méditerranéen pourrait évoluer en fonction de l'ouverture du marché. Les dessertes du Maghreb assurent des transports à dominante saisonnière.

Croisières maritimes

Les croisières à bord des paquebots de taille moyenne et des grands voiliers (spécialité des compagnies françaises) forment un segment touristique en forte croissance. La principale nouveauté dans ce secteur est le développement très important de sociétés de tourisme exploitant des croisières à la demande. Plusieurs compagnies françaises y jouent un rôle important. Les armateurs français réalisent un chiffre d'affaires annuel de plus d'un milliard de francs dans le secteur des croisières maritimes.

Microcabotage

(transport de passagers sur les dessertes de proximité)

Le secteur des traversées de courte distance connaît une évolution technologique importante, après l'arrivée des navires rapides, et s'ouvre progressivement à la concurrence européenne.

La grande vitesse apparaît en effet dans les services insulaires et côtiers (côtes françaises et archipels ultra-marins) qui se multiplient en haute saison, avec des navires de toutes tailles. L'activité, très diversifiée, existe le long des côtes atlantiques, de la Manche et de la Méditerranée, ainsi qu'aux Antilles.

Quatre-vingts sociétés environ emploient 700 marins et réalisent un chiffre d'affaires cumulé de plus de 400 MF.

Ports maritimes

Définition

Depuis les lois de décentralisation, et notamment celle du 22 juillet 1983, on distingue trois types de ports : les ports autonomes, les ports d'intérêt national, les ports décentralisés.

Les décrets d'application de la loi ont désigné sept ports autonomes : ces établissements publics, industriels et commerciaux (EPIC) représentent 80 % du trafic national : Marseille, Le Havre, Dunkerque, Nantes, Rouen, Bordeaux, la Guadeloupe.

Les ports d'intérêt national, au nombre de 25, sont concédés par l'État 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). La filière portuaire a une position stratégique évidente : 50 % du commerce extérieur de la France, en tonnage, passe par ses ports. Les emplois directs et indirects induits par l'activité portuaire se chiffrent à près de 250 000 personnes (source : DPMTL).

Chiffres clés des établissements portuaires (en MF)

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires | 4 561 | 4 634 | 4 768 | 4 768 | 4 860 |
| Valeur ajoutée * | 3 546 | 3 547 | 3 602 | 3 552 | 3 524 |

* Taux de valeur ajoutée estimé à 75 %.

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

Par activités portuaires, on entend :

- L'exploitation portuaire (celle de l'établissement portuaire proprement dit) ;
- Les services portuaires, qui peuvent être classés selon les nomenclatures suivantes :
 - armement,
 - transit, consignation, manutention, stockage,
 - remorquage, lamanage, pilotage,
 - assurances, courtage, expertise (source : DATAR, janvier 1997).

Toutes les données concernant les activités portuaires ci-dessus ne sont pas disponibles.



Marseille

Le chiffre d'affaires des établissements portuaires se répartit en droits de port navires (29 %), recettes d'exploitation (notamment location d'outillage, 39 %), droits de port marchandises (14 %), droits de ports passagers (5 %), redevance équipements ports de pêche (2 %), autres droits de ports (moins de 1 %) et enfin, redevances domaniales, location de terrains et bâtiments (11 %).

Les emplois portuaires directs

De nombreuses professions assurent l'activité portuaire : dragage, pilotage, remorquage, outillage et manutention. En 1995, les emplois portuaires directs représentent un effectif de 30 000 personnes.

Emplois portuaires directs dans les ports autonomes et les ports d'intérêt national (en milliers de personnes)

| | | Total emplois directs | dont personnels des établissements portuaires * | dont dockers mensualisés et intermittents actifs | dont autres ** |
|-------------------|-------------|-----------------------|---|--|----------------|
| Dunkerque | 1995 | 2,79 | 0,80 | 0,57 | 1,42 |
| | 1996 | 2,77 | 0,79 | 0,56 | 1,42 |
| Le Havre | 1995 | 9,85 | 1,38 | 1,05 | 7,42 |
| | 1996 | 10,48 | 1,38 | 1,22 | 7,88 |
| Rouen | 1995 | 3,43 | 0,88 | 0,24 | 2,31 |
| | 1996 | 3,60 | 0,80 | 0,24 | 2,56 |
| Nantes | 1995 | 1,78 | 0,78 | 0,14 | 0,86 |
| | 1996 | 1,73 | 0,77 | 0,13 | 0,83 |
| Bordeaux | 1995 | 2,52 | 0,64 | 0,08 | 1,80 |
| | 1996 | 2,51 | 0,69 | 0,08 | 1,74 |
| Marseille | 1995 | 8,47 | 1,58 | 1,05 | 5,84 |
| | 1996 | 7,73 | 1,57 | 1,05 | 5,11 |
| Guadeloupe | 1995 | 1,09 | 0,23 | 0,09 | 0,77 |
| | 1996 | 1,03 | 0,29 | 0,10 | 0,64 |
| Total P.A. | 1995 | 29,93 | 6,29 | 3,22 | 20,42 |
| | 1996 | 29,85 | 6,29 | 3,38 | 20,18 |
| PIN | 1995 | 8,70 | 2,80 | 0,60 | 5,30 |
| | 1996 | 8,80 | 2,80 | 0,60 | 5,40 |

* Emplois liés aux services de l'État hors douanes (tels que ceux des services ou subdivisions maritimes ou sanitaires, des Affaires maritimes, de la police de l'air et des frontières), aux ports autonomes et aux concessions des chambres de commerce et d'industrie.

** Emplois liés aux douanes et aux professions portuaires (pilotage, remorquage, lamanage, manutention hors dockers, armements, agences maritimes, consignation, courtage, transit).

Source : direction du Transport maritime, des Ports et du Littoral (DTMPL), à partir des indications fournies par les ports autonomes, services maritimes et services douaniers.

Le dragage

La plupart des ports nécessitent un dragage régulier de leur chenal d'accès. En amont, des services de recherche ou bureaux d'études déterminent le volume de sable à enlever. L'opération de dragage, réalisée par les pouvoirs publics (État ou ports autonomes), n'intervient qu'après ces analyses.

Le pilotage

Le pilote est chargé d'assurer l'assistance à la conduite des navires à l'entrée et à la sortie des ports. Recruté auprès des officiers de la marine marchande, le pilote est obligatoire à l'approche des ports. Cette obligation repose sur un impératif de sécurité : le pilote connaît la zone sur laquelle il intervient. Le pilotage représente 348 pilotes, 278 marins et 540 MF de chiffre d'affaires en 1996 (source : Fédération française des pilotes maritimes).

Le remorquage portuaire

L'activité de remorquage est exercée par des entreprises de droit commun. La plus grande autonomie des navires explique la réduction progressive du besoin en « remorquage » et la baisse de plus de 30 % en 10 ans des effectifs et de la flotte dans ce secteur.

L'outillage

Une fois à quai, la marchandise est débarquée. Le plus souvent, celui qui fournit l'outillage (tel que grues, portiques) est un sous-traitant des entreprises de manutention qui louent le matériel et les grutiers, sauf pour les entreprises de manutention qui possèdent en propre leur outillage.

On compte environ 900 grutiers en France.

La manutention

La manutention portuaire comprend le chargement ou le déchargement des marchandises (ou bagages) dans les ports maritimes, l'arrimage et le débardage.

En cours de réforme, la manutention compte près de 5 000 dockers. Les effectifs de la profession

sont en baisse très nette, puisqu'il y avait près de 8 000 dockers en 1990. La modernisation des équipements portuaires permet un moindre recours à la manutention.

Chiffres clés de la manutention portuaire

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Chiffre d'affaires (MF) | 4 962 | 4 755 | 4 235 | 4 395 | 4 478 | 4 343 |
| Valeur ajoutée (MF)* | 2 418 | 2 278 | 1 987 | 2 059 | 2 066 | 2 025 |
| Emploi | 7 832 | 7 752 | 6 575 | 6 178 | 6 071 | 5 724 |
| Entreprises | 118 | 122 | 113 | 125 | 129 | 128 |

* Taux de valeur ajoutée moyen : 47 %

Source : ministère de l'Équipement, des Transport et du Logement.

Emploi industriels indirects

Outre les emplois directs ci-dessus, il faut tenir compte des emplois indirects, c'est-à-dire :

- des emplois industriels ;
 - des emplois liés à l'acheminement des marchandises par les transporteurs terrestres.
- S'agissant des emplois industriels, liés aux industries implantées dans les zones portuaires françaises, ils sont estimés à plus de 80 000, dont 60 000 pour les ports autonomes (source : DTM-PL), principalement dans les secteurs suivants :
- le raffinage (plus de 80 % de la capacité de raffinage est implantée dans les zones portuaires) à Dunkerque, Le Havre, Donges, Marseille ;
 - la pétrochimie au Havre, à Marseille-Fos, Dunkerque, Rouen ;
 - l'électricité thermique à Nantes-Saint-Nazaire, Le Havre ;
 - la sidérurgie (environ les trois quarts de la fonte et la moitié de l'acier produits en France le sont dans les zones portuaires) à Dunkerque, Marseille-Fos, Bayonne, Boulogne-sur-Mer ;
 - la fabrication d'engrais à Rouen, Le Havre, Bordeaux, Nantes-Saint-Nazaire ;
 - la papeterie à Rouen ;
 - l'agro-alimentaire dans les ports bretons en particulier.

Trafic portuaire

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 80 % du trafic total.

Spécialisation portuaire

Marseille

Le pétrole brut représente la moitié du trafic du port, viennent ensuite les transports de produits raffinés, de minerai de fer, conteneurs et de gaz liquéfiés. Marseille-Fos est le premier port français pour l'avitaillement pétrolier et pour les fruits et légumes. C'est le port français qui regroupe le plus grand nombre de sièges sociaux de compagnies, du portuaire jusqu'au long-cours.

Le Havre

Ce port est spécialisé dans le trafic de conteneurs pour la région de l'Europe du Nord. De grands armements asiatiques ou américains y ont implanté

leur siège. S'appuyant sur les marchés nord-européens, Le Havre est le premier port des façades Manche et Atlantique pour les trafics de fruits et légumes frais ainsi que pour les produits congelés.

Dunkerque

Ce port est avant tout un port industriel, surtout spécialisé dans le trafic de vracs et trafic spécialisé. C'est d'abord le port du fer, les industriels du fer représentent environ 40 % de l'activité en tonnes du port nordiste. Les vracs sont l'autre grande spécialité de Dunkerque, en liaison avec son arrière pays immédiat. Les grands vracs industriels liquides ou solides importés représentent près de 60 % du trafic portuaire pour plus de 90 % de clients sidérurgistes, pétroliers, producteurs d'aluminium et négociants en charbon industriel, implantés à proximité.

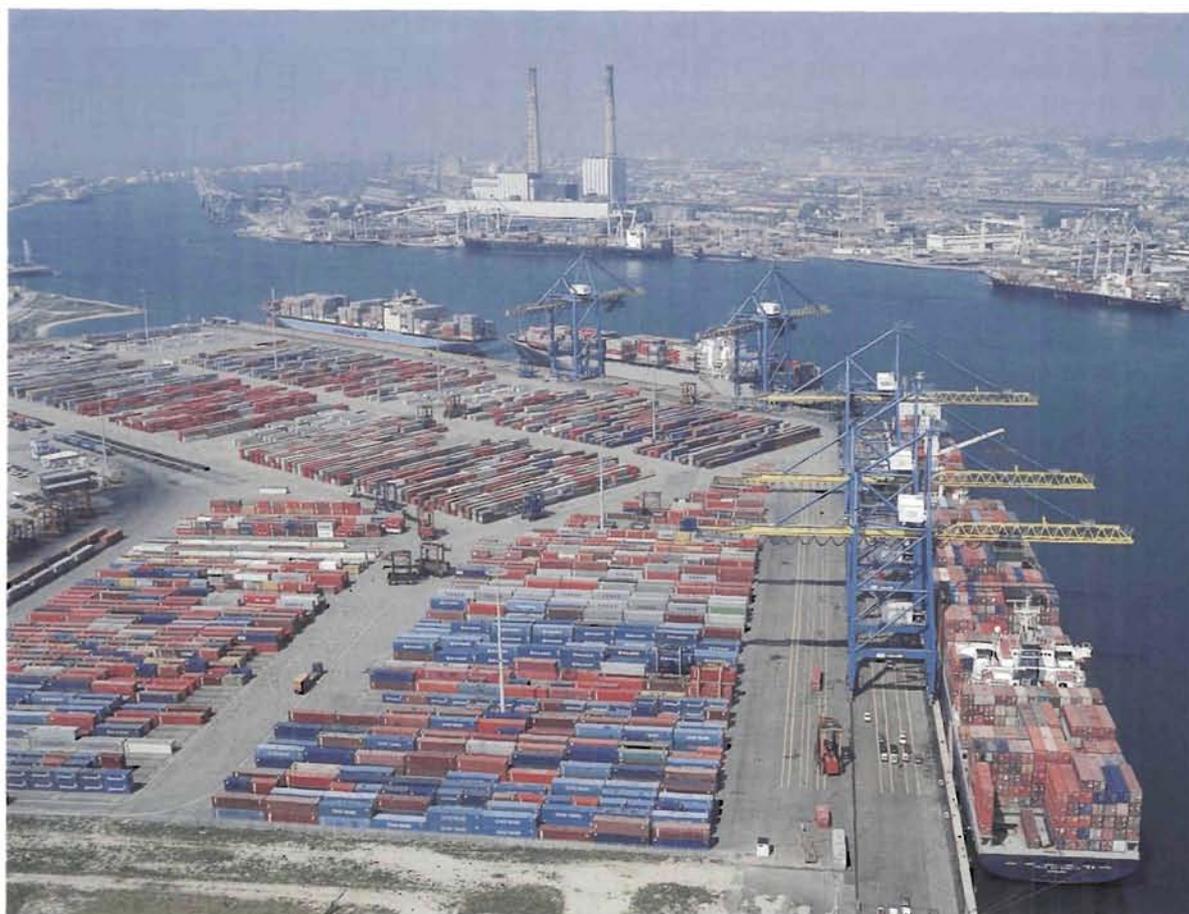
Rouen

Situé à l'intérieur des terres, près de la marchandise, Rouen est le point de passage des trafics de marchandises diverses, en particulier de céréales et de produits forestiers. Rouen est le premier port

Évolution du trafic portuaire (pour tout type de trafic) (en tonnes)

| | | 1990 | 1993 | 1996 |
|------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Vracs liquides | Ports autonomes | 143 289 262 | 149 085 372 | 144 120 587 |
| | Ports d'intérêt national | 11 533 091 | 12 080 677 | 11 922 428 |
| | Autres ports | 205 307 | 141 992 | 180 250 |
| | Total | 155 225 687 | 161 368 447 | 156 223 265 |
| | Dont pétrole | 144 807 069 | 151 727 408 | 145 518 308 |
| Vracs solides | Ports autonomes | 61 652 525 | 55 198 313 | 54 947 487 |
| | Ports d'intérêt national | 16 877 288 | 16 681 521 | 14 062 316 |
| | Autres ports | 2 640 491 | 2 866 713 | 2 919 167 |
| | Total | 81 170 304 | 74 746 547 | 71 928 970 |
| Marchandises diverses | Ports autonomes | 35 383 062 | 38 314 030 | 37 078 607 |
| | Ports d'intérêt national | 31 952 008 | 35 880 443 | 40 749 887 |
| | Autres ports | 1 460 857 | 1 567 220 | 1 445 187 |
| | Total | 68 723 618 | 75 863 593 | 79 273 681 |
| Total général | Ports autonomes | 240 324 849 | 242 597 715 | 236 146 681 |
| | Ports d'intérêt national | 60 362 387 | 64 642 641 | 66 734 631 |
| | Autres ports | 4 306 655 | 4 575 925 | 4 544 604 |
| | Total | 305 119 609 | 311 978 587 | 307 425 916 |
| Passagers | Ports métropolitains | 25 542 354 | 29 792 411 | 30 390 430 |
| | Ports ultra-marins | 1 469 930 | 1 808 364 | 2 648 779 |

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.



Le Havre

exportateur de céréales en Europe et le leader mondial pour les exportations de farine. Il est particulièrement présent sur le secteur de l'Afrique, et a développé ses liaisons régulières vers ce continent. L'Afrique de l'Ouest représente, tous tonnages confondus (conteneurs et conventionnel), plus d'un quart du trafic. Les autres points forts du trafic de ligne de Rouen sont les îles britanniques, l'océan Indien et l'Europe du Nord.

Nantes/Saint-Nazaire

Grâce à son activité énergétique (pétrole, gaz, charbon), c'est l'un des ports français qui a connu le développement le plus régulier ces dernières années. Les hydrocarbures composent 61 % du trafic total du port. Les autres marchandises jouant un rôle important sont l'alimentation animale et les marchandises diverses (céréales, bois, voitures).

Trafic des principaux ports français en 1996 (en milliers de tonnes)

| | Vracs liquides | Vracs solides | Marchandises diverses | Total Marchandises |
|------------|----------------|---------------|-----------------------|--------------------|
| Marseille | 65 331 | 13 676 | 11 705 | 90 712 |
| Le Havre | 37 919 | 4 619 | 13 614 | 56 152 |
| Dunkerque | 12 143 | 18 120 | 4 686 | 34 949 |
| Nantes | 15 763 | 6 875 | 2 015 | 24 653 |
| Rouen | 7 377 | 7 401 | 3 344 | 18 122 |
| Bordeaux | 4 923 | 3 132 | 595 | 8 650 |
| Guadeloupe | 664 | 1 125 | 1 119 | 2 908 |

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

Bordeaux

Les produits raffinés représentent la moitié de l'activité du port. Les céréales sont aussi une part importante du trafic, avec une spécialisation dans le maïs, pour lequel Bordeaux est le premier port exportateur français, avec des débouchés principalement sur le marché européen.

Guadeloupe

Les importations de marchandises diverses dominent le trafic portuaire : en 1995, le trafic conteneurisé a légèrement augmenté. Le trafic d'hydrocarbures occupe aussi une place importante : le port reçoit des produits de la raffinerie de Sara, à Fort-de-France.

Situation internationale

En Europe, ce sont les grands ports du Nord (Rotterdam, Anvers, Brême et Hambourg) qui parviennent le mieux à capter le trafic des navires porte-conteneurs.

En Méditerranée, plusieurs ports, dont Barcelone

Trafic des grands ports mondiaux (en millions de tonnes)

| | 1990 | 1993 | 1995 | 1996 |
|--------------------|------|------|------|------|
| Rotterdam | 288 | 279 | 293 | 292 |
| Singapour | 188 | 274 | 305 | nd |
| Kobé | nd | 170 | nd | nd |
| Hong-Kong | 89 | 105 | 127 | nd |
| Anvers | 102 | 101 | 108 | 107 |
| Marseille | 90 | 87 | 87 | 91 |
| Kaoshjung (Taiwan) | nd | 77 | nd | nd |

nd : non disponible.

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

Crédits octroyés par l'État aux ports maritimes métropolitains (en MF)

| | | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---------------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Crédits de fonctionnement | Ports autonomes | 470,65 | 446,17 | 414,27 | 395,99 | 402,20 | 392,30 |
| | Ports d'intérêt national | 44,84 | 41,79 | 37,87 | 35,55 | 36,20 | 35,10 |
| | Total | 515,49 | 487,96 | 452,14 | 431,54 | 438,40 | 427,40 |
| Crédits d'investissement | | 265,50 | 240,50 | 211,50 | 176,10 | 180,60 | 157,50 |
| Total général | | 780,99 | 728,56 | 663,64 | 607,64 | 619,00 | 584,40 |

Source : rapport au nom de la Commission des finances (Assemblée Nationale) sur le projet de loi de finances pour 1996 (n° 2270, annexe 7).

Trafic des ports méditerranéens (millions de tonnes)

| | 1987 | 1996 | 96/87 |
|-----------|------|------|----------|
| Algésiras | 23 | 34 | + 47,8 % |
| Barcelone | 17 | 24 | + 41,2 % |
| Gênes | 45 | 46 | + 2,2 % |
| La Spezia | 8 | 11 | + 37,5 % |
| Livourne | 13 | 20 | + 53,8 % |
| Marseille | 91 | 91 | + 0,0 % |

Source : ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.

et Gênes, font une forte concurrence à Marseille. Les résultats de ces deux ports pour le trafic de conteneurs ont progressé en 1996 (+10 % pour Barcelone et +30 % pour Gênes).

Les fuites de trafic, vers les ports étrangers, des marchandises destinées au commerce extérieur français étaient mesurées jusqu'à l'entrée en vigueur du Marché unique européen, le 1^{er} janvier 1993. Nous donnons ici l'information à titre historique.

Fuites de trafic

| | 1986 | 1989 | 1992 |
|---|---------|---------|---------|
| Exportations + importations acheminés par voie maritime (C) | 204 780 | 218 201 | 227 581 |
| Détra (D) hors oléoduc* | 16 898 | 19 212 | 24 838 |
| Fuite de trafic = D/(C + D)** | 7,62 % | 8,09 % | 9,84 % |

* Détra : volume du commerce extérieur acheminé par voie terrestre en provenance ou à destination d'un port étranger voisin.

** Fuite de trafic : part de marché des ports étrangers sur le commerce extérieur acheminé par mer.

Source : DT MPL, à partir des statistiques douanières.

Interventions publiques

Le fonctionnement des ports autonomes est organisé par la loi du 29 juin 1965. Avant cette loi, leur gestion était centralisée au ministère des Travaux publics. La loi de 1965 en fait des EPIC, dotés de la personnalité morale.

La gestion des ports autonomes est confiée à un directeur, nommé par l'État, et à un président, élu par un conseil d'administration.

Alors que la gestion des ports est traditionnellement très encadrée, on assiste aujourd'hui à un désengagement de l'État. Les ports autonomes, dont les dotations d'État diminuent, recourent davantage aux ressources propres. Quant aux ports d'intérêt national, l'État peut participer à hauteur d'un tiers des travaux d'infrastructures et de 50 % des grosses réparations. Globalement, sur la période 1990-1996, l'État a considérablement réduit le volume de ses dotations : en six ans, les crédits affectés aux ports ont diminué de 24 % environ.

Perspectives et évolution de la législation

Les pertes de parts de marché des ports français ont conduit les pouvoirs publics à engager une réforme portuaire qui repose sur trois objectifs : la dynamisation de la gestion des ports, l'incitation à l'implantation d'activités sur les places portuaires et le renforcement de leur compétitivité. Pour améliorer la gestion des ports, l'objectif est d'instaurer un exécutif unique dans les ports autonomes et de renforcer l'intégration des activités portuaires en permettant par exemple aux ports de prendre des participations dans des sociétés de la filière.

Jusqu'à une date récente, le régime juridique de l'occupation du domaine public par des tiers était dominé par le principe de l'inaliénabilité : une

occupation du domaine public, dans un port par exemple, par des entreprises privées, ne pouvait être que précaire (temporaire et révocable à tout moment).

La loi du 25 juillet 1994, sans remettre en cause ce principe, favorise l'implantation d'entreprises sur le domaine public portuaire en permettant aux investisseurs de gager leur investissement sur la parcelle de terrain que l'État les autorise à occuper. L'autorisation d'occupation temporaire du domaine public confère donc désormais des droits réels à celui qui en bénéficie. Enfin, le renforcement de la compétitivité des ports a imposé une réforme du statut de la manutention portuaire.

La loi du 6 septembre 1947 instaure pour le travail manutentionnaire un régime dérogatoire au droit commun. Il trouvait, à cette époque, toute sa légitimité pour répondre à la précarité d'un emploi particulièrement soumis à la conjoncture économique. Cette loi instaure le principe d'une solidarité entre ports pour financer l'indemnisation de l'inemploi et un monopole des dockers à l'embauche.

Aujourd'hui la profession est réglementée par la loi du 9 juin 1992 qui amorce un rapprochement vers le droit commun. Les dockers sont désormais mensualisés (et non plus intermittents) et salariés des entreprises de manutention (et non plus de l'État). Des plans sociaux sont mis en place pour accompagner un mouvement de réduction massive des effectifs, ceux-ci devant passer de 8 000 dockers en 1992 à environ 4 000 prochainement. Le coût global de ces plans sociaux est estimé à 4 milliards de francs, dont la moitié est à la charge de l'État.

Services maritimes financiers

Assurances maritimes

Définition

Ce secteur comprend les souscriptions d'assurances pour les navires (désignées par les assureurs sous le terme de « production corps ») et pour les marchandises transportées par bateau (désignées par les assureurs sous le terme de « production facultés »).

Chiffres clés

| | 1993 | 1994 | 1995 |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Production corps maritimes | 3 339 | 3 126 | 3 017 |
| Production facultés maritimes | 1 689 | 1 661 | 1 786 |
| Production directe maritime | 5 028 | 4 787 | 4 803 |
| Acceptations | 1 202 | 1 103 | 1 099 |
| Production totale maritime (en MF, toutes monnaies converties) | 6 230 | 5 890 | 5 902 |
| Emploi | 1 300 | 1 100 | 1 150 |

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

Évolution de l'activité

Le chiffre d'affaires de l'assurance maritime a été en progression régulière jusqu'en 1993. En 1994, sa baisse touche l'ensemble de ses catégories. Elle concerne la plupart des sociétés qui ont poursuivi en 1994 d'importantes mesures d'assainissement de leurs portefeuilles (afin d'éliminer les éléments présentant trop de risques). Celles-ci se sont traduites par une réduction de l'encaissement.

De plus, l'année 1994 a été marquée par une série de sinistres au niveau de la flotte nationale et par une concurrence de plus en plus rude en matière de prix (notamment de la part des Britanniques et des Scandinaves).

En 1995, l'assurance maritime enregistre une faible augmentation du CA (0,9 %). Elle résulte d'une progression marquée du chiffre d'affaires « facultés » (+ 5,5 %), due au développement du commerce extérieur français, concomitante d'une baisse du montant des souscriptions « corps » (-3,5 %).



Les corps maritimes étrangers représentent 67 % des assurances sur les corps maritimes. En particulier, 36 % de l'assurance maritime française concerne l'armement grec.

Emploi et entreprises

Nous estimons l'emploi de ce secteur en rapportant le chiffre d'affaires des assurances maritimes à celui du total des assurances (environ 10 %). La branche de l'assurance maritime regroupe 80 sociétés, dont les vingt premières concentrent 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 » en 1994 est de 13 605 millions de dollars (70 milliards de francs). La France, au cinquième rang, détient 7 % de ce marché, après le Royaume-Uni (24 %), le Japon (18 %), les États-Unis (9,5 %) et l'Allemagne (8 %). Elle s'est spécialisée dans le domaine du corps de navire et se classe au troisième rang mondial pour le nombre de navires assurés (5 000 navires naviguant sous 52 pavillons différents).

Perspectives

En matière d'assurances de navires et de cargaisons, la profession affirme avoir enregistré en 1995, au niveau mondial, une baisse de la tarification après plusieurs années de hausse. Parallèlement, les pertes de navires ont diminué de moitié par rapport à 1994 (109 navires perdus). En ce qui concerne le secteur de la pêche, les propriétaires de navires améliorent leurs ressources depuis deux ans et paient plus régulièrement leurs assurances.

À court moyen terme, les compagnies d'assurance maritime devront faire face au vieillissement de la flotte, qui génère souvent une augmentation des pertes de bateaux, dans le cas d'entretiens insuffisants.

Institutions bancaires : le Crédit maritime

Définition

Les crédits dans le domaine maritime sont souscrits auprès de nombreuses banques, mais il existe une institution à vocation maritime : le Crédit maritime mutuel. Il 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.

Chiffres clés

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Bilan (MF) | 10 794 | 11 459 | 11 500 | 11 433 |
| Fonds propres (MF) | 643 | 632 | 643 | 654 |
| Produit net bancaire (MF) | 464 | 464 | 495 | 522 |
| Emploi | 899 | 883 | 890 | 880 |

Source : Crédit maritime mutuel.

La Société centrale du crédit maritime (SCCM) représente, dans le domaine bancaire et financier, l'ensemble des établissements au plan national et communautaire. Elle anime, organise et coordonne les actions du Crédit maritime.

Le Crédit maritime siège au sein de la Confédération de la coopération de la mutualité et du crédit maritimes, qui représente et défend les intérêts du mouvement coopératif dans le domaine de la pêche et des cultures marines.

Évolution de l'activité

Le Crédit maritime reste le premier banquier de la filière pêche. Il se diversifie progressivement dans l'activité financière des secteurs de la plaisance, du tourisme et des ports de commerce. Par ailleurs, il poursuit l'élargissement de sa clientèle aux particuliers. Au plan de l'exploitation, la progression sensible du produit net bancaire en 1996 (+5,4 %) est imputable notamment à la part croissante des commissions.

Emploi

Il existe 150 agences et près de 900 personnes participant au développement de l'économie côtière au sein du Crédit maritime mutuel.

Perspectives

Le ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie souhaite que le Crédit maritime établisse un partenariat avec un organe central, le Crédit coopératif. Bien que le Crédit coopératif soit déjà l'organe central du Crédit maritime depuis plusieurs années, des partenariats doivent être développés pour trouver une meilleure productivité. Concrètement, ces deux organismes mettront de plus en plus en commun leurs dossiers « techniques » pour réaliser des économies d'échelle et réduire les coûts. Cependant, le Crédit maritime souhaite conserver ses structures régionales proches du terrain.



Chapitre II

Secteur non marchand

La Marine nationale et la construction navale militaire

La Marine nationale

Avec 240 milliards de francs, le budget de la Défense est le deuxième poste du budget général après celui de l'Éducation nationale. La Marine représente de 13 à 15 % du budget de la Défense.

Budget et effectifs

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Budget (MF) | nd | 37 800 | 34 900 | 34 000 | 33 300 |
| Effectifs | 72 425 | nd | 71 310 | nd | 70 432 |

nd : non disponible.

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

De 1992 à 1995, alors que le budget de la Défense reste stable, celui de la Marine enregistre une baisse de 11 %.

Près de 60 % du budget de la Marine est affecté à des dépenses en capital, lesquelles correspondent aux commandes adressées à la direction générale de l'Armement.

Part des crédits budgétaires affectés à la Marine nationale (en milliards de F et en %)

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| Budget général | 1 321,8 | 1 369,3 | 1 429,6 | 1 470,4 | 1 541,3 |
| Budget Défense | 240,4 | 245,6 | 242,6 | 243,4 | 241,4 |
| (en % du budget général) | 18,2 | 17,9 | 16,0 | 16,5 | 15,7 |
| Budget de la Marine* | 37,8 | 34,9 | 33,8 | 33,3 | nd |
| (en % du budget Défense) | 15,8 | 14,2 | 14 | 13,7 | nd |

nd : non disponible.

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

Dépenses en capital affectées à la Marine nationale (en MF)

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Études et recherches | 2 606 | 2 161 | 1 765 | 2 091 |
| Fabrications-réparations | 20 732 | 19 007 | 18 081 | 17 160 |
| Acquisitions | 392 | 384 | 459 | 472 |
| Travaux-entretiens | 239 | 246 | 253 | 191 |
| Total infrastructures | 631 | 630 | 712 | 663 |
| Total Titre V | 23 969 | 21 798 | 20 558 | 19 914 |

Source : ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

Ces dépenses (titre V) sont massivement orientées vers la fabrication et la réparation des navires, qui représentent près de 90 % du titre V, le reste étant affecté aux dépenses d'infrastructures et aux études et recherches.

Les dépenses ordinaires sont principalement des dépenses de personnel (80 % en 1996). Ces dernières augmentent légèrement sur la période. Les dépenses affectées au matériel ont diminué de moitié entre 1992 et 1996.



Équipements navals et aéronavals

| Matériels | 1996 | 2002 (Programmation) | 2015 (Planification) |
|--|------------------------|----------------------|----------------------|
| Porte-avions | 2 | 2 | 1 ou 2 |
| Avions embarqués | 74 | 60 (dont 12 Rafale) | 63 (dont 60 Rafale) |
| Avions de patrouille maritime | 25 | 22 | 22 |
| Hélicoptères de combat | 38 | 40 | ND |
| Sous-marins nucléaires lanceurs d'engins | 6 | 4 | 4 |
| Sous-marins d'attaque | 12 (dont 6 nucléaires) | 6 SNA | 6 SNA |
| Frégates antiaériennes | 4 | 4 | 4 |
| Frégates anti-sous-marines | 11 | 8 | 8 |
| Frégates de deuxième rang | 17 | 14 | 14 |
| Bâtiments anti-mines | 16 | 14 | 16 |
| Transport de chalands de débarquement | 4 | 5 | 4 |

Sources : ministère de la Défense, rapport au nom de la Commission des finances (Assemblée Nationale) sur le projet de loi de finances pour 1997 (n°3030, annexe 40).

Crédits affectés aux dépenses ordinaires de la Marine nationale (en MF)

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Personnel | 8 857 | 9 417 | 9 463 | 9 799 | 9 924 |
| Matériel et entretien du matériel | 4 926 | 3 696 | 3 765 | 3 597 | 2 424 |
| Subvention de fonctionnement et autres | 8 | 11 | 11 | 11 | 13 |
| Total dépenses ordinaires Marine | 13 791 | 13 124 | 13 239 | 13 407 | 12 361 |
| Total dépenses ordinaires Défense | 137 500 | 142 702 | 147 643 | 148 517 | 152 501 |

Source : État-major de la Marine.

Effectifs

Tableau 60. Effectifs budgétaires du personnel civil et militaire de la Marine

| | 1983 | 1989 | 1991 | 1993 | 1995 | 1997 |
|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Personnel civil | 7 944 | 7 385 | 7 130 | 6 899 | 6 612 | 7 526 |
| Personnel militaire | 68 287 | 65 534 | 65 295 | 64 411 | 63 820 | 60 326 |
| dont : appelés | 17 904 | 19 241 | 19 098 | 18 761 | 18 257 | 14 698 |
| Total | 76 231 | 72 919 | 72 425 | 71 310 | 70 432 | 67 852 |

Source : État-major de la Marine.

Pour la Marine, la réforme liée à la professionnalisation des armées se traduira par une baisse sensible des effectifs. La loi de programmation militaire 1997-2002 prévoit une réduction du format des forces d'environ 20 % (c'est-à-dire 13 500 postes budgétaires), qui concernera l'ensemble de ses composantes. La part du personnel civil devrait fortement augmenter, passant de 6 600 actuellement (1996) à 11 600 en 2002.



Construction navale militaire

Au sein du ministère de la Défense, la direction des Constructions navales (DCN) est chargée de la conception et de la réalisation des navires de guerre et de surveillance de la Marine nationale. Elle dirige les arsenaux et sites de production situés à Cherbourg, Brest, Lorient, Toulon, Saint-Tropez, Papeete, Indret, Ruelle.

D'après un rapport de la DCN (juin 1996), les arsenaux réalisaient, en 1990, une production de près de 20 milliards de francs. Aujourd'hui, leur activité est évaluée à environ 15 milliards de F.

Perspectives

La loi de programmation 1997-2002 prévoit une diminution de 20 milliards de francs du budget affecté au service industriel de la DCN. Les impacts de ces mesures budgétaires sur le secteur privé et les économies régionales devraient notamment dépendre de la sous-traitance. Ainsi, la DCN évalue l'emploi dans la sous-traitance à laquelle elle recourt, à environ 5 000 salariés. Pour la seule Bretagne, une étude de la Chambre régionale de commerce et d'industrie, à laquelle ont participé les DCN de Lorient et de Brest, estime que 345 entreprises ont un chiffre d'affaires « Défense » supérieur à 100 kF et que le CA « Défense » de l'ensemble de ces entreprises est estimé à 2,6 milliards de F en 1996. Les principaux secteurs recensés sont la métallurgie et le bâtiment.

Chiffres clés

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Production (MF) | 15 921 | 15 300 | 14 937 | 15 225 |
| Achats en matériels et prestations de services (MF) | 8 976 | 8 250 | 7 899 | 6 262 |
| Effectifs DCN | 23 955 | 22 810 | 22 478 | 21 406 |
| Effectifs sous-traitance interne | 3 960 | 4 042 | 4 051 | 3 626 |
| Effectifs sous-traitance externe | 985 | 1 188 | 1 583 | 2 012 |

Source : Direction des constructions navales (DCN).

Activité des arsenaux en 1994

| Sites | Activité principale | Chiffre d'affaires (MF) | Effectifs |
|---------------|--|-------------------------|-----------|
| Cherbourg | Construction des sous-marins nucléaires et des sous-marins classiques destinés à l'exportation, travaux d'entretien de la flotte | 1 921 | 4 150 |
| Brest | Entretien de la flotte et construction de grands bâtiments de surface | 3 384 | 6 040 |
| Lorient | Construction de bâtiments de surface de faible et moyen tonnage, entretien de navires de surface, spécialisation dans les matériaux composites | 2 469 | 3 130 |
| Indret | Ensemble propulsif complet de tout type, en particulier nucléaire | 1 189 | 1 580 |
| Ruelle | Systèmes et équipements | 732 | 1 430 |
| Toulon | Entretien et modernisation des sous-marins nucléaires d'attaque et bâtiments de surface basés en Méditerranée. Rattachement des services de construction outre-mer | 2 469 | 5 010 |
| Saint-Tropez | Systèmes de torpilles pour la France et l'export, systèmes de contre mesure et engins sous-marins | 229 | 530 |
| Paris (siège) | Conception des navires, développement et intégration des systèmes de combat | 2 652 | 450 |
| Papeete | Entretien et modernisation des navires et des installations à terre utilisés par la Marine nationale dans le Pacifique | 256 | 380 |

Source : données ajustées à partir de Marcadon et Pinder, Marine Policy, (1997).

Interventions publiques

Le budget « Mer »

Le budget « Mer » est un ensemble composite, constitué, pour l'essentiel, de la part du budget du ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement affectée à ses missions dans le domaine maritime : solidarité et formation des gens de mer, flotte de commerce et sécurité en mer.

Environ 70 % du budget est consacré au financement de l'Établissement national des invalides de la Marine (ENIM), qui assure la protection sociale des gens de mer, le deuxième poste de dépenses étant affecté au financement des ports et à la protection du littoral.

Cependant, la récente réorganisation de l'administration de la Mer, et notamment le rattachement de la direction des Pêches maritimes et des Cultures marines au ministère de l'Agriculture et de la Pêche, ainsi que la création en 1995 du Secrétariat général de la Mer auprès du premier ministre, compliquent l'appréciation globale du budget de l'État consacré à la politique maritime, qui dépasse désormais la contribution du ministère de l'Équipement.

Relativement stable sur la période récente, le budget Mer du ministère de l'Équipement s'élève à environ 6 milliards de francs. La part de la subvention de l'État à l'ENIM dans le budget Mer était de 68 % en 1990, et avoisinait 72 % en 1996.

Crédits affectés au budget « Mer » (en MF)

| | 1990 | 1993 | 1996 |
|---|----------------|----------------|----------------|
| Administration générale | 302,6 | 354,5 | 502,7 |
| Gens de mer | 4 511,0 | 4 304,2 | 4 707,9 |
| Signalisation et surveillance maritimes | 169,8 | 163,7 | 127,1 |
| Ports maritimes et littoral | 849,1 | 734,0 | 622,1 |
| Flotte de commerce | 285,0 | 326,0 | 331,4 |
| Pêches maritimes et cultures marines | 151,1 | - | - |
| Recherche scientifique et technique | 10,6 | 8,5 | - |
| Totaux | 6 279,2 | 5 890,9 | 6 291,2 |

* Les crédits affectés à la pêche dépendent, depuis 1993, du ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Source : Commission des Finances.

Services déconcentrés de l'administration chargée de la Mer

Les 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 établissements 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 maritimes (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 et de protection sociale, régime disciplinaire et pénal de la Marine marchande, formation professionnelle des marins. Ils exercent des missions techniques dans le domaine de la sécurité des navires (centres de sécurité), dans ceux de la navigation et du sauvetage



maritimes (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 en matière de pêche et de navigation maritimes, ainsi que des fonctions dans les tribunaux maritimes et commerciaux.

Les effectifs des Affaires maritimes en place au 1^{er} janvier 1997 dans les services déconcentrés étaient de 1 971, 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.

L'ENIM

L'Établissement national des invalides de la Marine (ENIM) est une direction d'administration centrale ayant en charge la gestion du régime de sécurité sociale et de retraite des marins français (commerce, pêche et plaisance) et de leur famille.

Pour exercer cette mission, l'ENIM dispose de deux caisses : la Caisse générale de prévoyance (CGP) et la Caisse de retraites des marins (CRM). L'ENIM comprend en outre les services centraux, trois centres de prestations de l'assurance maladie, un centre des pensions et le centre national de liqui-

Budget de l'ENIM

| | 1991 | 1993 | 1996 | 1997 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Budget ENIM * (MF) | 7 935 | 8 528 | 9 285 | 9 283 |
| Subvention de l'État (MF) | 4 633 | 4 053 | 4 528 | 4 599 |

* Prévisions de budget pour l'année en cours.

Sources : rapports au nom de la Commission des Finances (Assemblée Nationale) sur les projets de loi de finances pour 1996 (n°2270, annexe 7), 1993 (2945, annexe 22) et 1991 (1635, annexe 19).

dation des rôles d'équipage (qui est le centre de recouvrement des cotisations et des contributions sociales). Par ailleurs, les services déconcentrés des Affaires maritimes assurent pour le régime spécial les missions locales et le contact de proximité avec les administrés. Les effectifs totaux de l'établissement s'élevaient à 667 au 1^{er} janvier 1997.

L'ENIM a un double rôle :

- il élabore la législation et la réglementation relatives à la sécurité sociale des gens de mer ;
- il assure la gestion des prestations sociales pour les marins et leurs familles.

Avec plus de 4 milliards de francs de subventions, l'État contribue à près de 50 % au budget de l'ENIM, le reste étant financé par les transferts de compensation inter-régimes (environ 30 % des recettes), par les contributions des entreprises et les cotisations des assujettis (environ 20 %).

La démographie du régime est marquée par une décroissance régulière du nombre des actifs (-22 % de 1991 à 1995) et une augmentation du nombre des pensionnés. Le rapport actifs/inactifs est passé de 1 pour 2 en 1991 à 1 pour 2,6 en 1996. Cette situation, ainsi que les mesures de réduction des taux de contribution patronale prises au cours de la période récente pour améliorer la compétitivité des armements français, expliquent la structure des recettes de l'établissement et, en partie, le tassement des recettes propres du régime.

Évolution du nombre de prestataires de l'ENIM

| | 1991 | 1993 | 1995 |
|------------------------|---------|---------|---------|
| Nombre d'actifs | 58 874 | 50 279 | 45 541 |
| Nombre de pensionnés | 117 020 | 119 358 | 121 524 |
| Nombre de prestataires | 311 581 | 290 262 | 269 083 |

Source : ENIM.

Formation des gens de mer

Le dispositif de formation des marins comprend plusieurs niveaux, du certificat d'aptitude professionnelle au métier de pêcheur, au diplôme d'officier des écoles nationales de la Marine marchande. Les écoles maritimes et aquacoles (EMA) assurent les formations initiale et continue de marins qualifiés, d'aquaculteurs et de certains officiers de la pêche. Au nombre de douze, ces établissements publics locaux d'enseignement (EPL) reçoivent des subventions de l'État.

Les écoles nationales de la marine marchande (ENMM) assurent quant à elles la formation des officiers appelés à servir principalement à bord des navires de commerce. Elles sont situées au Havre, Saint-Malo, Nantes et Marseille. Deux collèges d'enseignement technique maritime forment des marins du 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'Agence de gestion des écoles maritimes et aquacoles (AGEMA). Avec un budget de près de 100 millions de F en 1996, dont 72,5 % provient des subventions de l'État, l'AGEMA pourvoit aux besoins en personnel des lycées maritimes et aquacoles. En sa qualité d'employeur, elle a autorité sur l'ensemble des personnels. Elle en assure le recrutement, la formation, la rémunération et la gestion, selon les normes de sélection et d'emploi définies par les autorités ministérielles. Elle procède aux affectations et, le cas échéant, aux mutations nécessaires.

Sur la période 1990-1996, la répartition des moyens alloués à la formation est modifiée : l'enveloppe consacrée aux ENMM diminue de 43 % tandis que celle de l'AGEMA augmente de 24 %. En 1996, l'État intervient à hauteur de 42 % dans le budget total ENMM.



Crédits affectés à la formation des gens de mer (en MF)

| | 1994 | 1995 | 1996 |
|--|-------------|-------------|-------------|
| Subvention ENMM | 10,5 | 10,2 | 7,9 |
| dont fonctionnement | 6,0 | 6,0 | 5,6 |
| équipement | 4,5 | 4,2 | 2,3 |
| Subvention AGEMA | 69,2 | 71,2 | 72,5 |
| Écoles de formation maritime et aquacole | 2,5 | 2,6 | 3,7 |
| Établissements privés | 3,7 | 4,3 | 4,3 |
| Total | 85,9 | 88,3 | 88,4 |

Sources : rapports au nom de la Commission des Finances (Assemblée Nationale) sur les projets de loi de finances pour 1998 (n° 305, annexe 27), 1996 (2270, annexe 7).

Fonctionnement des ENMM (1996)

| | Budget annuel (en MF) | Personnel |
|--------------|--------------------------|------------|
| Le Havre | 5,7 | 59 |
| Saint-Malo | 3,2 | 46 |
| Nantes | 4,4 | 59 |
| Marseille | 5,2 | 59 |
| Total | 18,5 | 223 |

Source : Bureau de l'éducation et de la formation maritime.



Effectifs des étudiants

Effectifs des élèves en formation initiale dans les EMA

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|-------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Nombre d'élèves navigants | 1 014 | 1 077 | 996 | 951 | 1 051 | 1 170 |
| Nombre d'élèves non navigants | 199 | 220 | 256 | 258 | 292 | 333 |
| Total | 1 213 | 1 297 | 1 252 | 1 209 | 1 343 | 1 503 |

Source : Bureau de l'éducation et de la formation maritime.

Les effectifs d'élèves des EMA augmentent de 24 % de 1991 à 1996. L'augmentation du nombre d'élèves non navigants est particulièrement importante sur la période (+63 %). Ce sont les métiers de la pêche et de l'aquaculture qui attirent le plus grand nombre d'étudiants souhaitant travailler dans le milieu maritime ; les effectifs d'élèves inscrits aux écoles de la marine marchande représentent 24 % du total. Le seul secteur de la pêche attire plus de 1 000 étudiants en 1996 et contribue à plus de 70 % des effectifs étudiants en formation initiale dans les EMA.

Répartition des étudiants selon les établissements et le type de formation en 1996

| | |
|----------------------------|--------------|
| Formations initiales EMA * | 1 503 |
| Formations continues EMA | 894 |
| ENMM | 741 |
| Total | 3 138 |

* : dont pêche : 71 %, commerce : 6 %, cultures marines : 22 % et poissonnier : 1 %.

Source : Bureau de l'éducation et de la formation maritime.

Sauvetage et sécurité en mer

La sécurité en mer est assurée par une pluralité d'acteurs et coordonnée par l'État. Deux types de missions peuvent être distingués :

- les missions de contrôle et de surveillance,
- les missions de sécurité et de sauvetage *stricto sensu*.

Le contrôle et la surveillance

La notion de sécurité en mer recouvre :

- les actions de l'État visant à faire respecter la législation ;
- l'organisation concrète de la navigation tels que l'entretien et la modernisation des phares et 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.

Crédits affectés à la police et à la signalisation maritimes (en MF)

| | 1993 | 1996 |
|---------------------|--------------|--------------|
| Dépenses ordinaires | 103,4 | 51,7 |
| Dépenses en capital | 57,1 | 75,5 |
| Total | 160,5 | 127,2 |

Source : Secrétariat général de la mer.

Toutefois, l'administration des Affaires maritimes (cf. *supra*) joue, en ce domaine, un rôle prépondérant. Elle assure le contrôle technique de la sécurité des navires et de la navigation, et fait également respecter la législation en matière d'hygiène et de conditions de travail. Les cinq centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS) ont pour mission de donner l'alerte en cas d'avarie signalée et de coordonner les moyens en vue d'une intervention.



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

| | 1993 | 1994 | 1995 |
|----------------------------|------------|------------|------------|
| S.N.S.M. | 40 | 38 | 43 |
| Marine nationale | 11 | 10 | 9 |
| Douanes | 2 | 3 | 2 |
| Privés | 3 | 7 | 4 |
| Police et C.R.S. | 1 | 1 | 1 |
| Gendarmerie | 5 | 4 | 5 |
| Affaires maritimes | 2 | 3 | 2 |
| Navires sur zone | 22 | 19 | 18 |
| Pompiers | 10 | 11 | 11 |
| Administrations étrangères | 3 | 4 | 4 |
| Pilotage | 1 | 1 | 1 |
| Total | 100 | 100 | 100 |

Source : rapports annuels des CROSS.

Le sauvetage en mer : la SNSM

La Société nationale de sauvetage en mer (SNSM) joue le rôle principal en matière de sauvetage. Elle réalise 40 % du temps passé en mer pour le sauvetage. Elle 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 sur les 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.

Bilan de l'activité opérationnelle de la SNSM

| | 1990 | 1992 | 1994 | 1996 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Interventions de sauvetages en mer | 4 463 | 4 574 | 4 829 | 4 735 |
| Bateaux assistés | 2 642 | 2 951 | 2 626 | 2 543 |
| Véliplanistes secourus | 2 208 | 2 012 | 1 300 | 1 166 |
| Personnes secourues | 7 187 | 8 289 | 8 820 | 8 731 |
| Personnes sauvées d'un danger réel | 634 | 769 | 833 | 666 |

Source : SNSM.



Le budget de la SNSM varie entre 45 et 55 MF selon les années et les besoins de renouvellement de sa flotte et des moyens, le budget de fonctionnement restant à peu près stable.

Budget de la SNSM (en MF)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Budget de fonctionnement | 23,5 | 26,2 | 27,6 | 28,3 | 29,1 | 29,1 |
| Budget d'équipement | 22,7 | 26,5 | 25,0 | 28,3 | 23,8 | 15,3 |
| Total | 46,2 | 52,7 | 52,6 | 56,6 | 52,9 | 44,4 |

Source : SNSM.

Association à but non lucratif, la SNSM est financée par des dons privés (à hauteur de 40 à 50 %), le reste provenant de subventions publiques (État et collectivités locales).

Structure des recettes de la SNSM (en %)

| | 1988 | 1990 | 1992 | 1995 | 1996 |
|--------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| État | 27 | 25 | 22 | 24 | 26 |
| Autres collectivités publiques | 30 | 23 | 28 | 22 | 27 |
| Fonds privés | 43 | 52 | 50 | 54 | 47 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Source : SNSM.

Protection de l'environnement littoral et marin

La présente section traite des principales dépenses de surveillance et de protection de l'environnement littoral et de la mer côtière. Les enjeux des mesures de protection sont de deux sortes : à un niveau sectoriel, il existe des activités pour le développement desquelles de telles mesures sont vitales, ne seraient-ce que le tourisme et l'aquaculture. À un niveau plus global, les dépenses de protection vont dans le sens des objectifs de développement durable, qui prennent une importance croissante dans les politiques. Sont pris ici en compte :

- l'action des agences de l'Eau ;
- les réseaux de surveillance des eaux littorales ;
- l'action contre l'érosion, contre les pollutions accidentelles, et la protection du patrimoine littoral.

Certes, l'action des agences de l'Eau vise la gestion de l'eau en général, et ne se limite pas aux zones côtières. Elle a cependant une importance cruciale pour ces dernières.

En amont : les agences de l'Eau et la gestion de l'eau

L'action des agences de l'Eau concerne directement les bassins versants. Par là même, elle est déterminante pour la qualité des eaux côtières. Elle est mentionnée ici, bien que se situant en amont des problèmes spécifiquement littoraux et marins. 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 : un comité de bassin, où se définit la politique, et une agence de l'Eau.

Les agences de l'Eau sont des établissements publics à caractère administratif (ÉPA). Elles financent des études et travaux pour la lutte contre la pollution et pour l'aménagement des ressources en eau (cours d'eau, nappes souterraines). Elles 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 aide aux investissements de 45 milliards de francs, les agences apportant en outre 12 milliards de francs d'aide au fonctionnement.

Le rôle de chaque comité de bassin a été renforcé par la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, qui lui confie l'élaboration du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), outil capital pour la gestion des eaux sur le territoire français. Le comité entérine, en rendant un avis conforme, le programme d'intervention, lequel doit s'organiser en cohérence avec le SDAGE.

Les dépenses des agences de bassin sont en grande partie financées par les recettes provenant des redevances versées par les utilisateurs d'eau pour la pollution qu'ils occasionnent et les prélèvements qu'ils effectuent.

Par leurs différentes aides financières, les agences de l'Eau contribuent de manière décisive à la politique de gestion des eaux usées en France.

Aides des agences de l'Eau dans le cadre du 7^e programme d'intervention 1997-2001 (en milliards de francs)

| Les six objectifs majeurs | Montants d'aides |
|---|------------------|
| Assainissement des villes, dont : | 34,8 |
| - stations d'épuration | 13,1 |
| - réseaux d'assainissement | 13,7 |
| - 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 |
| TOTAL | 57,0 |

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

Aides et redevances des agences pour 1995 (en MF)

| | Adour-Garonne | Artois-Picardie | Loire-Bretagne | Rhin-Meuse | Rhône-Méditerranée-Corse | Seine-Normandie |
|---|---------------|-----------------|----------------|--------------|--------------------------|-----------------|
| Total des interventions | 683,1 | 593,1 | 1 009,8 | 677,3 | 1 792,2 | 3 489,2 |
| Subventions versées : | | | | | | |
| Collectivités locales | 218,0 | 225,8 | 270,4 | 182,7 | 619,3 | 1 584,6 |
| Industries | 29,5 | 46,6 | 36,1 | 58,3 | 164,4 | 158,6 |
| Agriculture | 3,2 | 0,5 | 5,9 | 1,0 | 0,5 | 8,3 |
| Ressource en eau | 114,4 | 42,6 | 175,7 | 53,8 | 165,1 | 354,0 |
| Prêts et avances d'intervention : | | | | | | |
| Collectivités locales | 103,3 | 42,5 | 167,1 | 92,7 | 254,3 | 736,3 |
| Industries | 112,0 | 134,1 | 175,9 | 105,8 | 111,8 | 157,1 |
| Agriculture | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Ressource en eau | 9,9 | 0,3 | 11,6 | 25,2 | 166,5 | 81,8 |
| Primes pour épuration des industries* | 10,2 | 39,0 | | | | |
| Primes pour épuration des collectivités | 92,8 | 90,5 | 167,1 | 157,8 | 271,3 | 408,5 |
| Redevances | 759,1 | 630,8 | 1 136,7 | 695,0 | 2 038,1 | 3 283,0 |
| Redevances prélèvement**: | | | | | | |
| Collectivités | 128,6 | 94,5 | 110,7 | 61,9 | 25,5 | 430,7 |
| Industries | 70,5 | 29,5 | 79,6 | 52,8 | 261,6 | 65,8 |
| Agriculture | 13,4 | 1,5 | 20,8 | 0,0 | 40,1 | 16,4 |
| Redevances pollution : | | | | | | |
| industrielle | 121,6 | 100,7 | 114,1 | 106,5 | 257,2 | 317,7 |
| domestique*** | 425,0 | 404,6 | 811,5 | 473,8 | 1 453,7 | 2 452,4 |

* Redevances de pollution industrielle nettes de primes versées aux industriels, sauf à titre exceptionnel pour Artois-Picardie et Rhône-Méditerranée-Corse.

** Prélèvement de la ressource en eau et modification de régime des eaux. *** Versement au titre de la contre-valeur.

Source : ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (extraits des bilans de recettes et dépenses du PLF pour 1997)



La gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées est une notion plus large que l'assainissement proprement dit. Elle comprend la collecte, le transport, le traitement des eaux usées, la réduction à la source de la pollution, le traitement des eaux de refroidissement, ainsi que les mesures, le contrôle et l'analyse de la pollution.

Cette gestion, d'une importance primordiale pour la qualité des eaux littorales, est le fait des collectivités locales, des entreprises privées telles que les compagnies de distribution d'eau, des intervenants publics tels que les agences de l'Eau, mais aussi des usagers à travers les redevances. On mentionne ici l'estimation de l'effort national en matière de gestion des eaux usées.

Dépenses nationales pour la gestion des eaux usées (en MF)

| 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 41 900 | 45 700 | 44 800 | 48 200 | 54 300 | 56 200 |

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

La dépense nationale pour la gestion des eaux usées s'est accrue de près de 35 % de 1990 à 1995. Avec un budget de 56,2 milliards de francs, elle induisait 59 000 emplois directs cette année-là.

En aval : les réseaux de mesure de la qualité des eaux littorales

Suite à la perception des risques croissants pour l'environnement côtier, des conventions internationales (Oslo, 1972 ; MARPOL, 1973 ; Paris, 1974 ; Barcelone, 1976 ; Londres, 1982) ont jeté les bases d'une politique commune de prévention contre les pollutions ou de gestion des zones et des ressources côtières.

Dans le cadre de la politique de l'eau, le Conseil européen a adopté des directives portant sur la mer, et la Commission a fixé des réglementations et des normes de qualité dans différents domaines tels que les eaux de baignade (76/160/CEE de décembre 1975), les eaux conchylicoles (79/923/CEE d'octobre 1979) ou les règles de rejets en mer de certaines substances tels que des métaux lourds ou des produits de synthèse, en fonction de leur toxicité.

À partir des années 1980, le champ réglementaire européen s'est étendu à la consommation des ressources naturelles avec, par exemple, la directive 91/492 CEE du 15 juillet 1991 relative au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production ou de reparcage des coquillages vivants.



Suite à ces textes réglementaires, des réseaux nationaux de surveillance à finalité spécifique pour une validation d'aptitude à un usage défini, ont été développés par les États membres. En France, la surveillance nationale des zones conchylicoles a été confiée à l'IFREMER par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche, tandis que le suivi des eaux de baignade est de la responsabilité des services déconcentrés du ministère chargé de la Santé.

Par ailleurs, se met en place une gestion patrimoniale des zones protégées ou présentant un intérêt écologique, dans le cadre national des « zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique » (ZNIEFF) ou dans le cadre européen (directives « Habitat », « Natura 2000 »). Le suivi de la qualité de ces milieux conduit à la mise en place d'« observatoires » spécifiques (réseaux de mesure locaux).

Le réseau de contrôle de la qualité des eaux de baignade

Axé principalement sur la surveillance bactériologique, le contrôle des eaux de baignade concerne l'eau de mer et l'eau douce. Il est effectué par les directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS), suite à l'adoption de la directive de 1975 sur la qualité des eaux de baignade (cf *supra*). Le nombre de points de contrôle en mer est passé de 591 en 1975 à 1 874 en 1996, à quoi s'ajoutent 1 640 points en eau douce. Le nombre de prélèvements annuels est de 20 617 en mer et de 9 816 en eau douce.

Le coût annuel est estimé à 20 MF (source : ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement), compte tenu des coûts de personnel, du matériel de terrain, des matériels annexes (informatique, véhicules), des amortissements, des coûts d'analyse.

Les réseaux de surveillance de l'IFREMER

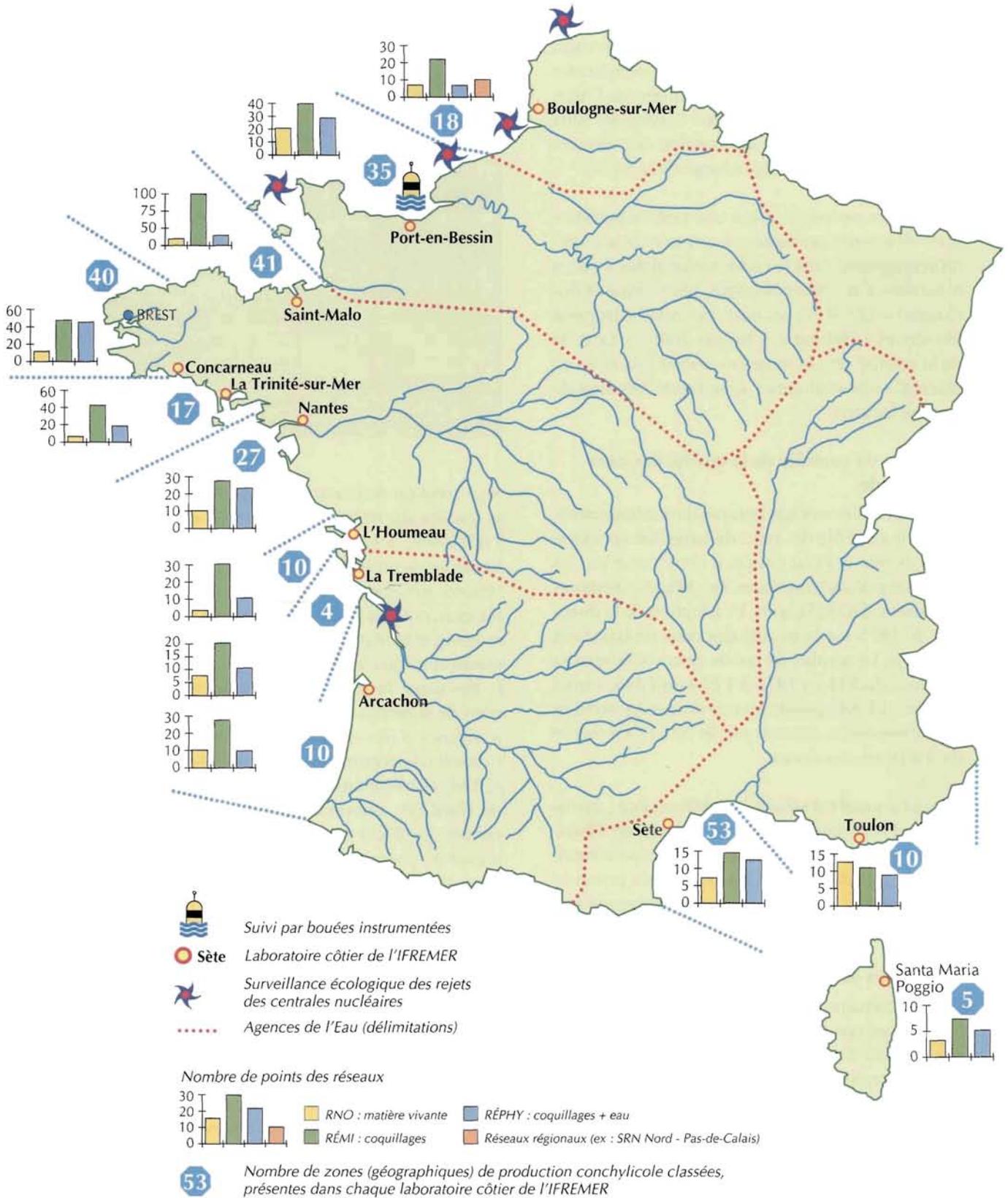
Dans le domaine de l'environnement côtier, l'IFREMER assure une fonction opérationnelle en gérant des réseaux d'observation et de surveillance des eaux littorales (niveaux de pollutions, risques potentiels pour la santé humaine, nocivité pour les ressources vivantes et la vie marine). Ses réseaux évaluent aussi la salubrité des coquillages produits le long des côtes.



- La création du réseau national d'observation de la qualité du milieu marin (RNO) en 1973 par l'IFREMER, à la demande et avec le concours financier du ministère chargé de l'Environnement, répond aux engagements pris par la France dans les conventions internationales. En évaluant les niveaux et tendances des contaminants du milieu marin ainsi que les paramètres de qualité générale 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), conventions d'Oslo et de Paris (Atlantique du Nord-Est), convention de Barcelone (Méditerranée). Le RNO est constitué de 95 points de mesures, portant sur l'eau, la matière vivante (coquillages et poissons) et les sédiments, et répartis sur 11 sites.

- Le réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines (RÉPHY) a été créé en 1984 pour faire face aux développements importants de phénomènes d'efflorescences planctoniques observés en 1983 et 1984. Ce réseau prévoit 180 points de prélèvement répartis le long de nos côtes dont 60 échantillonnés régulièrement toute l'année. Les résultats des tests de toxicité peuvent, en cas de dépassement de seuils, conduire à une procédure d'alerte.

Les principaux réseaux de surveillance de l'IFREMER



Coûts TTC en 1995 des réseaux gérés par l'IFREMER

| | RNO | RÉPHY | RÉMI | RÉMORA | RÉPAMO |
|---------------------------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|
| Personnel (MF) | 4,2 | 5,5 | 8,4 | 1,5 | 1,5 |
| Investissement et sous-traitance (MF) | 1 | 0,8 | 1 | 0,1 | 0,3 |
| Fonctionnement (MF) | 1,9 | 1,1 | 1,8 | 0,2 | 0,3 |
| Total (MF) | 7,1 | 7,4 | 11,2 | 1,8 | 2,1 |
| Coût par point de prélèvement* (kF) | 28 | 74 | 28 | 44 | 206 |

* Estimation faite sur la base de 250 points pour le RNO, 100 pour le RÉPHY, 400 pour le RÉMI, 40 pour RÉMORA, 10 pour RÉPAMO. La notion de point de prélèvement correspond à des fréquences annuelles de passage à ces points variables selon les réseaux.
Source : IFREMER.

- Le réseau microbiologique (RÉMI) fournit en permanence les résultats de mesure de bactériologie sanitaire obtenus sur des échantillons de coquillages vivants pour l'évaluation des niveaux de contamination des zones de production et de leur évolution. Il est constitué de 383 points de prélèvement. Il produit l'évaluation des niveaux de pollution microbienne et de leurs impacts sur le cheptel coquillier. Sa procédure de fonctionnement par veille-alerte, est comparable à celle de RÉPHY.

- Le réseau mollusques-ressources aquacoles (RÉMORA), lancé en 1993, a un fonctionnement qui repose sur l'implantation annuelle, dans les principaux bassins ostréicoles français, de lots d'huîtres de même origine. En 1995, le suivi de juvéniles l'a complété. La mesure régulière de la survie et des poids individuels permet d'évaluer les performances des bassins notamment en termes de rendement biologique et de qualité (indices AFNOR).

- Le réseau de pathologie des mollusques (RÉPAMO) assume plusieurs tâches institutionnelles et scientifiques telles que l'étude des causes de mortalités, le suivi de base des cheptels d'élevage, le contrôle des produits échangés entre pays ou exportés. La partie de surveillance est surtout destinée à l'application de la directive européenne du 28 janvier 1993 qui conduit au classement du littoral en zones indemnes ou atteintes de certains parasites pathogènes.

Réseaux locaux

Des réseaux de mesure locaux ont été mis en place à l'échelle d'estuaires, de ports ou de façades littorales de départements.

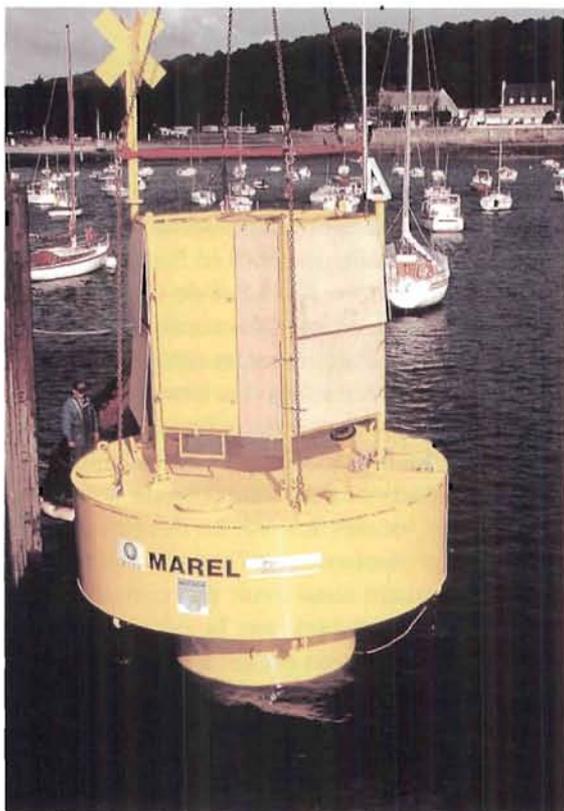


- Ils peuvent répondre à un besoin de données principalement dans des zones sensibles à l'eutrophisation (inventaire des ulves en Bretagne ou suivi des nutriments en Nord-Pas-de-Calais). Ainsi, l'utilisation d'engrais agricoles conduit localement à la prolifération d'algues sur les côtes bretonnes et dans le bassin d'Arcachon. Les biomasses d'ulves produites chaque année sur le littoral breton sont estimées entre 150 000 et 200 000 tonnes. Leur ramassage partiel en période estivale coûte aux collectivités locales 2,5 MF. Le développement excessif du phytoplancton et l'apparition d'espèces toxiques peuvent aussi avoir des conséquences économiques notables par la dégradation du milieu (désoxygénation des eaux et mortalité de la faune) ou la fermeture temporaire des zones conchylicoles.

- En complément des données de RÉMI ou du réseau de baignade, dans des zones à risques telles que des plages ou des parcs de production conchylicole près de secteurs fortement urbanisés, des réseaux sont pilotés par les cellules de qualité des eaux littorales (CQEL) du ministère chargé de l'Environnement, qui assurent une mission de police des eaux. La logique de cette surveillance est locale mais les cellules coordonnent leurs stratégies au plan national.

- Le réseau de surveillance « posidonie » (RSP) mesure la qualité du milieu sur un rythme triennal, en utilisant la vitalité du peuplement de cette espèce végétale comme indicateur biologique. Il est limité à la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

- MAREL (mesure automatisée en réseau de l'environnement littoral) : en soutien à la surveillance, l'IFREMER a engagé le développement des réseaux automatisés de mesure de paramètres de la qualité du milieu (météorologiques, physiques, chimiques). Le réseau de quatre bouées MAREL, cofinancé par l'agence de l'eau Seine-Normandie et les régions, sera opérationnel en 1998. Une bouée est installée à ce jour.



Évolutions et perspectives des réseaux de surveillance des eaux côtières

Pour gérer les données de réseaux, l'IFREMER a développé le système d'information QUADRIGE qui associe une base de données et des outils d'édition de statistiques et de cartographie. 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 coût cumulé de QUADRIGE sur la période 1993-1996 s'évalue à un peu plus de 11,3 MF, dont 9,2 MF en coût de personnel.

Dans les prochaines années, le développement des réseaux sera notamment caractérisé par :

- l'automatisation croissante de la mesure et de sa transmission ;
- la recherche de la qualité, c'est-à-dire de la précision et de la validité de la mesure.

Ces deux dimensions résultent de nécessités réelles, en partie parce que des problèmes de santé publique sont en cause. Il est clair qu'elles exigent, en retour, un effort de maîtrise des coûts, d'ores et déjà engagé.

La lutte contre les pollutions marines accidentelles

Afin d'accroître l'efficacité de la réponse des autorités publiques et des entreprises aux problèmes de pollution des eaux, l'État a créé en 1978 le Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux (CEDRE). Il s'agit d'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.

Le CEDRE peut aussi 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 sub-



vention de fonctionnement inscrite au budget du ministère de tutelle (celui de l'Environnement). Le CEDRE, emploie 35 personnes (y compris le personnel mis à disposition), pour un budget de 15 MF en 1996.

L'action contre l'érosion du littoral

L'érosion du littoral est un phénomène naturel qui s'est aggravé sous la pression des activités humaines. Selon les statistiques du programme européen Corine Érosion côtière, un quart du littoral français est touché. 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 MF¹, les pourvoyeurs de fonds étant principalement les collectivités territoriales. Vers la fin des années 1980, la ligne budgétaire de « défense contre la mer » avoisinait les 9 MF par an. Mais depuis la dotation exceptionnelle de 28 MF, décidée à la suite des tempêtes de 1990, la participation de l'État a baissé pour atteindre 3,1 MF en 1996.

1. Organisation et Environnement. - Étude des enjeux socio-économiques concernant les technologies de l'aménagement du littoral. - 1993.

Acquisitions réalisées par le Conservatoire du littoral

| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Superficie acquise (ha) | 2 152 | 2 102 | 2 096 | 1 987 | 1 437 | 3 870 |
| dont superficie littorale, hors rivages lacustres (ha) | 2 051 | 1 971 | 2 012 | 1 981 | 1 436 | 3 823 |
| Coût total (MF) | 67 | 69 | 57 | 89 | 100 | 109 |

Source : Conservatoire du littoral.

La préservation du patrimoine et les acquisitions du Conservatoire du littoral

Le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres a pour mission d'acquérir, pour en garantir la protection définitive, les espaces naturels côtiers les plus précieux pour la faune, la flore, la qualité des paysages. Les dépenses totales de celui-ci ont atteint 151 MF en 1995. Une part significative du budget, financée par l'État et les collectivités territoriales (147 MF), est consacrée à la réalisation de travaux d'aménagement ou à l'entretien du patrimoine bâti.

Depuis sa création, en 1975, cet ÉPA a acquis, pour un montant de plus de 1 350 MF, un patrimoine de 49 579 ha sur environ 370 sites ; ce qui représente, pour le littoral, plus de 10 % du linéaire de côte. Les littoraux méditerranéen et corse représentent 57 % des superficies acquises ; l'Atlantique, 21 %. Le programme d'intervention à long terme du Conservatoire conduira à la sauvegarde de 25 % du linéaire côtier et à porter de 45 000 à 200 000 ha la superficie d'espaces naturels préservés. L'établissement et les collectivités gestionnaires emploient 32 agents et 123 gardes.

Fourniture de données météorologiques et océaniques opérationnelles

Plusieurs organismes publics sont impliqués à la fois dans la recherche scientifique et dans des activités opérationnelles. La diffusion opérationnelle de données est permise par les acquis de la recherche, et il est souvent difficile de distinguer ce qui, dans les coûts d'équipement et de fonctionnement, relève de l'une ou de l'autre activité.

Ce chapitre a surtout pour objet de mentionner les activités opérationnelles de Météo-France et de l'IFREMER. Mais le chapitre suivant, consacré à la recherche, mentionne d'autres organismes qui ont également des activités opérationnelles ; ainsi le SHOM et l'EPSHOM diffusent de l'information nautique aux navigateurs et fournissent des données océanographiques militaires. On peut encore citer 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.

Météo-France, ÉPA sous la tutelle du ministère de l'Équipement, du Logement et des Transports, 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 (décret du 18 juin 1933, art. 2). Il s'ensuit que Météo-France doit s'intéresser à l'épaisseur océanique concernée par les interactions océan-atmosphère.

Le budget de Météo-France s'est élevé à 1 857 MF en 1996, dont 225 MF destinés à son action dans le cadre du réseau européen Eumetsat.

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, de 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 transmises par 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 (la flotte sera également évoquée dans la partie suivante). Les campagnes opérationnelles liées à l'océano-

graphie 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 avoir aussi 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 comme la 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.

La flotte peut aussi servir à d'autres types d'opérations : interventions sur épaves, tests de matériels de pêche et autres équipements.

La flotte est un équipement important. L'IFREMER lui consacre annuellement 275 MF de son budget : 150 MF pour le fonctionnement, 10 MF pour les achats d'équipements et les travaux sur navires, 50 MF pour les constructions neuves et 65 MF pour le développement en interne d'engins et équipements. La valeur de remplacement est d'environ 1 GF. L'activité des navires bénéficie de financements de la Commission européenne. Mais en outre, deux de ces navires font l'objet d'un financement et d'une utilisation en partenariat avec deux instituts de recherche espagnol et italien, pour des missions en halieutique et océanographie physique.



Chapitre III

Recherche et développement liés à la mer

Cette partie traite de la R&D, classée en trois grands domaines : la recherche océanique et marine, qui est majoritairement le fait d'organismes de recherche publics ; la R&D conduite

dans plusieurs branches industrielles, notamment le parapétrolier et le paragazier offshore ; enfin, la recherche relative aux besoins de la Marine nationale.

Recherche océanique et marine

L'IFREMER, les laboratoires d'océanographie des universités et du CNRS-INSU, le Service hydrographique et océanographique de la Marine (SHOM) et l'ORSTOM constituent les principaux organismes scientifiques autour desquels s'organise la recherche océanique et marine. L'IFREMER rassemble environ la moitié du potentiel humain de R&D au plan national. La recherche océanique 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 ÉPIC 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. Les deux premiers axes concernent l'environnement côtier et l'exploitation des ressources vivantes, domaines affectés par la pression des activités humaines. Les deux autres axes portent sur l'océan et le climat, ainsi que sur l'exploration des grands fonds océaniques ; ils visent notamment une meilleure appréhension du rôle de l'océan dans le contrôle du climat de la planète.

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. Notons qu'au niveau national, la flotte océanographique hauturière comprend quatre navires de l'IFREMER, un navire de l'IFRTP, un navire de l'ORSTOM ; la flotte côtière comprend six navires de façade dépendant du CNRS/INSU, un de l'ORSTOM et trois de l'IFREMER, un de l'IFRTP. Le SHOM dispose par ailleurs de navires de recherche qui sont susceptibles de participer à des campagnes nationales.



La flotte est d'une importance capitale pour la recherche océanique. Ainsi, par exemple, l'IFREMER l'utilise-t-elle pour ses recherches :

- en écologie halieutique : étude des peuplements et des processus de recrutement ;
- en géologie, aux fins de reconnaissance et d'observation, de prélèvements et carottages, de dragage, de magnétométrie et de sismique ;
- en biologie marine : observation (sources hydrothermales), prélèvements et mesures ;
- en océanographie physique (notamment dans le cadre du programme international WOCE/TOGA), pour la modélisation, la mesure du courant et de la colonne d'eau.

L'IFREMER est membre du Comité d'études pétrolières et marines (CEPM), organisme consultatif sur la R&D pétrolière et parapétrolière.

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.

Budget de l'IFREMER (France métropolitaine et DOM-TOM) (en MF)

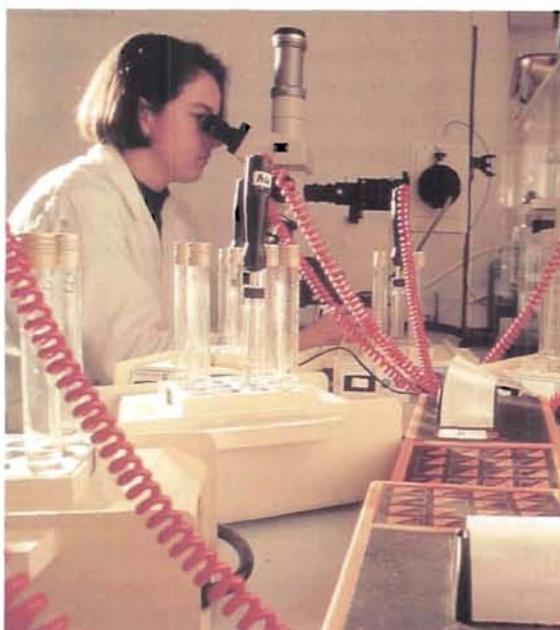
| | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Budget de fonctionnement | 664 | 752 | 743 | 755 | 750 | 749 |
| Budget d'investissement | 219 | 244 | 261 | 216 | 199 | 189 |

Source : IFREMER et GENAVIR (rapports de gestion).

L'effectif de l'Institut, avec les personnels de la filiale GENAVIR d'armement de la flotte océanique, est de 1 700 personnes.

La composante océanique des travaux de l'INSU nécessite des moyens importants pour la collecte de données (satellites, navires océanographiques), leur traitement informatique et leur interprétation. L'INSU mène notamment des travaux sur la circulation et les flux océaniques, les interactions océan-atmosphère, l'océanographie côtière et les géosciences marines.

Un réseau national de stations marines, au nombre de 13, créé en 1994, est établi sur les côtes françaises et constitué de laboratoires d'océanographie. Leurs principaux thèmes de recherche 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) sous tutelle de l'INSU. L'effectif des stations marines était de 575 personnes en 1995, dont 170 chercheurs du CNRS.

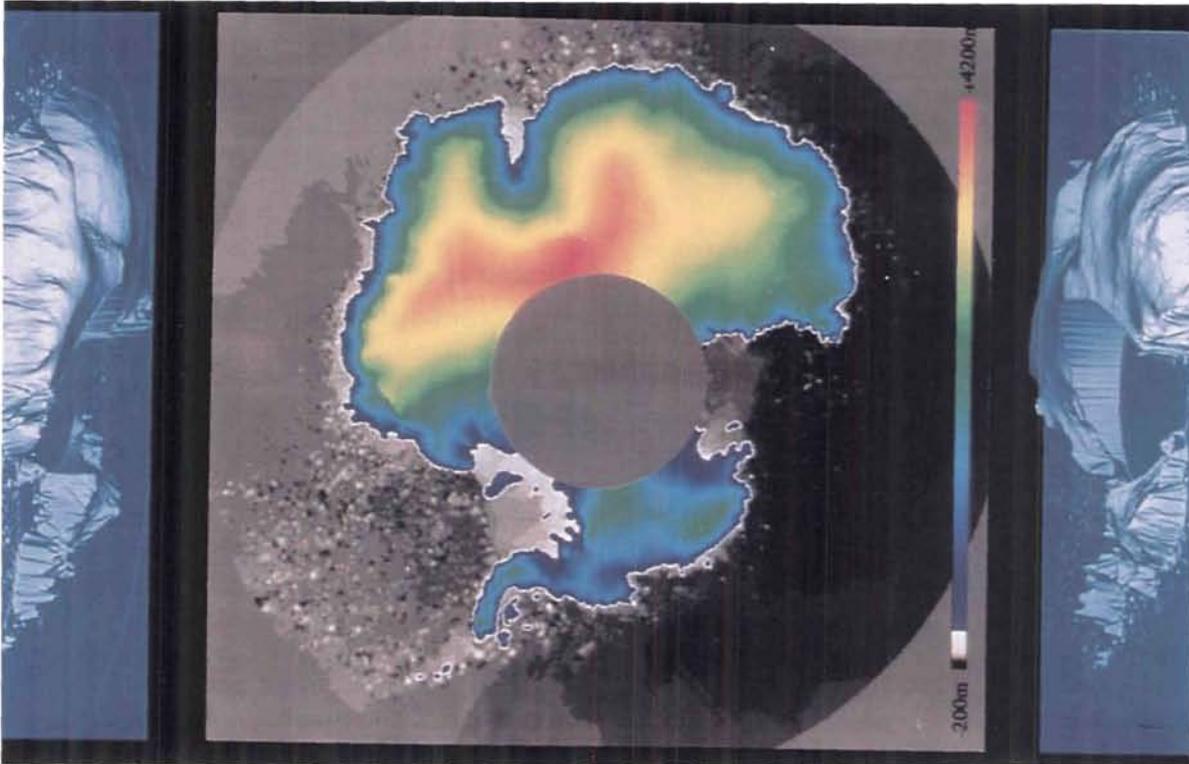


Par ailleurs, les principales universités impliquées dans la recherche océanique sont Bordeaux I, Brest, Marseille II, Montpellier I, Paris VI qui a la tutelle des stations marines avec l'INSU.

Le nombre total de personnes travaillant dans les universités et au CNRS peut être estimé à 750 environ (y compris les laboratoires universitaires hors unités de recherche associées au CNRS). L'ensemble (hors masse salariale) du budget de soutien de base, de fonctionnement et d'équipement des laboratoires, et de la contribution de l'INSU à divers programmes nationaux, est de l'ordre de 20 MF. Le coût annuel de fonctionnement de la flotte de l'INSU est de l'ordre de 3,5 MF ; sa valeur de remplacement est d'environ 80 MF (source : INSU).

La dimension spatiale de la recherche océanique 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.

D'une manière générale, 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 860 personnes en 1995, est responsable au plan national de l'information nautique (collecte, validation, diffusion) aux navigateurs civils ou militaires, professionnels ou plaisanciers. En outre, service de l'administration de la Défense, il diffuse au commandement et aux forces navales des données plus spécifiques concernant le milieu marin. Le SHOM conduit des recherches principalement 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 (ÉPSHOM) 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 nécessaires à ces fins, en collaboration avec de nombreux organismes extérieurs (Météo-France, CNRS, IFREMER, universités). Il utilise également des données fournies par les satellites

d'observation de la Terre Topex-Poseidon, ERS1, ERS2. Les autres domaines d'études de l'ÉPSHOM portent sur l'océanographie physique, la sédimentologie, la géophysique, la chimie marine.

L'ORSTOM conduit des recherches sur les milieux inter-tropicaux. Les principaux thèmes de recherches pluridisciplinaires en rapport avec la mer, qui concernent une centaine de chercheurs, portent notamment sur :

- les variations du climat tropical et les interactions océan-atmosphère ;
- les usages des zones littorales en fonction du milieu, des ressources et des aspects socio-économiques ;
- l'aquaculture tropicale ;
- 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 de près de 50 agents, dont 35 du CNRS, et d'un budget de 110 MF/an.

Agence de moyens pour la recherche polaire et subpolaire 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 sub-antarctiques, 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 (cf. *supra*) : les recherches portent sur les interactions océan-atmosphère et les fluctuations climatiques induites. Elles sont conduites en coopération avec les laboratoires des universités et du CNRS, et plusieurs autres organismes actifs dans la recherche sur le milieu océan-atmosphère-biosphère (CNRS-INSU, CNES, ORSTOM, IFREMER) ;
- l'INRA : principalement, le développement des connaissances dans le domaine de la production aquacole, des populations de la faune sauvage aquatique et de la qualité des écosystèmes aquatiques ;
- le CIRAD, dont les principaux thèmes de recherche marine sont l'aquaculture, la pêche et

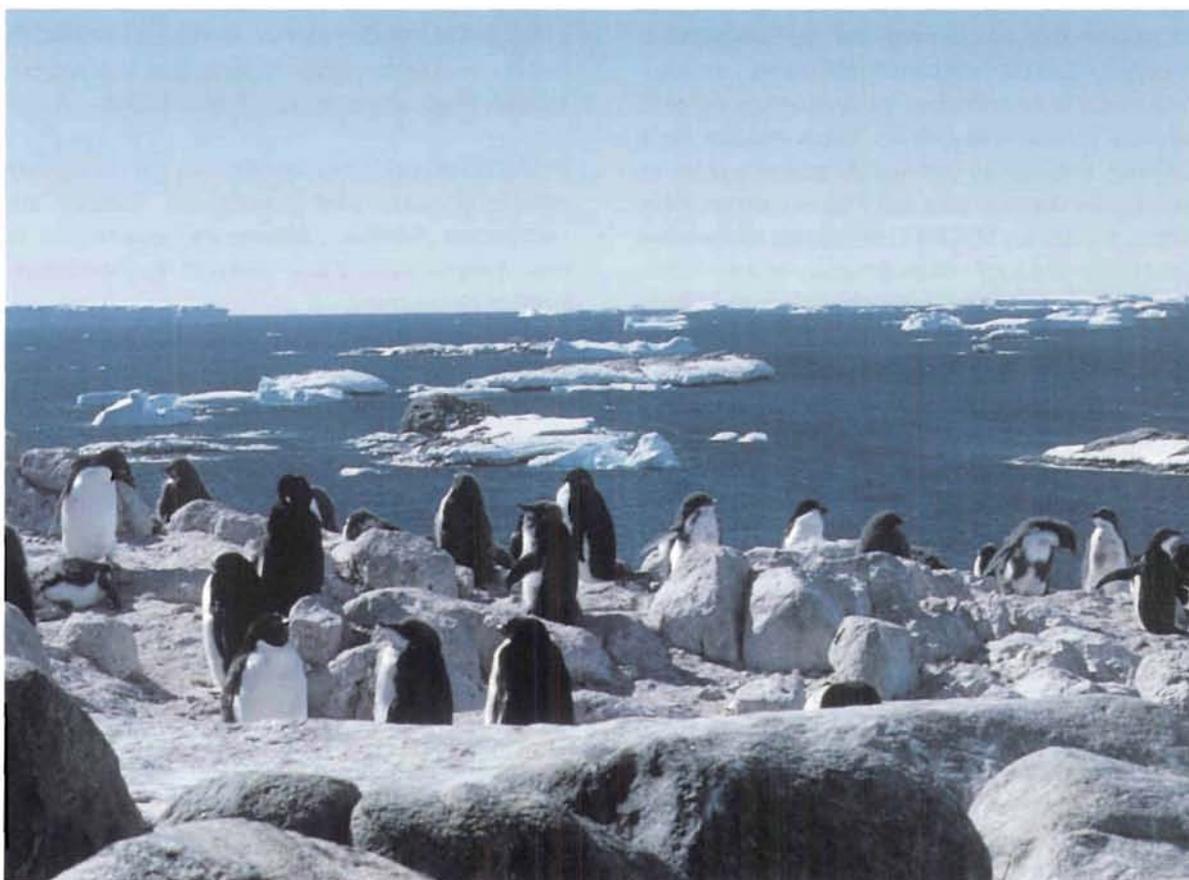
la biodiversité du littoral ;

- le BRGM : entre autres, hydrothermalisme sous-marin, cartographie géologique du plateau continental, connaissance des phénomènes à l'interface continent-océan, tels que les apports des bassins versants.

Budget et emploi

Après consultation des organismes concernés, nous estimons le budget annuel total de la recherche océanique de l'ordre de 2 milliards de francs (investissement, fonctionnement et masse salariale). Sur ce total, la part océanique des budgets de l'INSU-CNRS, des autres unités CNRS, y compris des unités de recherche associées, se monte à environ 500 MF. Le spatial, pour sa part, représente de 10 % à 15 % de l'ensemble, selon les années.

L'effectif de chercheurs, techniciens, marins, administratifs et autres personnels est de l'ordre de 3 000 personnes.



R&D dans les principaux secteurs industriels liés à la mer

Chiffres clés*

| | Dépenses (MF) | Emploi *** |
|---|---------------|------------|
| Pétrolier, parapétrolier, gazier, paragazier offshore <i>dont : entreprises parapétrolières en offshore **</i> | 500 150 | 500 150 |
| Construction navale | 150 | 150 |
| Construction nautique | 50 | 50 |
| Total | 700 | 700 |

* Estimations après consultation des entreprises et organismes concernés.

** Entreprises parapétrolières privées à l'exclusion du groupe Schlumberger.

*** Le ratio [Dépenses/Emploi] a été estimé à 1MF/homme-an dans chacun des secteurs concernés.

Sources : Chambre syndicale de la construction navale (CSCN), Institut français du pétrole (IFP) entreprises du secteur pétrolier et parapétrolier, Société Bénéteau.

Dans la catégorie parapétrolier offshore, on rassemble la R&D réalisée par les entreprises pétrolières, parapétrolières, gazières et paragazières en France, dans l'activité offshore. Cette R&D 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).

Après contact avec les professionnels et organismes de ce secteur, nous estimons les dépenses totales de R&D de l'ordre de 500 MF ; dont environ 150 MF sont dépensés par les entreprises parapétrolières *stricto sensu*, hormis la société Schlumberger.

Les dépenses de R&D de la construction navale (130 millions de francs en 1991) représentent environ 2 % du chiffre d'affaires du secteur. Les dépenses de R&D effectuées par la construction nautique varient beaucoup en fonction de la taille des entreprises : 5 % du chiffre d'affaires de certaines des plus grandes entreprises du secteur, négligeables pour les petites entreprises.

R&D intéressant la Marine nationale

Dépenses en capital affectées à la Marine nationale relatives aux études et recherches (en MF)

| | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Études | 2 581 | 2 135 | 1 739 | 2 091 |
| Recherches | 25 | 26 | 26 | - |
| Total | 2 606 | 2 161 | 1 765 | 2 091 |

Source : ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie.

L'ensemble des études et recherches 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 400 MF, soit 20 % du total ;

- des projets de développement de matériel, la mise au point de démonstrateurs et de prototypes. Budget : environ 1,6 milliard de F, soit 80 % du total.

Synthèse

La méthode employée dans cet ouvrage est dictée par son objectif : la production d'informations cohérentes sur le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, l'emploi, les budgets et l'évolution des activités liées à la mer. Pour ce faire, une approche par branche industrielle est indispensable. Elle est le meilleur moyen d'identifier chaque domaine d'activité marchand ou non marchand, de mesurer l'importance de ses débouchés liés à la mer en termes de CA, VA ou de budget public, d'en caractériser la situation, les perspectives et le contenu en emplois.

Une telle méthode se heurte à un obstacle : celui de l'inexistence d'une définition clairement établie des activités liées à la mer. C'est pourquoi l'exercice revêt un aspect nécessairement

conventionnel consistant à décider, pour chaque activité, si elle est à prendre en compte.

Nos données conduisent à une estimation de la valeur ajoutée brute des activités liées à la mer, en 1995, à environ 90 milliards de francs, soit 1,3 % du PIB, pour un chiffre d'affaires global supérieur à 250 milliards de francs. Notons qu'il s'agit là des activités du secteur marchand et que dans ce total, la construction de méthaniers et les services d'ingénierie associés (1,5 GF par an) ont été comptés deux fois : dans la construction navale et dans l'off-shore. Cette valeur ajoutée provient en majeure partie du tourisme littoral (plus de 60 %).

Les autres activités importantes sont les branches du secteur primaire (pêche et aquaculture) et des

Chiffres clés des différents secteurs productifs en 1995

| | Chiffre d'affaires (MF) | Valeur ajoutée (MF) | Emploi |
|---|-------------------------|---------------------|---------|
| Tourisme littoral (1) | 146 000 | 61 320 | 168 000 |
| Transport maritime | 23 170 | 3 476 | 8 627 |
| Industrie parapétrolière offshore | 15 000 | 5 900 | 12 500 |
| Arsenaux | 14 937 | nd | 28 112 |
| Transformation des produits de la mer | 11 340 | 2 076 | 11 525 |
| Construction navires civils | 6 843 | 1 779 | 6 278 |
| Assurances maritimes | 5 902 | nd | 1 150 |
| Pêches maritimes (2) | 5 422 | 3 145 | 17 480 |
| Ports maritimes (établissements portuaires) (3) | 4 860 | 3 524 | 9 090 |
| Manutention portuaire | 4 343 | 2 025 | 5 724 |
| Travaux maritimes | 2 800 | 1 300 | 1 210 |
| Construction nautique | 2 610 | 783 | 5 403 |
| Aquaculture marine (4) | 2 214 | 1 550 | 22 400 |
| Câbles sous-marins | 2 000 | nd | 730 |
| Réparation navale | 1 334 | 548 | 2 913 |
| Construction de navires de guerre (5) | 700 | 357 | 1 363 |
| Extraction de matériaux marins | 300 | nd | nd |
| Instrumentation océanographique | 314 | 135 | nd |
| Crédit Maritime (6) | nd | 495 | 890 |

nd : non disponible.

(1) Nombre de salariés au 31 décembre de l'année.

(2) Nombre de pêcheurs embarqués au moins trois mois dans l'année.

(3) Emploi relatif aux ports autonomes et ports d'intérêt national uniquement.

(4) Total emploi permanent et saisonnier.

(5) Effectuée par les chantiers civils uniquement.

(6) Valeur ajoutée assimilée à produit net bancaire.

services (transports maritimes, ports, manutention portuaire). Par ailleurs, pour 1995, les dépenses en R&D sont estimées à près de 5 milliards de francs, la contribution majeure provenant de la recherche publique civile et militaire.

Nous évaluons l'emploi lié aux activités maritimes et littorales à plus de 350 000 personnes, cet effectif comprenant le secteur concurrentiel et le secteur public non marchand (recherche, marine nationale principalement).

Sur la période 1991-1995, nos données indiquent une tendance assez générale à la réduction des effectifs, celle-ci étant importante dans la manutention portuaire (-26 %), les transports maritimes (-16 %), la pêche (-18 %) et les cultures marines (-15 %). Sur la même période, le ratio [chiffre d'affaires/emploi] évolue positivement dans la

plupart des branches. On peut supposer que le phénomène résulte du ralentissement de la croissance économique et de restructurations intervenues dans certains secteurs industriels.

Pour mémoire, la valeur ajoutée brute des activités liées à la mer a été évaluée à près de 5 % du PIB au Royaume-Uni et à près de 4 % en Australie. Indépendamment des configurations géographiques des États, lesquelles jouent un rôle évident, plusieurs raisons peuvent expliquer ces différences de ratios, à commencer par les conventions adoptées pour définir les activités liées à la mer. Il est également vrai que les situations des économies nationales diffèrent : l'exploitation des ressources minières telles que les hydrocarbures dont sont dotés les fonds marins du Royaume-Uni et de la Norvège, donne aux « PIB marins » de ces pays une structure spécifique.

Évolution des principaux indicateurs

| | Évolution du chiffre d'affaires 1991-95 | Évolution de l'emploi 1991-95 | CA/Employé 1991 | CA/Employé 1995 |
|--|---|-------------------------------|-----------------|-----------------|
| Tourisme littoral | 17 % | 7 % | 0,79 | 0,87 |
| Transport maritime (évolution/92) | 2 % | -16 % | 2,21 | 2,69 |
| Industrie parapétrolière offshore | 3 % | -4 % | 1,12 | 1,20 |
| Arsenaux (évolution/93) | -6 % | -3 % | 0,55 | 0,53 |
| Transformation des produits de la mer (évolution/93) | -7 % | -5 % | 1,01 | 0,98 |
| Construction navires civils | 3 % | -6 % | 1,00 | 1,09 |
| Assurances maritimes (évolution/93) | -5 % | -12 % | 4,79 | 5,13 |
| Pêches maritimes | -17 % | -18 % | 0,31 | 0,31 |
| Ports maritimes (Établissements portuaires) | 7 % | nd | nd | 0,53 |
| Manutention portuaire | -9 % | -26 % | 0,61 | 0,76 |
| Travaux maritimes | -13 % | 26 % | 3,33 | 2,31 |
| Construction nautique | -22 % | nd | nd | 0,48 |
| Aquaculture marine | 4 % | -15 % | 0,08 | 0,10 |
| Câbles sous-marins | nd | nd | nd | 2,74 |
| Réparation navale | -20 % | 0 % | 0,57 | 0,46 |
| Construction de navires de guerre | -12 % | 41 % | 0,83 | 0,51 |

nd : non disponible

Bibliographie

Livres et rapports

AFSAT. *Le Marché français de l'assurance maritime, transports, aviation et spatiale*, rapports annuels 1994 et 1995, 23 p.

Alcatel Alsthom, 1997. *Rapport d'activité annuel 1996*.

ANIA. *L'Industrie agro-alimentaire, statistiques 1991 à 1994*, rapports annuels.

Assemblée nationale, document n°1635, rapport fait au nom de la Commission des finances, de l'économie générale et du plan sur le *projet de loi de finances pour 1991, annexe 19 : Équipement et Transports (Mer)*. Rapporteur général : M. Alain Richard.

Assemblée nationale, document n°2945, rapport fait au nom de la Commission des finances, de l'économie générale et du plan sur le *projet de loi de finances pour 1993, annexe 22 : Équipement, Logement et Transports (Mer)*. Rapporteur général : M. Alain Richard.

Assemblée nationale, document n°580, rapport fait au nom de la Commission des finances, de l'économie générale et du plan sur le *projet de loi de finances pour 1994, annexe 8 : Équipement, Transports et Tourisme (Mer)*. Rapporteur général : M. Philippe Auberger.

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) ; annexe 7 : Aménagement du territoire, Équipement et Transports (Mer)*. Rapporteur général : M. Philippe 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 : M. Philippe Auberger.

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) ; annexe 27 : Équipement, Transports et Logement (Mer)*. Rapporteur général : M. Didier Migaud.

BARRY ROGLIANO SALLES, 1997. *Shipping and shipbuilding markets*. Barry Rogliano Salles éd., Paris, 64 p.

Bénéteau, 1996. *Rapport d'exercice 1995/1996*.

CCAF, 1995. *Le Transport maritime français, 1994/1995*. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris.

CCAF, 1996. *Annuaire de la marine marchande 1996*. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris.

CCAF, 1996. *La Marine marchande en 1995*. Extrait du rapport présenté à l'Assemblée générale du CCAF du 27 mars 1996, 4 p.

CCAF, 1997. *Cahier statistique maritime*. Éditions Association pour la réalisation d'études, la diffusion et la publication de documents intéressant le CCAF, Paris, 41 p.

CCAF, 1997. *La Marine marchande en 1996*. Rapport présenté à l'Assemblée générale du CCAF du 20 mars 1997, 32 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, décembre 1995. *Analyse de la valeur ajoutée touristique. Travaux annexes au 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.

Comité des Salines de France, 1996. *Rapport du délégué général*. Rapport présenté lors de l'Assemblée générale du 8 juillet 1996, 24 p.

Commission européenne, 1995. *La Situation du secteur de la construction navale dans l'Union européenne*. Rapport de la Commission, 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 M. Helmer (J.-Y.), DCN, Paris, 20 pages.
- Direction du Tourisme. *Les Comptes du tourisme en 1994 et 1995*, rapports annuels de la commission des comptes du Tourisme, 81 p.
- EUROSTAT, 1995 et 1996. *Panorama de l'industrie communautaire 95/96 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, 1993. *Les Métiers du nautisme*. Salons d'automne 1993, 27 p.
- FIN, 1994. *Dossier de presse*. Salon nautique international de Paris, 41 p.
- FIN, 1995. *L'Industrie nautique française*. Salon nautique international de Paris, 50 p.
- FIN, 1996. *L'Industrie nautique française, chiffres et tendances*, 27 p.
- FIN, 1996. *Le Bateau, un produit à forte valeur ajoutée touristique*. 36^e Salon nautique international de Paris.
- FIOM, 1996. *Consommation des produits de la mer en 1995*.
- FIOM, 1996. *Rapport annuel sur le commerce extérieur des produits de la mer en 1995*.
- FIOM. *Rapports annuels de production des pêches maritimes et des cultures marine, de 1991 à 1995*.
- FNTPT, 1996. *Les Travaux publics en 1995*, rapport annuel.
- 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.
- 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 parapétrolière française, résultats de l'enquête 1996*.
- IFREMER, 1992. *Étude des enjeux socio-économiques concernant les technologies de l'aménagement du littoral*.
- IFREMER, BIPE, 1994. *L'Instrumentation océanographique dans le monde, état et perspectives*. IFREMER, Brest, 135 p.

- IFREMER, BIPE, mars 1994. *La Conjoncture des activités liées à la mer*. Paris, 101 p.
- INSEE, 1997. *Annuaire statistique de la France*. INSEE, Paris.
- INSEE, août 1996. *Tableaux de l'économie française, 1996-1997*. INSEE, Paris.
- INSEE, octobre 1992. *Nomenclature d'activités (NAF) et de produits (CPF)*. Imprimerie des journaux officiels, Paris.
- INSEE. *Les Comptes de l'agriculture*, rapports annuels 1991 à 1995. INSEE, Paris.
- MARCADON (J.), PINDER (D.), 1997. « Geostrategy, naval ports and local economic development : Brest in an era of strategic reappraisal ». *Marine Policy*, 21 : 4, p 391 - 408.
- Météo France, 1997. *Rapport d'activité 1996*.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, 1990. *Recensement agricole 1988*.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, juin 1995. *Connaissance de l'agriculture du littoral français et propositions de stratégies de gestion*. Paris : MAPA, 83 p.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Bulletins mensuels. *Les Chiffres de l'agriculture et de l'alimentation*, éditions 1996 et 1997.
- Ministère de l'Agriculture et de la Pêche, octobre 1997. *Les Concours publics aux pêches maritimes et aux cultures marines 1991-1996*. Projet de loi de finances pour 1998. MAP, Paris, 84 p.
- Ministère de l'Industrie, du Logement, des Transports et du Tourisme. *Résultats détaillés des enquêtes annuelles d'entreprises 1991 à 1995*.
- OCDE, 1996. *Les Transports maritimes, 1995*. OCDE, Paris, 139 p.
- OCDE, 1996. *Statistiques des structures industrielles*. OCDE, Paris, 430 p.
- ONT, 1996. *Le tourisme dans les DOM-TOM*. La Documentation française, Paris, 80 p.
- ONT, 1996. *La Lettre de l'Observatoire*, n°33, 8 p.
- PUGH (D), SKINNER (L), 1996. *An analysis of marine-related activities in the UK economy and supporting science and technology*. Southampton : Inter-Agency Committee on Marine Science and Technology, Information document n°5, 52 p.
- PY (P), 1996. *Le tourisme : un phénomène économique*. Édition 1996. La Documentation Française.
- SNSM. *Comptes rendus annuels*.
- Société centrale de crédit maritime mutuel, 1997. *Rapport annuel 1996*.
- SOFRES, 1993. *Perception du littoral par les touristes français : enquête pour les vacances de l'été 1992*. La Documentation française, 112 p.

Sigles et abréviations

| | |
|---------|---|
| ACOMO | Aide à la consolidation et à la modernisation de la flotte |
| AFSART | Association française des sociétés d'assurances transports |
| AGEMA | Agence de gestion des écoles maritimes et aquacoles |
| AGF | Assurances générales de France |
| ANIA | Association nationale des industries agro-alimentaires |
| BIPE | Bureau d'information et de prévision économique |
| BRESM | Bureau de recherche et d'études SHOM-Météo |
| BRGM | Bureau de recherches géologiques et minières |
| CCAF | Comité central des armateurs de France |
| CCE | Commission des communautés européennes |
| CEDERS | Centre de recherche sur les dynamiques et politiques économiques et l'économie des ressources |
| CEDRE | Centre de documentation, de recherche et d'expérimentations sur les pollutions accidentelles des eaux |
| CEP&M | Comité d'études pétrolières et marines |
| CERSAT | Centre d'archivage, de traitement et de diffusion des données des satellites ERS-1 et 2 |
| CFC | Confédération française de la conserve appertisée-pasteurisée |
| CGM | Compagnie générale maritime |
| CGP | Commissariat général du Plan |
| CGPA | Centre de gestion de la pêche artisanale |
| CIRAD | Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement |
| CMA | Compagnie maritime d'affrètement |
| CMM | Centre de météorologie marine |
| CMN | Compagnie méridionale de navigation |
| CMO | Centre militaire d'océanographie |
| CNES | Centre national d'études spatiales |
| CNN | Compagnie nationale de navigation |
| CNRS | Centre national de la recherche scientifique |
| COFRENA | Comité français de l'équipement naval |
| COGEMA | Compagnie générale des matières nucléaires |
| CROSS | Centre régional opérationnel de surveillance et de sauvetage |
| CSCN | Chambre syndicale de la construction navale |
| DATAR | Délégation pour l'aménagement du territoire et l'action régionale |
| DCN | Direction des constructions navales |
| DPMCM | Direction des pêches maritimes et des cultures marines |

| | |
|---------|--|
| DTMPL | Direction du transport maritime, des ports et du littoral |
| EAE | Enquête annuelle d'entreprise |
| EDF | Électricité de France |
| EMA | École maritime et aquacole |
| ENIM | Établissement national des invalides de la marine |
| ENMM | École nationale de la marine marchande |
| ÉPA | Établissement public à caractère administratif |
| ÉPIC | Établissement public à caractère industriel et commercial |
| ÉPSHOM | Établissement principal du SHOM |
| ESA | European Space Agency (Agence spatiale européenne) |
| FAO | Food and Agriculture Organization of the United Nations |
| FEOGA | Fonds européen d'orientation et de garantie agricole |
| FICUR | Fédération des industries et commerces utilisateurs des basses températures |
| FIN | Fédération des industries nautiques |
| FIOM | Fonds d'intervention et d'organisation des marchés des produits de la pêche maritime et des cultures marines |
| FNTP | Fédération nationale des travaux publics |
| FPSO | Flotting, production, storage, offloading |
| GMS | Grandes et moyennes surfaces |
| IACMST | Inter-Agency Committee on Marine Science and Technology |
| IEDOM | Institut d'émission des départements d'outre-mer |
| IEO | Instituto Español de Oceanografía |
| IFEN | Institut français de l'environnement |
| IFOP | Instrument financier d'orientation de la pêche |
| IFP | Institut français du pétrole |
| IFREMER | Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer |
| IFRTP | Institut français pour la recherche et la technologie polaires |
| INRA | Institut national de la recherche agronomique |
| INSEE | Institut national de la statistique et des études économiques |
| INSU | Institut national des sciences de l'univers |
| IUMI | International Union of Marine Insurance |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économiques |
| ONT | Observatoire national du tourisme |
| ORSTOM | Institut français de recherche scientifique pour le développement en coopération |
| OSU | Observatoire des sciences de l'univers |
| PA | Port autonome |

| | |
|---------|--|
| PCP | Politique commune de la pêche |
| PIN | Port d'intérêt national |
| RDNE | Réseau national des données sur l'eau |
| RGA | Recensement général agricole |
| SANDRE | Service d'administration nationale des données et références sur l'eau |
| SCCMM | Société centrale de crédit maritime mutuel |
| SCEES | Service central des études économiques et statistiques |
| SCEM | Service central d'exploitation de la météorologie |
| SDAGE | Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux |
| SECODIP | Société d'études de la consommation, distribution et publicité |
| SESSI | Service des statistiques industrielles |
| SHOM | Service hydrographique et océanographique de la Marine |
| SMDSM | Système mondial de détresse et de sécurité en mer |
| SNCM | Société nationale maritime Corse-Méditerranée |
| SNSM | Société nationale de sauvetage en mer |
| TAAF | Terres australes et antarctiques françaises |
| tjb | Tonneau de jauge brute |
| TOGA | Tropical Oceans Global Atmosphere |
| UPACCIM | Union des ports autonomes et des chambres de commerce et d'industrie maritimes |
| ZNIEFF | Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique |
| WOCE | World Ocean Circulation Experiment |

Réalisation, mise en page : XLC (02 98 30 50 07)

Achevé d'imprimer sur les presses de Cloître Imprimeurs

ISSN 1279-8339

ISBN 2-905434-83-X / Dépôt légal 4^e trimestre 1997

© 1997, IFREMER. Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, sont réservés pour tous pays.

Crédits photos : Affaires maritimes/CROSS Corsen : p. 65, 68. Bénéteau/G. Beauvais : p. 27. Bolloré Technologies : p. 46. Bouygues Offshore : p. 34. Brittany Ferries/P. Plisson-La Trinité : p. 48. A. Cabioch : p. 36. Cedre : p. 77. Chantiers de l'Atlantique : p. 23, 24, 45, 47. CRFCM/Concarneau : p. 66, 67. ELF/D. Chasseguet : p. 29. ESA/ERS-1 : p. 78, 85. France Télécom/Y. Guillaumon : p. 35. IFREMER : C. Augris, p. 22 - O. Barbaroux, p. 11, 13, 14, 17, 18, 20, 32, 37, 38, 40, 71, 72, 75 - P. Branellec, p. 83 - M. Glass, p. 86 - M. Gouillou, p. 16, 76, 79 - P. Le Bot, p. 31 - P. Phliponeau, p. 26, 73. Marine nationale/M. Stéphane : p. 56 - Marine nationale : p. 61, 62. Piriou (Chantiers)/Le Merdy : p. 58. Océanopolis/Brest : p. 41. P. Plailly : p. 84. Port autonome du Havre : p. 42, 53. Port autonome de Marseille : p. 49. SNSM/Y. Leroy : p. 69. Zodiac International : p. 28.

Données économiques maritimes françaises

Le présent ouvrage a pour but d'évaluer l'importance économique des activités liées à la mer en France. Chaque secteur - industriel marchand, public non marchand - est caractérisé par des chiffres clés portant sur le chiffre d'affaires annuel, la valeur ajoutée, l'emploi, le budget. Ces indicateurs sont accompagnés d'informations qualitatives sur l'évolution récente, la situation actuelle et les perspectives du secteur : marchés, emplois, progrès technique. La R&D publique et privée est également prise en compte. Compte tenu de la diversité des activités liées à la mer, ces informations visent à permettre au lecteur d'en apprécier l'importance sous un angle comparatif.

L'approche sectorielle permet de tirer certaines conclusions. Notamment, les activités marchandes ont contribué à plus de 1,3 % du PIB en 1995, un tel ratio devant être compris comme un minimum, calculé à partir des données disponibles. Le tourisme littoral est, de loin, l'activité la plus importante. Dans la plupart des branches, l'emploi baisse dans la première moitié des années 1990. Les dépenses annuelles de R & D sont estimées à plus de 4,5 milliards de francs dans la période récente 1995-1996.

French marine-related economic data

The purpose of this book is to value the economic significance of marine-related activities in France. Each industrial, or public non-commercial, sector is characterized by key figures relating to annual turnover, value added, employment and budget. These figures are accompanied with qualitative information on the recent development, current situation and future perspectives of the sector in terms of markets, employment and technological progress. Public and private R&D is also allowed for. Given the diversity of marine-related activities, this information aims at enabling the reader to assess their importance from a comparative angle.

From the sector-based approach it is possible to draw certain conclusions. Notably, commercial activities contributed over 1,3% of the GDP in 1995, such ratio having to be seen as a minimum estimate, worked out on the basis of available data. Seaside-related tourism is by far the most important industry. Most activities experienced a decrease in employment in the first half of the '90s. The estimated annual amount spent on R&D was over FFr 4,5 billion in the recent past period 1995-1996.

ÉDITIONS IFREMER
BP 70, 29280 Plouzané, France
Tél. 02 98 22 40 13 — Fax 02 98 22 45 86
e-mail : editions@ifremer.fr



9 782905 434838

ISSN 1279-8339
ISBN 2-905434-83-X

Prix : 100

ÉDITIONS
IFREMER

4/10