

Découvrez un ensemble de documents, scientifiques ou techniques,
dans la base Archimer : <http://www.ifremer.fr/docelec/>



Ifremer

Marielle Abric, Jacques Weber (Ifremer)

DRV/SEM

Les enjeux de la recherche en économie maritime

septembre 1990

PREFACE

En Septembre 1989, M. Pierre Papon, Président de l'IFREMER, souhaitait pouvoir disposer d'un document

- présentant les principaux domaines de l'*économie maritime*,
- relevant les *enjeux de recherche économique* liés à ces domaines,
- recensant les équipes de recherche en économie travaillant sur la mer en France et, dans la mesure du possible, à l'étranger.

M.Papon entendait ainsi pouvoir disposer des éléments d'une politique incitative en *économie maritime*, en conformité avec les missions qui sont celles de l'IFREMER.

Le travail ainsi défini fut confié à Mademoiselle Marielle Abric, Diplômée d'Etudes Approfondies en Economie des Transports (Professeur Bauchet, Université de Paris I)

Les domaines retenus furent les suivants:

- transport maritime; ports de commerce, construction navale;
- industrie touristique, construction nautique, ports de plaisance;
- pétrole offshore
- filière pêche et cultures marines
- économie des ressources et de l'environnement
- économie de l'espace littoral.

Effectuer une évaluation des enjeux de recherche et des problématiques scientifiques dans de multiples domaines de recherche est, habituellement, un travail de chercheur senior. Il a fallu que l'auteur fasse preuve d'une singulière capacité analytique pour *rendre compte de domaines en les découvrant*, d'autant que les domaines sous étude n'ont parfois aucun lien entre eux, à l'instar de l'offshore pétrolier, du tourisme ou de l'environnement.

Les choix de méthode arrêtés ensemble tendaient à minimiser la gageure que représentait ce travail, compte-tenu du peu d'expérience de son auteur et du peu de temps imparti:

- En un premier temps, rédaction d'un "état des lieux" de l'économie du secteur ou du domaine, de façon à aborder dans de bonnes conditions les entretiens avec les chercheurs qui en sont spécialistes;
- des entretiens avec les responsables d'équipes et chercheurs spécialisés devaient permettre de saisir les enjeux de recherche et leur degré de couverture par la communauté scientifique française et, dans la mesure du possible, étrangère.

Il s'agit d'enjeux de *recherche*, non de politique économique. Pour que ces enjeux soient clairement situés, l'auteur les présente *par référence aux composantes de la science économique*. Ainsi, le transport comme le tourisme posent des questions de *macro-économie, d'économie industrielle, d'économie internationale, d'économie du travail etc...*

On gagne ainsi en clarté, en conservant le même canevas de présentation des enjeux, quelque soit le domaine.

L'exercice a toutefois une limite importante, dans la mesure où les questions de recherche n'apparaissent pas toujours de façon hiérarchisée. Le lecteur non-économiste disposera d'une vue d'ensemble, d'un recensement, mais peut être conduit à considérer comme d'importance équivalente des enjeux de recherche qui *ne le sont pas*. Avec plus de temps disponible, cette *mise en perspective des enjeux* aurait constitué l'ultime étape du travail.

L'auteur a voulu rendre compte aussi fidèlement que possible de la teneur des entretiens qu'elle a eus et des travaux en cours. Or bon nombre de ces travaux sont dictés par une démarche contractuelle et orientés par des demandes précises. Il s'ensuit qu'une lecture rapide du document pourrait conduire à envisager sur le même plan des questions d'importance en réalité diverse.

Il convient donc de prendre ce travail pour ce qu'il est, c'est-à-dire un excellent *inventaire raisonné* des domaines, des thèmes, des équipes, des sources. *S'il fournit la matière d'une réflexion sur des actions incitatives, il ne saurait en donner une formulation directe*

Il s'agit à présent de *hiérarchiser* les enjeux de recherche, en envisageant ce qui, dans ces domaines multiples, constitue une spécificité maritime, littorale ou côtière.

Un nombre important d'enjeux relèvent de domaines *communs* de la science économique, qu'il s'agisse d'économie industrielle, d'économie internationale, d'économie du travail et des services. Outre les équipes déjà à l'oeuvre, des centres importants de recherche dans ces diverses spécialités seraient potentiellement mobilisables. Ceux-ci ne sont pas nécessairement tous répertoriés ici dans la mesure où ils ne s'investissent pas *actuellement* sur des sujets maritimes.

Trois mots-clés regroupent les enjeux majeurs de recherche communs aux diverses activités maritimes et littorales:

1) Le premier mot-clé est **GESTION**:

- * gestion de l'exploitation des ressources renouvelables,
- * gestion de l'espace littoral,
- * gestion de l'environnement.

L'ensemble des domaines de recherche ainsi regroupés ont en commun de renvoyer à des *ressources communes ou trans-appropriatives*. Ce qui signifie que toute décision prise par un des acteurs contraint celles que peuvent prendre chacun des autres acteurs *et* la collectivité. C'est ce que les économistes entendent par *externalités*. Dans les domaines envisagés, celles-ci sont fortes à toutes les échelles, locale, nationale, internationale: une pollution atmosphérique ou marine a des effets induits diffus.

Dans l'ensemble de ces domaines, le terme de *gestion* renvoie également à des *choix de politique publique*, dont il revient à la recherche de formaliser les alternatives et les coûts et avantages associés. De plus, il implique une meilleure prise en compte, en tant qu'enjeu de recherche, des mécanismes institutionnels de prise de décision et des rapports de force ou de coopération entre groupes d'intérêts.

Enfin, et pour les raisons déjà évoquées, la recherche sur les systèmes de gestion *est nécessairement multidisciplinaire, au carrefour des sciences sociales et des sciences de la nature.*

2) le deuxième mot-clé nous semble être **AMENAGEMENT**

On entend par *aménagement*, les créations ou remodelages d'activités impliquant des investissements.

- * aménagement du littoral (portuaire, touristique, aquacole, halieutique...),
- * aménagement du milieu marin.

Les aménagements impliquent des analyses *d'économie publique*; ils renvoient pour partie à des problèmes de *gestion*, par le biais de leurs *effets induits*. Ici encore, il s'agit d'éclairer les alternatives de choix.

3) Le troisième mot-clé serait **DIVISION INTERNATIONALE DU TRAVAIL (DIT)**

Qu'il s'agisse du tourisme, de l'offshore, du transport, de la construction navale, des pêches et cultures marines, l'ensemble des activités sont insérées dans une division internationale du travail:

(i) en termes de compétition internationale;

(ii) en termes de spécialisation sur une partie du processus productif (exemple: coques françaises, moteurs allemands, électronique japonaise pour des navires)

(iii) en termes de clivages Nord-Sud (on verra dans le texte comment ces rapports Nord-Sud s'expriment, par exemple dans les pêches ou dans le transport et la construction navale).

Il convient enfin de rappeler que la mission confiée à Marielle Abric portait sur les enjeux de recherche *économique*. Pour tous les domaines étudiés, il est souligné que les enjeux économiques ne sont pas indépendants des enjeux sociaux. Et le constat que le domaine maritime souffre plus d'un manque en recherche *sociale, anthropologique et juridique* qu'en économie est partagé par tous.

Le rapport permet de constater que si toute les questions ne sont pas abordées, la recherche économique sur les problèmes maritimes est riche et variée. Il permet également de constater qu'elle est menée par des équipes de petite taille et dispersées.

Ce qui est vrai pour l'économie l'est tout autant pour les autres sciences sociales, et pourrait peut-être convier l'ensemble des chercheurs, instituts, universités et "clients" professionnels et administratifs de la recherche à une réflexion sur l'opportunité d'une instance de liaison et de concertation de la recherche en *sciences sociales de la mer et des littoraux*. Une telle instance pourrait avoir pour fonction d'assurer un lien entre les chercheurs et enseignants, dans une perspective de réponse collective à des appels d'offre importants, en recherche comme en formation.

La formation initiale de l'auteur explique la disproportion, toute relative, entre les différents chapitres du document mais Marielle Abric, en disposant de plus de temps, aurait corrigé ces déséquilibres. Pour lui épargner une tâche qui me demandait moins d'"apprentissage" qu'il ne lui en aurait fallu, j'ai rédigé le chapitre relatif à la filière des produits de la mer/ressources renouvelables.

Dans les délais impartis et compte-tenu de la diversité et de la spécialisation des domaines d'étude, il convient de souligner la remarquable capacité de travail et d'assimilation de l'auteur de ce rapport et de l'en féliciter.

Les entretiens qui lui ont été accordés furent à la base de ce travail: que les nombreuses personnalités qui ont bien voulu accorder de leur temps à ce travail en soient remerciés.

J.WEBER

PLAN DU RAPPORT FINAL "LES ENJEUX DE LA RECHERCHE EN ECONOMIE MARITIME"

INTRODUCTION (page 6)

I- LES INDUSTRIES MARITIMES OU "ECONOMIE SECTORIELLE"

- 1) Transports maritimes, ports de commerce, construction navale de navires marchands (page 8)
- 2) Industrie touristique, construction nautique, ports de plaisance (page 51)
- 3) Industrie off-shore (page 69)
- 4) La filière pêche-aquaculture (page 74)

II- "ECONOMIE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ESPACE"

- 1) Economie des ressources renouvelables et de l'environnement (page 102)
- 2) Economie de l'espace littoral : occupation et conflits d'utilisation du littoral, aménagement de l'espace (page 126)

Chaque sous-partie est traitée de la même manière que le rapport transport maritime et ports :

- a) description de la filière ou du secteur au regard des grandes tendances récentes et actuelles
- b) état des lieux de la recherche dans ce domaine
- c) enjeux de la recherche économique dans ce secteur

INTRODUCTION GENERALE

En Septembre 1989, Monsieur Pierre Papon, Président de l'IFREMER exprimait le souhait que soit réalisée une étude des *enjeux de recherche en économie maritime*. Réalisé sous la direction de Jacques Weber, le présent document en est le résultat.

Parler d'*économie maritime* équivaut, *mutatis mutandis*, à parler d'*économie terrestre*: l'unicité de la discipline, l'économie, comme de l'élément maritime, dissimule une très grande hétérogénéité et une multiplicité des questions de recherche. C'est pourquoi huit domaines distincts avaient été prédéfinis pour investigation. Il fut convenu de recenser, pour chaque domaine, les centres de recherche spécialisés, et d'en interroger les responsables ou des chercheurs spécialisés. Les entretiens ont ainsi été réalisés par secteur.

Au fur et à mesure du déroulement de ces entretiens, il a fallu remanier cette "division" des domaines à étudier séparément en tenant compte des spécialisations des chercheurs et des cohérences des enjeux de recherche. De ce remaniement sont nés les cinq grands domaines traités ici chapitre par chapitre :

- Pêche-aquaculture-transformation et distribution produits de la mer, construction bateaux de pêche et ports de pêche ou la "filière ressources marines vivantes". Ce chapitre a été rédigé par Jacques Weber.

- Transport maritime-ports de commerce-construction navale de navires de commerce ou "la filière transport maritime"

- Tourisme-plaisance, ports de plaisance et construction nautique, aménagement du littoral

- Economie de l'environnement

- Off-shore, exploitation des ressources naturelles marines non renouvelables

C'est ainsi que les enjeux de recherche en économie du travail des gens de mer ne feront pas l'objet d'un chapitre particulier mais seront pris en compte dans chaque chapitre puisqu'il n'existe pas, à notre connaissance, de recherche spécifique à ce champs disciplinaire appliquée à l'ensemble des métiers de la mer.

Cette nouvelle division en domaines de recherche de l'économie maritime se justifie par le fait que les liens, voire dépendances, entre les secteurs d'activités composant des "filières" se répercutent au niveau de la recherche. Par exemple, la recherche en économie de la construction navale de navires de commerce ne peut être traitée séparément de celle concernant tant les transports maritimes que les ports de commerce: ce sont les mêmes équipes qui prennent en charge ces trois types de recherche dont les enjeux sont aussi fortement liés.

La simple juxtaposition de ces cinq chapitres amenant à des redondances dans la rédaction du rapport global, il s'est agi de donner au plan général une dynamique n'excluant pas un traitement particulier de chaque domaine. Il s'agissait surtout de mettre en avant les interrelations et les interactions entre les différents secteurs d'activités utilisant la mer et ses rivages. C'est pourquoi, après un état des lieux et un recensement des enjeux de la recherche par secteurs industriels faisant appel à des concepts d'économie sectorielle, une deuxième partie est consacrée à la recherche, disponible et nécessaire, en économie des ressources naturelles et de l'espace littoral.

Cette articulation du plan d'ensemble découle aussi de trois types de réflexions préalables à la mise en forme finale.

Premièrement, pour chaque secteur d'activité, comme le montre le plan détaillé, une partie est consacrée à la description du secteur et aux grandes tendances auxquelles il est confronté. L'information notamment statistique est parfois lacunaire et inégale selon les secteurs d'activité.

Deuxièmement, l'économie maritime tous domaines confondus vit des antagonismes. La recherche économique est sectorialisée, intégrée à et reflet des objectifs, problèmes de chaque secteur de l'activité maritime; ainsi les chercheurs d'IFREMER, et des relations privilégiées de celui-ci avec les professionnels et administrations de la pêche. La recherche est donc aussi intégrée à et reflet des antagonismes, oppositions, voire incompatibilités entre secteurs d'activités, en référence à l'Economie Maritime prise comme un tout dont le dénominateur commun est la gestion d'un espace littoral. Ces spécificités des objectifs entraînent antagonismes et dispersion entre les ministères de tutelles. De la combinaison de ces deux types de "conflits" découlent des conflits d'usage et de patrimoine par rapport à l'espace littoral.

Dans un troisième temps, il s'affirme que les approches dans chaque domaines sont cohérentes avec les enjeux de chacun de ces domaines mais spécifiques car développées dans le cadre contraignant de ces conflits. Il en résulte parfois un corporatisme scientifique.

L'état des lieux de la recherche est lié aux "corporatismes". Or ces corporatismes sont des obstacles à la compréhension globale des problèmes du "littoral". C'est pourquoi dans ces domaines plus qu'ailleurs en recherche économique, une attention particulière doit être accordée aux démarches dépassant ces corporatismes tout en prenant en compte les spécificités de chaque secteur.

Le fait que le littoral n'ait pas de réalité statistique illustre bien cet état de fait. La mise en place d'outils statistiques et méthodologiques concernant le littoral dans son ensemble devient alors une priorité de recherche. Cette priorité passe par la clarification des objectifs publics et des objectifs collectifs.

Chaque chapitre est traité et organisé de la même manière pour faciliter la lecture et les comparaisons.

Une description non exhaustive de la filière ou du secteur permet de dégager les grandes tendances de son évolution économique récente et actuelle. Parallèlement, les enjeux de la recherche dans ce secteur récoltés lors des entretiens auprès des chercheurs sont synthétisés. Un état des lieux de la recherche dans le domaine étudié permet de recenser centres de recherche et de formation, organismes demandeurs de recherche, canaux de diffusion et, accompagné d'une bibliographie sélective des travaux publiés, de donner un résumé succinct des thèmes abordés par les chercheurs. Une comparaison entre les deux dernières sous-parties amène une première grille de couverture des enjeux par la recherche française.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier chaleureusement tous les chercheurs ayant collaborer d'une manière ou d'une autre à cette étude. N'étant pas spécialiste dans la plupart des domaines couverts par ce travail, leur aide par l'intermédiaire des entretiens qu'ils ont bien voulu m'accorder a été très précieuse.

Ce panorama des différents domaines de recherche ne saurait précisément rendre compte du détail de chaque démarche scientifique. Ainsi, cette étude ne saurait résumer en quelques pages ce qui, pour les personnes interrogées, représente parfois le travail d'une vie: L'objectif de ce rapport est avant tout de dégager les grandes lignes de la recherche et des enjeux de recherche en économie maritime.

C'est pourquoi d'avance je m'excuse auprès de mes interlocuteurs pour les imprécisions ou les oublis qui peuvent émailler ce rapport et espère que, dans l'ensemble, ce travail n'altère pas l'essentiel de leurs propos.

Marielle ABRIC

LA RECHERCHE EN ECONOMIE DES TRANSPORTS MARITIMES, DES PORTS DE COMMERCE ET DE LA CONSTRUCTION NAVALE

Le champs d'étude de ce chapitre ne concerne que les transports de marchandises. La recherche en transport de passagers, apparemment limitée en terme de passages, sera traité dans le chapitre "tourisme et plaisance" en tant qu'activité de loisirs.

La marine nationale ne réalise ou ne fait réaliser que des recherches technologiques qui ont bien sûr des retombées économiques importantes mais dont le but reste strictement technique. Les principaux travaux existant ne couvrent que le transport maritime et les ports civils.

Il n'y a pas de recherche spécialisée en économie de la construction navale de navires de commerce. C'est pourquoi, si dans la première partie consacrée à la description des secteurs d'activités, une distinction s'impose entre transport et port d'un côté et construction navale de l'autre, dans la deuxième partie concernant la recherche et les enjeux de recherche elle n'a pas lieu d'être.

I- LES SECTEURS D'ACTIVITES OU LES DONNEES DU PROBLEME

A) TRANSPORT MARITIME ET PORTS DE COMMERCE

1) Le contexte mondial

a) Caractères généraux des marchés

Le marché du transport maritime est marqué depuis 1988 par une reprise (amélioration des frets maritimes) après 15 ans de "crise". C'est le résultat conjugué d'une nette poussée de la demande et d'une contraction de l'offre en termes de tonnages de 1983 à 1988.

Cette croissance de la demande de transport maritime (+6% en 1988 par rapport à 1987)¹ est en grande partie due à la reprise de l'économie mondiale et par là même des échanges internationaux. Le transport maritime en tant que mode international dépend étroitement du commerce mondial. (tableau 1 et tableau 2)

La crise de régulation qui touche les transports maritimes depuis le premier choc pétrolier est entretenue par une surcapacité de la flotte mondiale. Des désarmements et des démolitions importantes combinés à un arrêt des commandes de navire ont dessiné, en résorbant l'excédent de capacité -à l'exception des portes-conteneurs- les conditions nécessaires à cette reprise. A contrario, la reprise entraîne depuis début 89 une diminution des démolitions et une croissance du tonnage mondial. L'accélération des commandes nouvelles que cela a provoqué fragilise la reprise actuelle. (Tableau 3 et Figure 1)

Le vieillissement de la flotte de commerce mondiale paraît constituer un problème économique incontournable au même titre que sa surcapacité puisqu'en ce qui concerne le transport maritime de marchandises et les ports de commerce **l'élément déterminant est le navire plus que la mer.** (Figure 2). Le vieillissement de la flotte est une conséquence directe de la crise et la diminution de son entretien provient de la volonté pendant cette crise de réduire les coûts. La question de la durée de vie possible et en

toute sécurité des navires se pose alors puisque celle ci est passée pour les mêmes navires de dix ans lors de leur construction à vingt-vingt cinq ans de nos jours.

Ce vieillissement n'entraîne pas que des problèmes de sécurité et de fragilité. Il met aussi en avant la question des conditions de son renouvellement. Depuis deux ans, le prix des navires a augmenté de près de 50% en partie du fait de la reprise mais aussi pour des raisons spéculatives. En univers incertain (marché de l'énergie et réseaux de distribution instables, reprise du marché maritime fragile, etc.), la décision d'investir, le choix du type de transport et du type de navire qui y correspond deviennent souvent décisifs. Cela conduit par un phénomène de concentration à une internationalisation des flottes et des exploitations.

b) Dimensions relatives

Le tableau 4 montre la position de plus en plus prédominante des pavillons asiatiques avec à leur tête le Japon et la concurrence pressante qu'ils infligent aux pavillons occidentaux puisque face à cette montée des NPI asiatiques la plupart des pays européens perdent du tonnage. (Tableau n°5). Un classement des premiers ports mondiaux (Tableau 6) confirme la montée des NPI du Sud-Est asiatique avec l'importance que prennent des ports comme Singapour, Formose, Hong-Kong.

Ce tableau permet aussi d'apprécier le poids des pavillons de complaisance puisque les deux premières flottes mondiales sont des pavillons économiques. Une grande partie des flottes occidentales ont rejoint ces pavillons pour bénéficier de taux d'imposition faibles et du peu de réglementation notamment sur le travail à bord. La poussée de la Norvège et du Danemark grâce à la création de pavillons BIS en 87 et 88 entre dans le même cas de figure. Ces registres permettent l'emploi de marins étrangers au salaire en vigueur dans leur pays alors que les pavillons nationaux imposent généralement l'emploi de nationaux. Ils sont mis en place pour freiner la fuite de navires sous pavillon de complaisance.

Le succès auprès des armateurs occidentaux de ces deux formes de pavillon s'analyse dans le cadre de la concurrence sévère des flottes d'Asie du Sud-Est basée sur des avantages comparatifs : les charges salariales et sociales des marins employés par ces pays représentent moins du tiers de ce qu'elles sont, par exemple, en France².

A travers la question sur la DIT du transport maritime, se pose celle de savoir si le transport maritime est une industrie de pays en voie de développement que des pays comme la France doit abandonner ou si au contraire elle nécessite technologie avancée et main d'oeuvre qualifiée.

2) Mutations du transport maritime et contexte européen

L'apparition du conteneur, au départ simple outil technique, en entraînant une logique et une organisation de bout en bout du transport maritime de lignes régulières a bouleversé l'appréhension traditionnelle du transport maritime et des ports. Ces derniers s'intègrent dans une chaîne de transport multimodale à maillon maritime.

Le transport maritime "présente alors les caractéristiques d'une activité industrielle hautement capitalistique (achats de navires, investissement en parc de conteneurs, système informatique de suivi de la marchandise, installations terrestres)". Il constitue le maillon de la chaîne le plus capitalistique et celui qui génère le moins de valeur ajoutée (frets trop faibles). La valeur ajoutée des entreprises de transport maritime se réalise de plus en plus à terre. Ces entreprises se restructurent, se diversifient et cherchent à prendre en charge l'organisation de l'ensemble de la chaîne et les activités terrestres. L'intégration dans une chaîne de transport change le métier d'armateur et lui fait perdre son caractère (son identité ?) maritime. Avec l'éclatement de la notion de centre de

décision, les armateurs deviennent des managers. On assiste à un décloisonnement des pratiques, des professions, des techniques et des trafics qui implique une gestion de la flexibilité permanente.

Les entreprises européennes cherchent à se positionner sur le futur marché commun. Ce positionnement passe par une taille critique à atteindre avant 1993 pour la maîtrise du canal de distribution de l'Europe.

Si un des maillons de la chaîne est maritime, le lieu tant géographique qu'économique de convergence et d'organisation qu'est **le port** prend une ampleur considérable avec cette nouvelle interprétation de la notion de service transport. Le port est le point névralgique de la filière transport maritime. Il n'est pas le point terminal de la chaîne mais le point intermédiaire où la chaîne s'interrompt pour effectuer des changements intermodaux. Le port a trois fonctions auxquelles sont rattachées plusieurs activités et professions : une fonction maritime puisqu'il doit assurer et assister la navigation, une fonction commerciale qui recoupe la notion d'hinterland et une fonction industrielle puisque l'agglomération portuaire assume d'autres tâches telles que la transformation et le conditionnement des marchandises³. Les gisements de valeur ajoutée portuaire les plus importants sont contenus dans les activités logistiques de groupage/distribution/stockage. L'installation d'une "zone d'activités logistiques" à l'intérieur ou à proximité du port lui permet de profiter du moment du transit portuaire et d'intervenir dans la distribution des produits.

Dans ce cadre, l'amélioration des dessertes terrestres atténue la notion d'hinterland (zone de rayonnement des services d'un port ou dont 50% au moins du trafic généré passe par le port)⁴. La rentabilité croissante des transports d'approche (surtout routier) a fait éclater les anciens hinterlands en les faisant se superposer au niveau européen. La mise en place de ponts terrestres entre les côtes Est et Ouest des Etats-Unis et du continent européen va accentuer la baisse de la logique géographique des trafics déjà dépassée par la nécessité actuelle de faire tourner vite les navires et donc de faire le minimum d'escales en les limitant à ce qui est strictement utile pour le marché. La compétition entre ports se place alors sur la durée des escales qui de ce fait diminue. Par la création de ports secs, le port peut sortir de son rôle traditionnel de chargement-déchargement et remplacer la zone d'influence par un réseau de plateformes de stockage.

La concurrence entre ports européens s'analyse en termes de trafics détournés (transit réalisé par un pays qui n'est ni le destinataire final ni le lieu d'origine de la marchandise)⁵. Elle est dominée par les ports de l'Europe du Nord (Rotterdam, Anvers) qui ont su se réorganiser pour s'adapter à cette fonction d'intermédiaire dans la chaîne et aux porte-conteneurs et qui bénéficient de réseaux routiers et

ferroviaires denses. Le choix du port prend une part importante dans la stratégie des armateurs et inversement la compétitivité en termes de prix d'un port ne suffit plus à la capture des trafics. Il est dépendant des stratégies et changements de stratégie des armateurs. Cependant le port est le lieu où le navire perd de l'argent. Pour attirer des trafics, il s'agit d'obtenir le coût d'immobilisation du navire le plus faible, coût qui correspond à la productivité d'un port.

"Plusieurs Etats parmi les plus grands états maritimes de l'Europe (Grande-Bretagne, Norvège, Grèce)"⁶ subissent actuellement une pénurie de main d'oeuvre parmi le personnel navigant. Les dix ans de crise du transport maritime des pays occidentaux et la concurrence de la main d'oeuvre asiatique bon marché ont entraîné dans ces pays la fermeture d'écoles de formation du personnel navigant et une démotivation des jeunes qui ne se dirigent plus vers cette formation. Or, la formation du personnel qualifié était principalement réalisée dans les pays "développés". Cette vision économique de court terme risque de provoquer une pénurie pour plusieurs années puisque la formation se conçoit dans le moyen terme; il faut dix ans pour former un officier de qualité. Se pose à présent un problème de qualité de ce personnel navigant et de sécurité car les sociétés d'armement ont tendance à ouvrir leur propres écoles pour pallier cette pénurie. De plus, on ne peut plus gérer comme dans le passé la formation nationalement. Nous sommes actuellement et de plus en plus en présence d'un marché mondialisé de la main d'oeuvre maritime.

3) Le transport maritime et les ports en France

Le transport maritime français a subi de plein fouet la crise du transport maritime mondial et s'insère dans le déclin des transports maritimes occidentaux.

La place de la France dans le classement des flottes de commerce et des ports mondiaux montre, à l'aube du marché commun, l'état de crise et la faiblesse de l'offre maritime française. Même la bonne position de Marseille en Europe du Sud peut se révéler fragile si l'on considère que l'avenir des ports réside dans les trafics de conteneurs. Marseille réalise 75% de son trafic en pétrole. "Les ports français ont tendance à reculer dans le classement mondial et ne sont pas dans les dix premiers pour le trafic de conteneurs"⁷.

La France est plus un pays de chargeurs que maritimiste et reste le quatrième consommateur de transport maritime du monde. Même une contraction totale du marché du transport maritime français, selon un scénario catastrophe plausible, ne justifierait pas que les pouvoirs publics en tant que commanditaire de recherche et les centres de recherche s'en désintéressent.

Le redressement et la survie du transport maritime français et même européen dépendent en grande partie de la réponse à la question : à quelles conditions et comment relier **trois types de liens économiques**.

En premier lieu, il s'agit des liens économiques (surtout financiers et contractuels) entre chargeurs et armateurs. Le transport maritime est un service intermédiaire dominé par son marché et qui ne peut avoir de vie autonome. Il ne peut donc pas financer seul son progrès technologique et devrait pouvoir le faire avec ses clients. Et pour sortir du marasme actuel, les entreprises armatoriales auraient besoin de contrats ou chartes de long terme ou du moins de moyen terme avec les chargeurs leur permettant d'accuser les variations du marché.

Un redressement passerait aussi par une intégration ou une coordination des différentes activités qui constituent la filière transport maritime : la construction navale, le transport, les ports. Etablir des liens économiques entre acteurs et entreprises du

transport maritime et ceux de la construction navale et des ports reste un enjeu primordial.

Le troisième lien nécessaire concerne service portuaire et industrie. La valeur ajoutée portuaire provient avant tout des produits qui s'y transforment et qui y sont consommés donc de la zone industrielle du port. Il est essentiel d'associer l'ensemble de la communauté économique de la ville, de la région au devenir de son port.

Le choix d'opter pour un transport maritime généraliste (dans lequel peut être compris le transport par conteneur) ou pour un transport maritime spécialisé détermine les chances du transport maritime européen dans les années à venir.

B) LA CONSTRUCTION NAVALE

La construction navale regroupe plusieurs activités qui sont principalement la construction de navires de pêche et de navire de commerce mais aussi celle de navires de guerre, navires de recherche ou d'exploitation offshore.

La construction de bateaux de plaisance a la même structure industrielle que la construction navale et certains chantiers produisent des bateaux tant de pêche que de plaisance. Mais la construction nautique diffère, en France notamment, de la construction navale puisque les marchés qu'elles fournissent sont très différents. La construction nautique fournit un marché de loisirs alors que la construction navale produit des outils de production. L'évolution de ces secteurs d'activités dépend des évolutions de leurs marchés. La construction nautique sera donc traité dans le cadre de la partie "Plaisance-Tourisme". De la même façon, la construction de bateaux de pêche, fortement dépendante du secteur de la pêche, sera traité dans la partie "Pêche-aquaculture".

La recherche concernant la construction de navires de guerre est dans la plupart des cas fermée et secrète. En France notamment, les commandes militaires s'adressent exclusivement aux arsenaux qui disposent d'un marché captif et dépendent de la politique nationale, non de la conjoncture mondiale. Seuls les chantiers civils feront donc l'objet de ce chapitre.

Le marché de la construction navale est très irrégulier, discontinu. Ceci est dû au processus d'accélération pour la construction navale des fluctuations du transport maritime qui lui-même subit les évolutions du commerce mondial. La construction navale semble n'être qu'un maillon infime de la filière maritime et a toutes les caractéristiques d'une industrie cyclique. Ce marché est unifié mais segmenté par types de navires car chaque type de navire demande des équipements et des compétences techniques spécifiques.

1) Le contexte mondiale

Le contexte mondial est marqué par quatre grandes évolutions :

- Après une chute des activités et de la production de la construction navale mondiale due à une forte réduction de la demande mondiale depuis 1975, la construction navale redémarre en 1989.

La demande mondiale de navires de commerce s'est effectivement réduite de 62% depuis 1975 et le niveau d'activité de la construction navale dans le monde de 1988 représente moins du tiers de celui du milieu des années 1970 (Voir figure n°3). Cette régression s'explique par la crise des transports maritimes : la baisse de la demande mondiale de transport maritime a affecté plus que proportionnellement la demande de navires de la part des armateurs. Les délais importants entre le moment de la commande et celui de la construction expliquent le retard de la répercussion de la reprise mondiale des transports maritimes. Le tonnage désarmé a fortement augmenté jusqu'en 1988.

L'année 1989 laisse bon espoir de reprise d'activité d'une part du fait de la reprise du commerce maritime mais aussi en raison de l'âge critique de la flotte mondiale qui oblige un renouvellement d'une grande partie de cette flotte. La flotte désarmée s'étant réduite fortement, il n'y a plus beaucoup de réserves de capacité de transport dans une meilleure utilisation de la flotte existante.

- La reprise est surtout notable en ce qui concerne les prix des navires après dix ans de marasme. 1988 a vu une augmentation de 25% des prix de la plupart des navires conventionnels ce qui a permis de doubler le niveau des prix de ces navires par rapport à 1985¹². Depuis deux ans les prix ont augmenté de 50% ce qui s'explique en grande partie par la hausse des prix pratiqués par les pays asiatiques, surtout la Corée qui a du faire face à de fortes augmentations de salaires (+ 20%)¹³ et des prix des matières premières. L'effondrement des prix des navires neufs dans les années 1980 résultait de la concurrence entre le Japon et la Corée par les prix. Plusieurs chantiers coréens et japonais ont récemment dû fermer leurs portes et d'autres, fortement endettés, se faire renflouer par leurs Etats respectifs ce qui a accentué le mouvement de hausse des prix.

- Durant ces quinze années de crise, des changements structurels sont survenus dans ce secteur en termes de division internationale du travail

La nouvelle division internationale du travail s'est faite, comme pour le transport maritime, au profit des pays asiatiques. A contrario, la construction navale dans les pays occidentaux a subi un quasi-effondrement face à cette concurrence asiatique. La part de la construction navale européenne dans le total mondial a fortement régressé par rapport à celle du Japon dans un premier temps puis par rapport à celle de la Corée. Malgré la réduction importante du volume de production de la construction navale mondiale, les principaux producteurs asiatiques ont maintenus (ce fut le cas du Japon) et dans certains cas (la Corée) ont augmenté leurs parts de marché. Pendant que, depuis 1975, la production européenne a décliné de 85%, celle de la Corée du Sud a augmenté de 700%. Le Japon produit autour de 50% du tonnage mondial, les Coréens aux alentours de 28%. (Voir figure n°4 et tableau n°7). C'est surtout l'ascension de la Corée du Sud qui est remarquable, ascension réalisée aussi au détriment du Japon (voir tableau n°8 et figures n°5, n°6 et n°7). La Corée du sud serait en passe de remplacer le Japon comme leader mondial de la construction navale¹⁴.

- La crise de la construction navale a entraîné une réduction des capacités de production et la mise en place de politiques d'aides publiques.

Les quinze dernières années sont marquées par d'importantes restructurations des chantiers et de nombreuses fermetures entraînant une réduction des capacités de production employées avoisinant 24% depuis 1977. La capacité de production est néanmoins moins flexible en termes de réduction/expansion que la production en raison des interventions des Etats. Cette réduction s'est manifesté par une forte baisse de la main d'oeuvre employée dans les chantiers partout dans le monde (voir tableaux n°9 et n°10). "Ne peut-on pas cependant craindre que, si les hausses de prix s'accroissent, la réduction de la capacité de production ne cesse sous l'effet de l'accroissement de la productivité des chantiers existants, voire de la remise en service de certains chantiers qui paraissaient jusque là condamnés ?". La reprise mondiale est fragile car la capacité de production actuelle est suffisante pour répondre à la demande mondiale prévisible. L'ouverture des pays de l'Est et la réunification allemande peuvent de ce point de vu constituer une menace, notamment l'entrée des chantiers de RDA sur le marché mondial.

Face à la crise de la construction navale mondiale, les réactions des Etats ont été variées mais souvent orientées vers l'interventionnisme. L'ensemble des politiques d'aides, subventions des gouvernements et mesures protectionnistes ont freiné le mouvement de fermetures de chantiers, de réductions des capacités de production et du personnel. Une

des explications de la nouvelle DIT concerne justement les économies d'échelles résultant des commandes nationales captives que pratiquent le Japon et la Corée. Les armements nationaux font des commandes en série aux chantiers qui y incorporent les commandes extérieures à des prix plus faibles qu'en Occident. Etant donné que le prix de revient varie du simple au double entre une construction à l'unité et celle réalisée en série (baisse des coûts, meilleure organisation et gestion, moins de frais généraux et de recherche-développement), la différence de coûts de production par rapport aux chantiers occidentaux se creuse puisque ces derniers ne produisent généralement qu'à l'unité.

L'augmentation des coûts de main d'oeuvre et d'équipement dans les pays asiatiques enlève le premier rôle à une explication sectorielle de la nouvelle DIT. Une "explication structurelle"¹⁵ permet de mieux comprendre la pérennité de ce déplacement d'activité. Au Japon et Corée du sud, les chantiers de construction sont intégrés au sein de grands groupes "ce qui a permis la constitution d'une filière technique efficace de la sidérurgie aux transports maritimes"¹⁶ qui s'est élargie aux aspects financiers et politiques. Cette structure permet "une adaptation des fournisseurs de la construction navale à cette activité et l'adaptation de celle-ci aux besoins de la clientèle nationale et mondiale"¹⁷.

2) Le contexte européen

L'Europe de l'ouest a régressé, en termes de proportion du total, de 33% à 15,5% depuis 1975¹⁸. La production annuelle agrégée des sept premiers pays constructeurs d'Europe a chuté de 86% de 1975 à 1987 (voir tableau n°11) et le carnet de commande des chantiers européens de 1989 représente moins de 20% de celui de 1976 (voir tableau n°12 et figure n°8).

La main d'oeuvre employée dans les chantiers européens a été réduite de 61% durant la même période, les records allant à la Grande Bretagne (84%) et à la Suède (89%) (voir tableau n°9 et figure n°9).

La CEE cherche à harmoniser les politiques d'aides des pays membres. Ainsi "le plafond de 28% du prix de revient pour les aides à la construction navale"¹⁹ fixé en 1987 par les autorités de la CEE est maintenu en 1988.

Des crédits publics très importants ont été accordés dans tous les pays européens pour des réductions de capacité et des restructurations. Ces politiques ont souvent été mises en place tardivement, quand il n'était plus possible de faire autrement et "plus en fonction de considérations sociales que pour lier les activités des chantiers à la demande"²⁰.

En raison des fermetures de chantiers et des réductions d'effectifs des dernières années, on se retrouve, spécialement en Europe de l'ouest qui fournissait jusqu'alors en personnel qualifié et spécialisé dans les techniques de pointe, face à un déficit de main d'oeuvre qualifiée. Comme pour la marine marchande, les jeunes ne sont plus attirés par ces métiers.

3) La construction navale en France

Le dispositif de production de la construction navale française est scindé en deux : les arsenaux militaires disposent d'un marché captif et réservé tandis que les chantiers civils subissent un marché ouvert à la concurrence internationale.

Les chantiers civils sont composés depuis 1987 d'un grand chantier Les chantiers de l'Atlantique, d'un moyen Les Ateliers et Chantiers du Havre, de quelques constructeurs de faible tonnage et d'une nébuleuse de petits chantiers de caractère artisanal. En 1988, ils employaient 8000 personnes, produisaient avec 260000 TJBC 2,8% de la production

mondiale et 14% de la production de la CEE (ce qui place la France au troisième rang de la CEE).

Le déclin de la construction navale française est surtout nette pour la production de navires de commerce (voir figures n°10 et n°11). "Les petits chantiers ont moins souffert que les grands"²¹ et c'est la production de paquebots de croisière de luxe qui rentabilise les Chantiers de l'Atlantique. Les grands chantiers souffrent de la réservation des commandes militaires nationales aux arsenaux. Ces commandes venant de l'Etat pourraient niveler les évolutions du marché et compenser en période de crise la baisse des commandes mondiales.

II- LES ENJEUX DE LA RECHERCHE FACE AUX ENJEUX ECONOMIQUES

1) Enjeux de la recherche économique

a)Quelle recherche économique ?

L'exposé des évolutions sectorielles de la partie précédente met en évidence les questions majeures auxquelles doit faire face la recherche économique.

- Transport maritime

La question de la survie d'un secteur transport maritime dans l'économie française ne se pose pas. L'existence de ce secteur n'est pas menacée tant elle est indissociable de l'évolution économique, laquelle rend et rendra indispensable le transport maritime.

Si le transport maritime sera toujours présent, les questions qui se posent n'en sont pas moins concrètes.

Quelle sera la place de la France dans une chaîne de transport mondialisée, marquée par la division internationale du travail, par la surcapacité, la concentration du capital et l'intégration en tant que maillon à une chaîne de transport ?

Cette question renvoie à des recherches en économie internationale portant sur la division internationale du travail comme en économie industrielle.

Elle pose également le problème de la nature de l'activité de transport maritime en tant qu'activité de pays développé ou de pays en voie de développement. La réponse à ce problème conditionne les choix futurs de politique économique.

Même si en termes strictement économiques une délocalisation totale de cette activité vers les NPI n'est pas inconcevable, des questions de géopolitique (défense nationale) entrent en ligne de compte.

Dans le cas du maintien d'une production nationale de transport maritime (d'une flotte commerciale sous pavillon national), il s'agit de déterminer quel système productif est efficace dans le contexte de division internationale du travail. Cette question qui s'analyse sous la forme de rendements, productivité et choix stratégiques participe à des enjeux de recherche en économie industrielle.

Une fois cette question "résolue", se pose celle des contours du système productif choisi, autrement dit de l'appréhension chiffrée du transport maritime et ports de commerce au niveau national voire européen. La mise en place de méthodologies de calcul des différents indicateurs nécessaires se rapporte à des enjeux de comptabilité nationale.

Ce cadre de recherche, de réflexion, délimité, il est possible d'analyser la structure de la filière transport maritime en examinant les interrelations entre les maillons de la chaîne et les niveaux de ces interrelations. Ces niveaux concernent le système de financement et d'assurance et la concentration du capital, l'aménagement du territoire et les zones d'influence des ports, l'organisation du travail et les mutations socio-économiques des

professions. Il s'agit d'enjeux en économie industrielle, en économie d'aménagement du territoire et en économie du travail.

- Construction navale

Les enjeux de la recherche économique concernant la construction navale rejoignent ceux concernant les transports maritimes et ports de commerce.

Ces enjeux sont très limités en France étant donné la contraction du marché. Peu de chercheurs s'y intéressent et ce secteur d'activité n'attire plus les crédits de recherche.

Les entretiens réalisés indiquent que la question de la survie de la construction navale dans l'économie française se pose étant donné que les arsenaux militaires garantissent l'indépendance nationale et la sûreté de l'Etat et qu'il leur est même possible de réactiver rapidement un chantier civil en cas de besoin. Une délocalisation totale vers les pays asiatiques de la construction de navires marchands semble donc possible. En revanche, les chantiers français peuvent se spécialiser dans la construction de structures flottantes sophistiquées et/ou de paquebots de croisière.

De ce fait, les enjeux de recherche, outre des enjeux d'économie internationale à l'image de la recherche en transport maritime (DIT), se concentrent en économie publique et des politiques publiques nationales et européenne, en économie du travail et des politiques sociales de reconversion et en aménagement du territoire.

Il apparaît ainsi que les enjeux de la recherche en transport maritime, ports de commerce et construction navale relèvent de champs disciplinaires communs de la Science Economique; l'économie des transports maritimes n'existe pas en tant que champs disciplinaire distinct. Les enjeux de la recherche dans ces secteurs peuvent être regroupés en six champs qui sont : l'économie internationale, l'économie industrielle, la comptabilité nationale, l'aménagement du territoire, l'économie du travail et l'économie des services.

b) Quels enjeux de la recherche ?

- Des enjeux en économie internationale

* Transport maritime et échanges internationaux

Le transport maritime est avant tout un transport international. Les perspectives macro-économiques abordent le transport maritime dans ses relations avec le commerce international. Il s'agit d'étudier dans quelle mesure le transport maritime reflète l'évolution économique et les échanges mondiaux et a contrario quels sont les effets du transport maritime sur la croissance des échanges mondiaux. L'articulation évolution du trafic des ports et évolution des économies nationale et mondiale entre dans ce cadre.

* Transport maritime et développement

Le problème se pose en termes de rapports Nord-Sud. Le déclin du transport maritime en Occident entre-t-il dans cette relation transport maritime et développement?

* Construction navale et transport maritime

Le marché de la construction navale dans le monde est très fortement lié aux évolutions des échanges par voie maritime et des transports maritimes. Il s'agit d'étudier dans quelle mesure la construction navale de navires de commerce subit les fluctuations des transports maritimes internationaux et les amplifie par l'intermédiaire d'un processus d'accélération.

* compétition intra-européenne et compétition internationale

Le changement de la DIT dans le transport maritime amène à expliquer le mouvement de délocalisation du transport maritime vers l'Asie du Sud-Est en termes d'avantages comparatifs (coûts de main d'oeuvre, intégration de la filière, etc). Une analyse du changement de DIT dans la construction navale doit s'affiner en fonction de la concurrence entre pays asiatiques (Japon et Corée).

En ce qui concerne la concurrence intra-européenne, la question est celle de la taille critique que les entreprises de transport maritime doivent atteindre avant 1992 si la base de référence de la recherche doit rester le cadre national. Du fait de cette compétition avant le marché commun, y a-t-il une spécialisation intra-européenne en termes de fonctions ?

- Des enjeux en économie industrielle

* Stratégies des acteurs : stratégies armatoriales et stratégies portuaires

Une analyse des stratégies armatoriales mettant en lumière comment se "battent" les grands groupes permettrait de mesurer leur impact sur l'organisation du marché. Des recherches méso-économiques (étude des confrontations non seulement entre les actions stratégiques des agents mais entre des logiques différentes)⁸ s'inspirant de la théorie des jeux peuvent montrer comment réagissent les différents acteurs en fonction des stratégies des armateurs et dans quelle mesure les ports ne sont pas dépendants de ces stratégies. Les choix entrant dans les stratégies portuaires gouvernent aussi l'organisation et la compétitivité des ports.

Une analyse des stratégies des armateurs face à la décision d'investir et au choix du type de navire à acheter est importante pour leurs répercussions sur la demande de construction navale.

* Délocalisation des lieux de production et des centres de décision

Ces délocalisations entrent dans le cadre de stratégies armatoriales et portuaires. Elles appellent une analyse de la restructuration des ensembles productifs tant en termes de structures de production qu'en termes de fonctions.

* Concentration du capital

C'est une conséquence directe de la DIT sur les stratégies des armateurs. Pour les entreprises, cela s'analyse en termes d'économies d'échelles. Une réflexion sur la chaîne devrait montrer quel maillon se trouve renforcé à travers cette concentration.

* Evolution du système productif transport maritime-ports

Une analyse de l'intégration de la chaîne de transport du départ à l'arrivée des produits transportés permet de dégager les mécanismes de formation des marges et l'émergence de nouvelles fonctions.

* Lien structure industrielle/structure portuaire

Délocalisation, concentration et surtout chevauchement des hinterlands amènent à reconsidérer le lien entre structures industrielles et structures portuaires notamment en termes de répercussion des choix nationaux et européens de localisation industrielle sur la vie économique des ports. En sens inverse, il s'agirait d'évaluer les effets, non seulement directs mais aussi indirects et induits, des activités d'un port sur le développement économique, industriel régional.

* Segmentation internationale

La relation de concurrence entre les grands groupes mondiaux et la logique de chaîne entraîne une segmentation internationale du marché du transport maritime tant sectorielle (lignes régulières/tramping)⁹ que géographique, qu'il s'agit de mettre en lumière. Une évaluation de son évolution permettrait de délimiter le rôle de cette segmentation dans la structure du transport maritime. La question est alors de savoir si il y a concurrence potentielle d'autres modes de transport sur certains segments.

* Rendements et productivité

Ces notions sont de plus en plus difficiles à cerner au fur et à mesure que les différents maillons du transport tendent à se fondre dans une chaîne.

La compréhension des variations de productivité du service transport dans les différents ports dépend de la mise en place de moyens, d'outils et de méthodes de comparaisons portuaires. Le secteur des ports reste opaque : les matériaux de base sont difficile à obtenir. L'intégration du port dans la chaîne de transport et la conteneurisation ont accru sa productivité. La question est de savoir qui bénéficie de ces progrès de productivité dans la chaîne (comptes de surplus). La mise en place de concepts, d'instruments de mesure de la répartition des gains de productivité est nécessaire. En ce qui concerne le transport maritime, la productivité du capital et celle du travail sont analysées en fonction des innovations techniques et il s'agit de prendre en compte la liaison entre productivité et taille des unités de production.

* Système technologique et système de financement

Quel est l'impact économique des innovations technologiques sur le transport maritime, les ports et la construction navale?

En permettant gains de productivité et réduction de la main d'oeuvre nécessaire, dans quelle mesure les innovations contrarient le mouvement de délocalisation des transports maritimes vers les NPI asiatiques? Le système de financement des ces progrès techniques et du renouvellement des outils de production ainsi que leur assurance peut être un frein ou au contraire une dynamique.

* Politiques publiques

Les performances d'une branche, d'une activité dépendent aussi des politiques publiques. La comparaison des politiques nationales sectorielles et la question du rôle de l'Etat dans ces secteurs prennent de l'importance avec le changement de la DIT dans le transport maritime et l'avantage concurrentiel des ports de l'Europe du Nord. En France, la réduction des dotations budgétaires allouées au transport maritime montre le désintérêt croissant des pouvoirs publics pour ce secteur. Le débat se place alors sur le maintien d'une flotte de commerce sous pavillon national. Dans le cas du maintien d'une flotte nationale, quel type de politique économique faut-il privilégier ?

Cette question se pose en des termes différents pour les pays en développement. Le transport maritime est-il un levier de développement? Représente t-il une activité pour pays en voie de développement?

Le problème se pose aussi en termes de subventions et de politiques d'aide pour la construction navale. Il s'agit d'apprécier à quelles conditions le maintien de chantiers français peut se faire. Il faut alors définir les critères d'appréciation, les instruments de mesure de la production et de la rentabilité d'un chantier, notamment le nombre d'heures de travail nécessaire à la construction d'un navire, permettant la mise en place de politiques publiques adaptées aux évolutions du secteur.

- Des questions de comptabilité nationale

Une nouvelle validation des indicateurs macro-économiques du transport maritime (Tonneaux de jauge brut compensée, notion de pavillon, Dépense Nationale en Transport Maritime, Dépense Européenne de Transport Maritime) et des ports (participation des ports à la balance commerciale, Dépense Nationale d'Acheminement Portuaire, Dépense des Usagers du Service Portuaire, Production Nationale de Service Portuaire) devient nécessaire en préalable à toute recherche économique sur le marché des transports maritimes.

- Des questions d'économie du travail

* Evolution de l'emploi et des qualifications

L'analyse des mutations des professions de la marine marchande et de la manutention portuaire ainsi que des changements du métier d'armateur est primordiale. Elle devrait accompagner une évaluation des besoins en travail et l'adéquation Offre-Demande à court terme et long terme. Elle permet aussi de déterminer le degré de rigidité de ces professions.

* Politique de formation de long terme

Face à la pénurie de main d'oeuvre qui apparait dans certains pays européens, la définition de politiques de formation de long terme semble constituer un enjeu important de la recherche en économie du travail.

* Les politiques publiques concernant la construction navale ne peuvent être dissociées de politiques de l'emploi. Il s'agit d'intégrer le facteur humain, difficilement mesurable, aux enjeux d'économie publique. Les problèmes de reconversion, parfois de population de villes entières, l'impact sur la ville ou la région en termes d'emplois, directs et induits, de la fermeture d'un chantier y prennent place.

* Les analyses des effets du taux de salaire sur les coûts de la construction navale sont apparemment à revoir puisque les avantages comparatifs en termes de coûts de main d'oeuvre ne permettent plus, seuls, d'expliquer la nouvelle DIT et la délocalisation de la construction navale vers les NPI.

* Incidences de l'Acte Unique de 1992 sur le travail

Dans quelle mesure les règles juridiques communes et la libre circulation des hommes modifient l'offre de travail dans les pays européens ?

* Impact du transport maritime, de l'activité portuaire et d'un chantier naval sur la région en termes d'emplois directs et indirects

- Des enjeux d'aménagement du territoire

* Zone d'influence d'un port

La formulation de modèles économétriques sur "la zone d'influence" d'un port devrait permettre d'analyser dans quelle mesure le volume et la valeur de l'activité du port dépend d'une part des infrastructures portuaires, aéroportuaires, routières et ferroviaires et d'autre part des structures industrielles qui l'entourent et quels sont les "réseaux" optimaux pour le port.

* Lien aménagement du littoral et port

Une analyse dans ces termes mettrait en avant une utilisation optimale du littoral et la question de la valorisation des espaces du port obsolètes en d'autres activités. Cette réutilisation des friches portuaires pose le problème de l'intérêt économique et de la probabilité de risques d'une compatibilité de plusieurs activités dans un port. Le calcul du poids économique du port dans la ville pourrait déterminer l'intérêt économique, écologique et géographique de son maintien dans un centre-ville. La question de l'utilisation optimale du littoral permettrait la mise en évidence des conflits entre activités pour l'utilisation de ce littoral et l'impact d'un port de commerce sur la structuration en amont et en aval des autres activités du littoral (en dehors de l'espace port).

* Le lien entre utilisation de l'espace et politique industrielle intervient en France de manière cruciale pour ce qui concerne la construction navale. La construction navale française se trouvant à la périphérie du territoire, excentrée par rapport aux autres activités industrielles, certains littoraux vivent ou vivaient la mono-industrie de la construction navale. Avec la profonde crise que subit ce secteur, se posent des enjeux de recherche en termes de répartition des zones économiques et industrielles et de politique d'aménagement du territoire.

- Des enjeux en économie des services

* Intermédiation portuaire

La question de la formation des prix dans le secteur des ports pose le problème de l'intermédiation portuaire. Une analyse de l'articulation armateurs-chargeurs-port qui constitue un processus opaque où interviennent beaucoup de médiations permettrait de comprendre pourquoi certains ports sont plus chers que d'autres. La définition du concept de communauté portuaire (le port peut être compris comme un acteur collectif) entre dans ce cadre.

Pour choisir les produits en transit les plus profitables pour un port, il s'agirait de connaître le poids économique de chaque activité réalisée par la communauté portuaire et son évolution dans le temps¹⁰.

Une analyse de l'attractivité d'un port doit s'ajouter à celle des prix pour comprendre différences de trafics et trafics détournés. Est ce que les problèmes d'environnement, surtout de pollution, interviennent dans l'attrait d'un port ? Une prospective en termes de coûts et d'influence sur l'image de marque d'un port tant d'une pollution maritime à proximité du port que d'une structure portuaire anti pollution conditionnerait des choix de politique portuaire en matière d'environnement.

2)Etat des lieux de la recherche économique en transport maritime, ports et construction navale en France

a)La demande de recherche

Les acteurs de la demande ou commanditaires de projets de recherche en France sont essentiellement des institutions publiques nationales ou européenne. Ces maîtres d'ouvrages sont la **mission de recherche du ministère de la mer** dont une des antennes concerne la flotte de commerce, le **ministère de l'industrie**, puisque la construction navale ne dépend plus du ministère de la mer, la **direction des ports** au niveau national et la **CEE** notamment la CEMT (Conférence Européenne des Ministres des Transports). Parfois certains organismes publics comme le Service des Etudes, de la Recherche et de la Technologie (le SERT) ou l'OEST, tous deux dépendants du ministère des transports et de la mer, commandent aussi des recherches ponctuelles ainsi que les collectivités locales des régions maritimes.

Certaines institutions professionnelles sont demandeurs d'études : le **CCAF** (Comité Central des Armateurs de France), les grands ports surtout, les Chambres de Commerce et d'Industrie de villes portuaires. **La chambre syndicale des constructeurs de navires** qui dispose d'un Institut de Recherche de la Construction Navale essentiellement centré sur la recherche technique et scientifique, est l'organisation professionnelle qui regroupe l'ensemble des chantiers de construction des bateaux tant de commerce que de pêche. Les petits chantiers (12 au total) sont adhérents d'une association plus spécifique : **l'Union des Chantiers Navals**.

Les grands chantiers ont, il y a quelques années, commandés des études économiques. Les chantiers de l'Atlantique sont toujours susceptibles de le faire. Cependant, il s'agit de recherche fermée.

Les entretiens auprès de ces diverses instances montrent que leur demande de recherche économique en construction navale est devenue très limitée et que les études économiques et les études de marché ne sont plus réalisées que par les courtiers internationaux. En France, **Barry Rogliano Salles** publie chaque année une analyse du marché mondiale.

La nature de cette demande est de deux ordres. Une partie du gisement de recherche commandée par les institutions professionnelles reste fermée (non divulguée) sous prétexte de débouchés commerciaux et de concurrence. Notamment, il existe beaucoup d'études fermées commandées par les ports, limitées au port lui-même et à son environnement spécifique. Les professionnels ont une demande d'aide directe ou indirecte à la décision (à quel moment, dans quel produit et comment investir ?). Il s'agit souvent d'une demande privée de court terme, appliquée et ponctuelle.

Les institutions publiques demandent des recherches ouvertes (diffusables) qui peuvent être de nature plus macro-économiques et propectives.

b) L'offre de recherche

* Les équipes de recherche

Cinq centres réalisent la majorité de cette recherche.

Il s'agit de :

- **Centre Transport et développement du CNRS.** Il fait partie du GDR "Transport et espace" qui regroupe 8 centres de recherches dont le LET, l'INRETS et le CRET cités ici

- l'**IETM** (Institut d'Economie des Transports Maritime), est une association du secteur privé dont les adhérents sont des professionnels, essentiellement des armateurs. Il compte 2 à 3 chercheurs.

- l'**OEEST** (Observatoire Economique et Statistique des Transports), cellule ministérielle du ministère des transports et de la mer, ne compte que peu de chercheurs sur le transport maritime spécifiquement

- **CRET** (Centre de Recherche en Economie des transports), secteur public, laboratoire universitaire, dispose principalement de 3 chercheurs pour transport maritime et ports

- **COCHISE** (Collectif de Chercheurs Indépendants en Sociologie et Economie), secteur privé, n'occupe qu'un économiste à des recherches en transport.

Ce sont des centres de recherche en transport tous modes confondus à l'exception de l'IETM qui traite exclusivement le transport maritime. En comparaison il existe plusieurs instituts ou centres de recherche travaillant exclusivement sur les transports terrestres ou urbains.

En dehors de ces centres la recherche en économie des transports maritimes est très atomisée. Plus exactement la majorité des centres de recherche en économie des transports ne traite le transport maritime qu'exceptionnellement; c'est le cas des centres suivants :

- **TER** (Transports, Etudes et Recherches), centre de recherche privé réalise actuellement une étude commandée par la direction des ports sur "la stratégie des armateurs européens par rapport à l'intégration dans les chaînes de transport" et une autre demandée par le SERT (Service des Etudes, de la Recherche et de la Technologie) et l'OEEST sur "les stratégies des grands transitaires européens". Ces deux études occupent 1 à 2 chercheurs.

- l'**INRETS** (Institut National de Recherche et d'Etudes sur les Transports et leur Sécurité), organisme public dépendant du ministère des transports, compte 3 chercheurs qui se sont intéressés à ces secteurs,

- **LET** (Laboratoire d'Economie des Transports), unité mixte de recherche CNRS et maison des sciences de l'homme de Lyon s'intéresse exceptionnellement à des sujets maritimes

Ce secteur occupe peu de chercheurs. En France, il y a environ quinze chercheurs permanents sur ce sujet. Les structures existent cependant permettant d'évaluer et d'analyser les enjeux de cette partie de l'économie maritime.

Il convient d'ajouter à ces centres de recherche en économie un laboratoire de géographie économique **IGARUN** (Institut de Géographie et d'Aménagement Régional de l'Université de Nantes) qui, même si ses recherches restent descriptives, permet d'élargir et compléter le champs d'investigations et de faire un lien avec l'aménagement du littoral et l'environnement.

Les références de ces centre de recherches figurent en annexe n°1

* Les formations en économie des transports en France

Il existe principalement quatre formations universitaires en économie des transports :

- Université Paris I : 3ème cycle en "transport et distribution" dépendant de l'UFR d'économie internationale. En collaboration avec l'école des Ponts et Chaussées pour le DEA
- Université Lumière de Lyon : 2ème cycle d'économie avec option transports et 3ème cycle d'économie des transports
- Université d'Aix-Marseille 2 : DEA d'économie des transports
- Université Paris IX : 3ème cycle en "Transport, marketing et logistique"

Il faut y rajouter la maîtrise de sciences et techniques en affaires internationales option transports internationaux et le DESS de logistique des échanges internationaux de l'université du Havre qui ne sont pas spécialisés en économie mais traitent entre autres d'économie des transports internationaux.

Le Conservatoire National des Arts et Métiers et l'école des Ponts et Chaussées ont des options transport. Le CNAM s'adresse surtout à des professionnels du maritime désireux de se perfectionner et les ponts et chaussées envisagent la formation transports de manière multimodale sans traiter spécifiquement le transport maritime et les ports. L'IETM est avant tout un organisme de formation des professionnels spécialisé dans le maritime.

L'économie des transports se présente bien comme une spécialisation de fin d'études économiques.

Trois IUT "Transport et logistique" prennent en charge les cycles courts en économie des transports : Aix en provence, Evry et Lille.

c) Les canaux de diffusion

La diffusion de la recherche économique de ces secteurs prend deux formes : publication et édition.

En ce qui concerne la publication, il n'existe, au regard des entretiens auprès des chercheurs, qu'une seule revue scientifique qui publie des résultats de recherche : les **Cahiers Scientifiques de la revue "Transport"**. Ces cahiers sont diffusés de manière restreinte, à un millier d'exemplaires. Ils restent donc réservés aux professionnels.

En termes d'édition, trop peu d'éditeurs entreprennent de publier livres ou thèses concernant le transport maritime. Il s'agit essentiellement de trois maisons d'édition : **Paradigme, Economica et Eyrolles**. Le manque se fait surtout sentir pour les thèses. La recherche française dans ce domaine, bien que consistante, n'est de ce fait pas connue à l'étranger. Il y a donc un effort éditorial significatif à fournir.

d) Les thèmes abordés

La bibliographie de la recherche en économie des transports maritimes, des ports en France et de la construction navale (annexe n°2) permet de dégager les grands thèmes abordés par les centres de recherche répertoriés dans le chapitre précédent.

Les principaux thèmes peuvent être regroupés en trois types d'analyses : la chaîne de transport et les mutations qui en découlent pour le maillon maritime, transport maritime et ports français dans et par rapport au contexte mondial, mesures et instruments de mesure.

* Analyses de la chaîne et des transformations que cette nouvelle organisation a entraîné

- Les recherches concernant la chaîne de transport s'articulent autour des thèmes suivants : transport de marchandises et logistique, conteneurisation, acheminement terrestre, système informatique de suivi de la marchandise et télématique, auxiliaires de transport

- La recherche sur les mutations qui découlent de l'organisation en chaîne est axée sur les nouveaux services de transport maritime générés par cette organisation (transports combinés, service "tour du monde", etc.), sur l'éclatement de la notion d'armateur et de la notion de centres de décision (les NVOCC), sur les gains de productivité dus à l'intégration dans la chaîne (comptes de surplus portuaire et de l'armement).

* Analyses des transports maritimes et ports français dans et par rapport au contexte mondial

- Les recherches concernant la DIT et le lien entre transport et développement s'intéressent à des analyses comparatives des coûts de main d'oeuvre, au "déclin du transport maritime en Occident", sujet qui entraîne un débat sur la nécessité d'une flotte nationale et les effets indirects de la possession d'une flotte de commerce, aux conséquences économiques des nouvelles réglementations internationales et européennes

- La question de la compétitivité des ports et des transports maritimes français s'analyse dans le cadre des détournements de trafics (ou trafics captés), des pavillons de complaisance et pavillon BIS et compétitivité des entreprises nationale (armements)

- Les recherches sur l'Europe maritime portent sur politique maritime européenne et politique nationale, sur les perspectives des entreprises face à 1992

* Evaluations des mesures et instruments de mesure

- Les recherches sur les indicateurs de comptabilité nationale se préoccupent de la validation de la DNTM, de la DNAT et de la notion de passage portuaire
- Les recherches sur les instruments quantitatifs de l'évaluation des marchés concernent les mesures de la productivité, de la demande, l'analyse des trafics des ports, la formation des coûts et celle des prix (tarification et prix de revient, concept de communauté portuaire) qui s'analysent souvent par segment du marché (ligne régulière ou tramping)
- Les mesures concernant l'outil de transport ou de service portuaire se manifestent dans des recherches sur les commandes et financement de navires et sur l'impact et l'optimisation des innovations techniques (navire à équipage réduit, économie d'énergie, taille optimale des conteneurs, vitesse optimale, etc)

Les enjeux en économie industrielle regroupent beaucoup de thèmes qui ne sont pas tous abondamment traités. Par exemple, des sous-champs disciplinaires tels que la segmentation internationale ou les stratégies d'acteurs ne sont pas autant couverts que la productivité. Il y a surtout une différenciation à faire dans le cadre de cette discipline entre recherche en transport maritime et recherche portuaire.

La question des indicateurs de comptabilité nationale est actuellement un sujet de préoccupation important pour les chercheurs et les commanditaires de recherche. Ce sujet reste souvent traité nationalement et non dans une orientation européenne et surtout l'ensemble des normes de calcul et d'analyses sont à réexaminer, notamment la façon de compter des professionnels ne cadrent plus avec le plan comptable. Les résultats de comptabilité nationale ne sont plus suffisamment fiables ce qui condamne les perspectives nationales voire même les politiques nationales.

Excepté des analyses en termes d'avantages salariaux comparatifs, il existe très peu de travaux en économie du travail de la marine marchande et des professions portuaires. Les travaux recensés dans la bibliographie sur le travail de ces professions sont des recherches sociologiques ou géographiques.

Le même problème se pose en ce qui concerne l'aménagement du territoire. Le lien entre aménagement du territoire et transport maritime et ports est essentiellement réalisé par des géographes et non des économistes. Les enjeux en économie des services sont abordés dans le cadre de la chaîne de transport, d'un point de vue logistique. Ils demanderaient à être traités plus spécifiquement.

3) Panorama sommaire de la recherche économique transport maritime et ports à l'étranger

Dans l'état d'avancement de ce rapport, il est difficile de faire un état des lieux exhaustif de la recherche à l'étranger. Ce panorama sommaire se contente donc de présenter les centres de recherche qui sont apparus, à travers les recherches bibliographiques, comme les principaux. Ce premier repérage accompagné des adresses (annexe n°1) peut ainsi servir de base à une recherche plus poussée.

a) En Europe

Les principaux centres de recherche européens sont situés dans quatre pays : la Grande Bretagne, la RFA, l'Italie et les Pays-Bas. Il ne faut pas négliger non plus la recherche danoise et norvégienne.

En Grande Bretagne, pays maritimiste, trois centres occupent le devant de la scène dans ces domaines. Il s'agit du **Department of transport studies de City of London**

Polytechnic, de l'université de Cardiff et du **department of shipping and transport de Plymouth Polytechnic.**

En RFA, il s'agit de l' institute of shipping economics and logistic de Brême, l'institut fuer Weltwirtschaft de l'université de Kiel, et l'institut fuer werkehrswissenschaft de l'université de Muenster.

En Italie, l'institut d'économie des transports de l'université de Naples, l'institut de géographie économique et des transports de l'université de Genova et le centre régional d'études des transports de Palerme réalisent beaucoup de travaux en transports maritimes et ports.

Aux Pays-Bas, la recherche provient principalement du Netherland Maritime Institute de Rotterdam, en Norvège de l'institut d'économie des transports d'Oslo, en Suède de Swedish Transport Research Board à Stockholm.

La politique de recherche en économie des transports maritimes de la CEE semble rester centrée sur le débat entre une politique libre-échangiste pronée par la Grande Bretagne et l'établissement d'un tarif extérieur commun. Il semblerait que la théorie du libre-échange ait actuellement l'avantage.

Le conseil des communautés européennes a arrêté pour 4 ans un programme de recherche et de développement technologique dans le domaine des transports (**EURET**). Les transports maritimes ont une faible part dans ce programme puisque sur onze thèmes de recherche en transport seulement trois concernent le maritime. Ces trois thèmes qui doivent faire l'objet de projets transnationaux sont "conception et évaluation d'un système de gestion du trafic maritime, optimisation des moyens humains dans le transport maritime et prise en considération des facteurs humains dans le système homme-navire"¹¹. Ces programmes sont ouverts à tout centre ou individu établi dans la communauté.

Les canaux de diffusion de la recherche dans ces domaines sont plus nombreux et plus ouverts à l'étranger qu'en France. Notamment, les "grandes" revues scientifiques de référence sont anglaises; il s'agit principalement de **Lloyd's Shipping Economist**, **Lloyd's list** et **Maritime Policy and Management**. Ces revues fournissent aussi les données chiffrées mondiales nécessaires pour les analyses internationales.

Dans la plupart des pays européens, les éditions en langue anglaise facilitent la diffusion et la connaissance à l'étranger des travaux nationaux, ce qui n'est pas le cas en France.

b) Monde hors CEE

La recherche en économie des transports maritimes et ports de commerce provient surtout des Etats-Unis, de l'Australie et du Canada.

Aux Etats-Unis, l'université de Washington State et l'université de Pennsylvania ont des département d'économie des transports qui traitent des transports maritimes et ports. En Australie, les travaux dans ces domaines sont apparemment issus du Bureau of Transport and Communications Economics de Camberra et au Canada, le Centre de recherche sur les transports de l'université de Montréal partage ce rôle avec la Commission canadienne des transports à Ottawa.

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les secteurs d'activité liés transport maritime et ports connaissent à la fois une sortie de crise fragile dont on ne sait l'ampleur ni la pérennité et de profondes mutations les intégrant à une chaîne de transport et de service dont l'aspect maritime n'est plus qu'un maillon parmi d'autres.

L'économie des transports maritimes et ports perd sa spécificité au sein de l'économie des transports et des services en général. Par ailleurs, les enjeux scientifiques se rattachent aux grandes spécialités de la recherche économique. Vis à vis des transports comme vis à vis de la science économique les transports maritimes, les ports de commerce et la construction navale perdent leur spécificité, à supposer qu'ils en aient eu une.

S'il n'y a guère de spécificité scientifique, il existe une spécificité du domaine de recherche, spécificité tenant à la nature des demandeurs et de la demande. Il s'agit d'une recherche souvent non diffusée, tirée vers le court terme, en s'appuyant pourtant sur des prospectives à long terme.

Les laboratoires sont dépendants de la demande privée même si elle transite par le ministère et subissent la faiblesse et l'inadaptation des canaux de diffusion. Ceci limite la capacité des équipes à prendre la place qui pourrait leur revenir dans le contexte international.

A l'instar de l'économie maritime dans son ensemble, la recherche en économie des transports maritimes, ports et construction navale est fragmentée entre des lieux multiples (multiplicité des organismes et dispersion géographique des équipes) et avec des effectifs faibles auxquels s'ajoute une multiplicité des administrations de tutelle. Des entretiens avec les chercheurs ressortent un manque de problématique d'ensemble et par là même la nécessité de meilleures synergies, voire d'instances fédératrices. Ces entretiens ont aussi montré une volonté des chercheurs de coopération et de coordination des programmes de recherche de tous les secteurs d'activité de la mer. Peut-on étudier les transports maritimes, les ports et la construction navale sans prendre en compte l'environnement littoral donc l'aménagement de l'espace, la pollution, l'économie du travail des gens de mer, etc...?

De l'ensemble du rapport et des entretiens réalisés se dégagent les thèmes prioritaires suivants : établissement de normes fiables en comptabilité européenne nationale et privée, analyse de la délocalisation des transports maritimes et de la construction navale, recherches en économie du travail, en aménagement du territoire et impact de ces industries sur l'environnement.

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE TRANSPORT MARITIME ET PORTS DE COMMERCE

- Ahn Se Young**, 1987. La nouvelle division internationale du travail. Thèse Univ. Paris I
- Amos Herman LL.B.**, 1983. Shipping conferences. Kluwer
- Anglade G.**, 1985. Sur la pertinence de l'échelle de la régionalisation : le cas d'Haiti. Espace et développement, The canadian journal of regional science, vol 8, n°2
- ASTEIO**, 1980. L'incidence économique des activités induites par l'exploitation des océans. Asteo, Paris, 37 p.
- Basoli, Hidber, Lamure**, 1988. La prise en compte de l'environnement dans l'évaluation des projets de transport. Conférence Européenne des Ministres des Transports
- Bauchet P.**, 1984. Tarification des infrastructures portuaires et aéroportuaires en France. Cahiers de la revue Transport
- Bauchet P.**, 1988. Le transport international dans l'économie mondiale. Economica, 569 p.
- Bauchet P.**, 1988. Recensement et développement des statistiques européennes en matière de transport maritime. Collection noire du Greco 27
- Bauchet P.**, 1989. Essai sur la nouvelle DIT : ex de la filière maritime française. Revue économique
- Bauchet P.**, 1989. La France et son commerce maritime. Encyclopédia Universalis
- Bauchet P., Ahn S.**, 1986. Etude comparative sur l'interaction entre industrialisation, commerce extérieur et transport maritime et leurs conséquences dans le nouveau contexte de division internationale du travail : essai sur les nouvelles puissances maritimes de l'Asie du Sud-Est. Thèse de 3ème cycle, Paris I
- Bauchet P., Ma S.**, 1986. La place du transport maritime international dans le développement (l'exemple de Hong-Kong, Singapour, Taiwan). Thèse de 3ème cycle, Paris I
- Beauchamp K.**, 1985 Port policy for the Canadian Arctic coast..., 181 pp
- Bernadet, Lasserre**, 1985. Le secteur des transports : concurrence et compétitivité. Ed Economica
- Bessay G.**, 1988. Perspectives transport 2005. Publication de l'OEST
- Bonnassiés**, 1986. Politique communautaire des transports. Collection noire du Greco 27, Nov 86 .
- Boudebza K.**, 1986. Méthodologie du service transport dans la balance des paiements : son lien avec l'écart statistique mondial des balances des paiements courants. Univ. Paris I, 102 p.

Boutray Y., Cordier J.C., 1977. Lamy transport : marchandises dangereuses. Lamy, Paris 3^{ème} édition

Branch A.E., 1982. Economics of shipping practice and management. Chapman and Hall, New York

Brunet, Rôle des transports dans l'aménagement régional et le développement : analyse spatiale de l'équation maritime. Intergéo, n°82

Cabanne, 1986. Transformation de l'activité portuaire dans l'estuaire de la Loire. Cahiers Nantais, n°26, 89-93.

Cafruny A.W., 1987. Ruling wages : the political economy of international shipping. Univ. of California Press, Berkeley, 323 p.

Carminati M., Genco P., Publiese C., Panada A., Valle P., 1988. Les services portuaires innovateurs et l'innovation dans les services portuaires traditionnels. Consiglio nazional delle ricerche, Roma

Centre de recherche en économie des transports, 1981. Transport de marchandises et logistique. Collection noire du Greco 27, Mai 81

Centre régional d'études et de formation économiques. Rennes, 1983. Panorama économique de la Bretagne depuis 20 ans : étude réalisée pour l'établissement public régional de Bretagne. Centre régional d'études et de formation économiques, 34 p.

Centre Transport et développement, CNRS, 1981. Aspects de la chaîne de transport. Collection noire du Greco 27, Nov 81

Centre Transport et développement, CNRS, 1982. Politique nationale du transport international. Collection noire du Greco 27, Nov 82

CERLIC, Etude de la productivité de la chaîne des transports maritimes : les comptes de surplus et la productivité de l'armement.

CERLIC, Les entreprises prestataires du service transport face à l'évolution des entreprises industrielles et commerciales.

CERLIC, Pavillon de complaisance.

CERLIC, 1978. Transformation de la prévision du commerce extérieur en prévision du transport maritime. Etude de la répartition modale.

Chanson, 1987. Une meilleure productivité de la desserte du port du Havre. Publication de l'OEST

Chanson, Elkouby, 1987. Groupe de transport sur l'évolution des dimensions des conteneurs maritimes. Publication de l'OEST

Chesnais, 1985. Les chargeurs. Collection noire du Greco 27, Nov 85

Chrzanowski I., 1985. An introduction to shipping economics. Fairplay publication, London

Colin J. Stratégies logistiques : analyse et évaluation des pratiques observées en France. Thèse 3^{ème} cycle économie des transports CRET

- Cooper, Frybourg, Wandel**, 1989. La télématique dans les transports de marchandises. Conférence Européenne des Ministres des Transports
- Costa G.**, 1983. Les mesures de la productivité : une application à la chaîne de transport et portuaire. Thèse 3^{ème} cycle, Sc Eco
- Coureau R.**, 1982. Trafics comparés des ports européens. Institut Français de la Mer
- DAFSA**, 1982. Les grandes sociétés d'armement dans le transport maritime international. Collection "Analyses de secteurs", 238, 284 p.
- De Beek R.**, 1984. L'impact d'un port sur le développement régional. Revue Transport, 588-597 p.
- De Dietrich, Lepoint**, 1980. Reflexion sur la vitesse optimale des navires marchands. Publication Institut d'Economie des Transports Maritime
- Direction des ports, Secrétariat d'Etat à la Mer**. Les NVOCC. Secrétariat d'Etat chargé de la mer, 59p.
- Domingo**. Aspects et problèmes du développement de la conteneurisation dans le Tiers-monde. in "Ports et mers. Mélanges maritimes offerts à A. Vigariés" Paradigme, Caen
- Douet M.** Le transport maritime dans la balance des paiements. Coll noire du Greco 27
- Douet M.**, 1985. Les consortiums maritimes de lignes régulières. Ed Paradigme, Caen
- Dubé Y.**, 1983. Théorie des prix dans les lignes régulières maritimes et aériennes. Colloque sur les politiques nationales du transport international, Paris, Nov 83
- EGO Consultant**, 1981. Etude du développement des armements d'Asie du sud-est. Secrétariat d'état chargé de la mer
- Evans J.J., Marlow P.B.**, 1986. Quantitative methods in maritime economics. Fairplay International Shipping publications, Londres, 201 p.
- Fabbe-costes N.** Aléa et modélisation de la décision logistique : réalisation d'un système expert de maintenance au coeur de l'efficience du passage portuaire à Marseille-Fos. CRET
- Fabbe-costes N., Fiore C.**, 1984. Logique de circulation et mutation des professions dans le transport international : le cas des relations sur la COA et le Maghreb. CRET, Institut de recherche des transports
- Fabbe-costes N., PRD'ITT**, 1988. Le rôle des communautés portuaires dans l'organisation des chaînes européennes de transport à l'horizon 93 : l'ex des ports européens de Méditerranée Occidentale. CRET
- Ferrera G., Silvestrelli M., Calvelli A.** Choix d'une combinaison optimale d'investissement. En cours
- Ferrera G., Silvestrelli M., Calvelli A.** Les inputs des investissements maritimes (coûts-avantages). En cours
- Ferrera G., Silvestrelli M., Calvelli A.** Analyse des réalités portuaires méditerranéennes. En cours

Ferrera G., Silvestrelli M., Calvelli A. Schéma normalisé de modèle portuaire répondant aux exigences italiennes. En cours

Ferrera G., Silvestrelli M., Stopiglia G. Analyse de l'état actuel d'utilisation des ports et évaluation de leur capacité restante. En cours

Fiore C., 1986. Logique du conteneur dans le transport maritime. Ed Paradigme, 120 p

Fiore C. Le développement de la fonction d'intermédiaire dans les transports : l'enjeu du conteneur international. CRET

Fiore C., Colin J. Productivité et ou qualité de service. CRET

Fiore C., Colin J. 1983. Logique et organisation de la circulation des conteneurs, CRET / Ministère des transports

Fiore C., Lengrand J.M., 1984. La chaîne de transport international, Cahiers scientifiques de la Revue Transports

Gardner B., 1984. The return on investment in liner shipping. Report to the Canadian Transport Commission, Ottawa, Fev 84

Gautier, Givry, Fontaine, Odier, Mirobent, Gustin, Lagues, Berengier, 1986. Transport maritime et logistique des matières premières; séminaire du Centre d'Etudes Supérieures des Transports Internationaux de Marseille. Ed Economica coll.

Gautrat P., 1986. Rester dans la ligne des pays maritimes. Revue Transport, Paris, n°311, 5-10 p.

General Council of British Shipping, 30-32 St Mary Axe, London EC3, 1987. The future of the British merchant fleet : an analysis of policy options. 31 p.

Gentle N., Bickerdyke I., 1988. Economic significance of the waterfront. Australian government publishing service

Gentle N., Bickerdyke I., 1989. Port authority pricing. Paper, Australian government publishing service

Gilman S., 1983. The competitive dynamics of container shipping. Gower, Aldershot, UK, 152 p.

Goss R.O., 1982. Advances in maritime economics. UWIST, Cardiff

Goss R.O., 1985. Social cost, transfer payments and international competition in shipping. Revue Maritime Policy and Management avril-juin 85

Gouvernal E., 1987. Politique maritime et politique de développement. Corée du sud et Côte d'Ivoire. Thèse d'économie et aménagement de l'espace, Univ. Paris IX

Hershman M.J., 1988. Urban ports and harbor management : responding to change along US waterfront. Taylor and Francis, New York, 354 p.

Hornsby D., Oceans ships. 288 p.

Huart G., Les intérêts maritimes français à l'étranger : l'enjeu du contrôle d'une flotte sous pavillon tiers . 59 p.

Institut d'économie des transports maritimes. Commande et financement des navires. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. Groupements et accords dans le domaine du transport maritime. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. L'impact sur les transports maritimes des délocalisations industrielles. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. L'interface civil/militaire dans le domaine des transports maritimes. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. La prévision des échanges maritimes nationaux. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. Les effets indirects de la possession d'une flotte de commerce. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. Les pavillons de complaisance. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. Les prix de revient du transport maritime. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. Les répercussions économiques de l'application du code de conduite des conférences. Ministère de la mer

Institut d'économie des transports maritimes. Planification à moyen terme dans les entreprises de transport maritime. Ministère de la mer

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1975. Le marin et le financier. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes, Plaquette du GREM (groupe de réflexion sur l'économie maritime)

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1978. Des flottes nationales, pourquoi faire ?. Institut d'Economie des Transports Maritimes, Plaquette du GREM (groupe de réflexion sur l'économie maritime)

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1980. Logistique et conteneurisation. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1981. Expériences d'organisation du travail à bord des navires étrangers. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1983. Politiques nationales du transport international. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1984. L'exploitation technique des navires. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1984. Le déclin maritime de l'occident. Institut d'Economie des Transports Maritimes, Plaquette du GREM (groupe de réflexion sur l'économie maritime)

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1985. Transport maritime de marchandises diverses. Publication institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1986. La tarification du transport maritime de lignes régulières. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1986. Les nouvelles formules de partage des profits (Profits-sharing). Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1987. La chaîne de transport maritime : professions auxiliaires et organisation portuaire. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1987. Les politiques d'entretiens des navires Groupe d'approfondissement. Institut d'Economie des Transports Maritime

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1987. Quelle politique maritime européenne. Institut d'Economie des Transports Maritimes, Plaquette du GREM (groupe de réflexion sur l'économie maritime)

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1989. L'affrètement maritime : chartes-parties et connaissements. Publication IETM

Institut d'Economie des Transports Maritimes, 1989. La Dépense Nationale de Transport Maritime. Publication Institut d'Economie des Transports Maritimes

Institut de la mer. Groupe régional de Brest, 1978. La mer et l'économie brestoise. Institut de la mer, 27 p.

Institut National de Recherche et d'Etudes sur les Transports et leur Sécurité, 1986. La formation des coûts de la manutention portuaire; analyse de la branche d'activité. Rapport INRETS Avril 86

Kom D., 1982. Note sur l'évolution de la part du pavillon français dans le commerce extérieur au cours des 15 dernières années. Publication OEST Août 82

L'huillier D., Autun, 1988. Etude des pratiques logistiques des chargeurs de marchandises de la Péninsule Ibérique. CRET

L'huillier D., Boudoin, 1988. Grille de calcul des coûts logistiques pour les moyens chargeurs camerounais. CRET

L'huillier D., Lebrun, 1987. Compétition portuaire et circuits d'information. CRET

L'Huillier, El Khayat. Internationalisation de l'économie et des transports maritimes. CRET

L'océan mondial, 1982. L'océan mondial : géographie économique Trad du russe. Progrès, 307 p.

La Saponara F., Carsana D., Mango A., 1985. Structure et dynamique du transport maritime dans la zone méditerranéenne. Ministero pubblica istruzione, Roma

Laboratoire d'économie des transports, 1982. Transport et coordination. Collection noire du Greco 27, Mars 82

Lasserre, 1984. Le port de Québec et le développement régional ou les contradictions entre mise en valeur industrialo-portuaire et l'environnement. Revue Transport, n°293 Avril 84, 181-187 p.

Lathière B., Secrétariat d'Etat à la Mer, 1986. Situation et perspectives de la marine marchande française. Secrétariat d'Etat chargé de la mer, 27 p.

Le roux C., 1978. Le port public de Nouméa : analyse d'une évolution. S.N., 232 p.

Legouas, 1986. Caraïbes et conteneurs. Publication de l'OEST Mars 86

Léonard P. Perspectives du transport maritime mondial : l'organisation des services "tour du monde". Ministère de la mer

Léonard P., 1978. Transports maritimes et défense nationale. Revue Défense nationale, Janv 78, 7-27 p.

Léonard P., 1987. Les instruments quantitatifs de la politique maritime. DESS 203 Univ. Paris I

Léonard P., 1987. Perspectives des entreprises européennes sur les marchés maritimes. Cols Bleus, Paris, 3 Oct 87

Lille F., Calcul des Dépenses Nationales en Acheminement Terrestre. Direction des ports

Lille F., La capacité opérationnelle des navires. Mission de la recherche du ministère de la mer

Lille F., La Dépense Nationale en Transport maritime (DNTM). Mission de la recherche du ministère de la mer

Lille F., 1980. La productivité dans les transports de marchandises. Ministère des Transports

Ma S., 1988. La compétitivité internationale et la politique nationale en matière de transports maritimes. Ed IFREMER, 250 p

Maarek G., 1988. Stratégie des armements de l'OCDE du transport de ligne. Secrétariat d'Etat à la mer

Malezieux J., 1984. Du pôle de croissance au pôle de conversion : forces et faiblesses du pôle économique dunkerquois. Communication au colloque international : "Spécialisation spatiale et dynamisme régional", 9 p.

Malezieux J., 1984. L'industrialisation portuaire et les nouvelles relations à la mer : le cas des zones industrialo-portuaires de front de mer. Communication au colloque national : "Le littoral : milieux et sociétés", 11 p.

Malezieux J., 1985. Industrialisation portuaire et organisation de l'espace littoral. Rapport de recherche, CNRS, 31 p.

Marcadon J., Les chances des ports français et les coûts d'acheminement des conteneurs. L'espace géographique, n°1

Marcadon J., 1988. L'avant-pays des ports français. Ed Masson, coll. Recherches en géographie, 210 p.

Marcadon J., 1988. Les échanges maritimes entre les ports français et l'Afrique. L'information Géographique, 52, n°3, 122-131 p.

Marcadon J., 1988. Les flottes de commerce européennes : un déclin apparent. Cahier n°1 de l'ADAME, Colloque de l'ADAME et du centre de Droit Maritime et Aérien de l'Univ. de Nantes, 6 Fev, 12-24 p.

Marcadon J., 1988. Les transports maritimes et les ports de commerce. Revue Historiens et Géographes, Actes du Congrès National des Professeurs d'Histoire-Géographie, Quimper, n°318, 183-190 p.

Marcadon J., 1989. La fonction de distribution portuaire : le cas des ports allemands. Colloque des Commissions Nationales de la Mer et des Transports, Le Havre (à paraître), 12 p.

Marcadon J., 1989. Logistique et transports internationaux, le cas de la filière portuaire. Actes du Colloque de Mulhouse 3-5 Nov des Commissions Nationales des Transports et de Géographie Appliquée, Revue Géo de l'Est, n°3-4, 251-258 p.

Marcadon J., 1989. The potential of european maritime carriers within the single market, 1993. Symposium UGI on maritime technology and marine sciences, Wilhemshaven (sous presse), 13 p

Marcadon J., 1989. Transport maritime et espaces insulaires en Europe. Colloque international Territoires et Sociétés insulaires, Brest 15-17 Nov 89 (à paraître), 10 p.

Marcadon J., 1989. Transport maritime et pollution littorale, ports de commerce et zones à risques. 5° Cahiers du SERS, Nantes, 12 p.

Marchese U., 1989. Economie maritime : une évolution récente de l'analyse théorique et de la recherche appliquée. Ministero pubblica istruzione, Roma

Maritime economic research institute, Rotterdam, 1988. Les conséquences économiques de la réservation aux navires battant pavillon national des transports maritimes cotiers et des services d'approvisionnement d'installations off-shore à l'intérieur de la communauté et les conséquences pour ces secteurs suite à la mise en oeuvre du principe de la libre prestation des services. Commission des communautés européennes, usage interne

Mathonnet C., Bennard S., 1988. Compétitivité portuaire et circuits d'information. Description des systèmes informatiques des ports d'Anvers, de Rotterdam, de Felsestone, du Havre et de Marseille. Secrétariat d'Etat à la mer

Maurize, 1983. Les ports maritimes. Rapport dans le Journal Officiel de la République Française; Avis et rapport du Conseil Economique et Social, 18

Michert T., 1988. Cost and market potential for integrated sea transport of bulk cargoes. Swedish Transport Research Board, Stockholm

Netherlands maritime institute, Rotterdam, Nederland. Dynamic confrontation between word sea transport demand and ship capacity.

Nguyen S., Modèle de prévision des mouvements de navires sur LEST entre les ports canadiens.

Norrbin N., 1989. Ship manoeuvring and ship handling criteria. Swedish Transport Research Board, Stockholm

O'Gallagher B., 1988. Shore-based shipping costs - transport and handling of bulk cargo. Paper26, Australian Government publishing service

Observatoire Economique et Statistique des Transports. Pavillon maritime français et commerce extérieur. Publication de l'OEST

Observatoire Economique et Statistique des Transports, 1989. Le marché du transport combiné. Publication de l'OEST

Observatoire Economique et Statistique des Transports, 1989. Trafics captés par les ports étrangers. Publication de l'OEST, Nov 89

Ottosson P., Soederberg P., 1989. Ships in service conditions- operational economy. Swedish Transport Research Board, Stockholm

Paradeise C., 1985. Les reconversions dans la marine de commerce : enquête empirique.
Rapport LERSO/Secrétariat d'état à la mer

- Paradeise C.**, 1986. Constitution des systèmes de relations industrielles, régulation du marché du travail et conditions de travail : le cas de la marine marchande, analyse comparative des cas français, allemand, italien. Rapport Secrétariat d'état à la mer/ADA
- Paradeise C., Voure'h**, 1982. Problèmes de régulation d'un marché du travail corporatiste : la marine de commerce. Rapport DGRST/Ministère des transports
- Pearson R., Fossey J.**, 1983. World deep-sea container shipping. Gower, Aldershot, UK, 288 p.
- Plummer R.**, 1988. Super-ferries of Britain, Europe and Scandanavia. Thorsons Publishing Group Ltd, Denington Estate, Wellingborough, 114 p.
- Quinet E.** La demande de transport de la modélisation à l'appréhension des besoins : compte rendu du séminaire d'économie de l'école nationale des ponts et chaussées. Ecole des ponts et chaussées, Paris
- Quinet E., Touzery L.**, 1982. Economie des transports. Ed Economica, Paris
- Rezenthel R.**, 1989. La participation des investisseurs privés dans la gestion des ports maritimes. Revue Navigation, ports, industrie, n° 12, 341-347 p.
- Ribeill G.**, 1985. Frontières et identités professionnelles dans les métiers du transport. 223 p.
- Ringsberg K.**, 1988. The possibilities and role of the harbour in future material administration of Swedish industry. Swedish Transport Research Board, Stockholm
- Roe M.**, 1988. The assessment of roll-on/roll-off freight ferry services between France and the UK. Chartered institute of transport report
- Savy**, La maîtrise du transport maritime : le cas du pavillon britannique. Ministère de la mer
- Savy**, 1980. L'industrie des transports maritimes de marchandises : instruments et enjeux de la DIT. Revue de l'Economie Industrielle, 14
- Secrétariat d'état à la mer, ACT**, 1987. Les terminaux intérieurs dans la circulation des conteneurs maritimes : le cas de l'axe rhénan. Revue Transport et logistique, 118 p.
- Sonthonnax, Lille F.**, 1981. Les marins de commerce.
- Speidel V., Boehme E.**, Modern port technologies for the German ports.
- Touret.** Exploitation commerciale des navires de ligne régulière. Publication Ecole nouvelle d'organisation économique et sociale
- Touret.** Les transports maritimes de vrac : le tramping. Ministère de la mer
- Touret, Poulizac.** Quel effectif pour un navire nouveau. Séminaire de recherche collective DESS transport international Paris I
- Vauclare C., Lille F., Lesueur, Ribeill**, 1987. Approche comparative sur la longue durée de quelques aspects socio-professionnels des travailleurs des transports. Ecole des ponts et chaussées

Vigarie, Les ports autonomes : 20 ans, la maturité. in "La marine marchande en 86" Ed J. Marine Marchande

Vigariés A., Echanges et transports internationaux. Ed Sirey

Vigariés A., Le commerce extérieur de la France de l'ouest et la mer. Cahiers Nantais, n°30-31

Vigariés A., Les tendances d'évolution des transports maritimes (1955-1985). Annales de géographie

Vigariés A., Rôle et évolution des transports internationaux. Cahiers Français suppl, n°229

Vigariés A., 1989. L'Europe du milieu et le transit des 5 mers. Actes du colloque international MareCont'89, Mai 89

Violland, 1987. Les réformes des réglementations économiques dans le secteur des transports. Conférence Européenne des Ministres des Transports

Vourc'h. La marine civile ou les vicissitudes d'un système corporatiste. in "L'espace des qualifications" de Rolle et Tripier

Winkelmans W., Port productivity and port management. A micro and macro-economic evaluation.

Winkelmans W., Verbeke A., 1990. Strategic management of a national seaport sector.

Winkelmans W., Verbeke A., De Lombaerde P., 1990. International seaport competition in the Le Havre-Hamburg range.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE CONSTRUCTION NAVALE NAVIRES DE COMMERCE

- Anselme M., Weisz R.**, 1985. Un système économique local en mutation : l'exemple de La Seyne. Sud information économiques, INSEE, n° 62
- Bauchet P.**, 1988. Le transport international dans l'économie mondiale. *Economica*, 569 p.
- Bauchet P.**, 1989. Essai sur la nouvelle DIT : ex de la filière maritime française. Revue économique
- Bauchet P.**, 1989. La France et son commerce maritime. Encyclopédia Universalis
- Burgaud D.**, 1986. Le développement de la concurrence internationale dans la construction navale. Rapport de la mission de la recherche au SEM
- Cabanne**, 1986. Les concentrations récentes de la construction navales française. Enquêtes et documents, Centre de Recherche sur l'Histoire du Monde Atlantique (GIRI), vol 12, 117-127 p.
- Dabouis M.**, 1985. Les petits chantiers. Mémoire DESS "Transport et distribution", Univ. Paris I
- DAFSA**, 1983. La construction navale dans le monde.
- Evans J.J., Marlow P.B.**, 1986. Quantitative methods in maritime economics. Fairplay International Shipping publications, Londres, 201 p.
- Garnier J.**, 1989. La recomposition des activités industrielles maritimes provençales : ruptures, filiations et fécondations. Revue d'économie industrielle, n° 49, 96-108 p.
- Jacques F.**, 1987. L'industrie de la construction navale : crise, restructuration et aides de 1973 à aujourd'hui; le cas de 4 pays de la CEE : France, Danemark, RFA et Royaume Uni. Mémoire DESS transport international Paris I, 73 p.
- Peeters C., Ruca**, 1989. Inquiry into the effectiveness and efficiency of governmental and corporate strategies in the Belgian shipbuilding and shippreparing industries.
- Quemper D.**, 1984. La commande SANKO : effets et enjeux d'une commande spéculative sur un marché déprimé. Mémoire DESS "Transport et distribution"

LISTE DES INTERLOCUTEURS

ENTRETIENS :

- * Mr LEONARD Président du Conseil Supérieur de la Marine Marchande Ministère de la mer
- * Mr BAUCHET Professeur à Paris I, Directeur du DESS "Transport international", Vice-président du Conseil de la Marine Marchande
- * Mr TOURRET Mission de la recherche flotte de commerce, Ministère de la mer
- * Mme JAMOIS Directeur de l'Institut d'Economie des Transports Maritimes
- * Mr RATIER Direction des ports, Paris
- * Amiral LE PICHON Délégué à l'innovation, Marine Nationale
- * Mr TISSEAU DES ESCOTAIS Responsable de la Mission interministérielle de la mer
- * Mr DE DIETRICH Directeur pour les Affaires Economiques et Commerciales au Comité Central des Armateurs de France (CCAF)
- * Commandant D'HAUTHUILE Chef du service SIRPA et Commandant CASTEL Chef du service PACMO (Plan des Affaires Civiles de la Marine et de l'Océanographie)
- * Mr BOYER Service économique de la flotte de commerce, Ministère de la mer
- * Mr FRANCOU, Mr FIORE et Mme FABBE-COSTES du Centre de Recherche en Economie des Transports
- * Mr PICHERAL Service études économiques du port de Marseille
- * Mr LUIGGI Association ECOPORT du port de Marseille et directeur du service Sécurité et Environnement du port de Marseille

CONTACTS TELEPHONIQUES :

- * Mr COSTA, Mme GOUVERNAL et Mr HANNAPPE de l'Institut National de Recherche et d'Etudes sur les Transports et leur Sécurité
- * Mr LILLE Directeur de COCHISE (Collectif de Chercheurs Indépendants en Sociologie et en Economie)
- * Mr MARCADON Professeur de géographie portuaire et maritime à l'Institut de Géographie et d'Aménagement Régional de l'Université de Nantes
- * Mr BERNADET du Laboratoire d'Economie des Transports
- * Mr GUGENHEIM Responsable de Transports, Etudes et Recherches
- * Melle DOUET du GERET (Groupe d'Etude et de Recherche en Economie des Transports)
- * Mr LEGOUAS de l'Observatoire Economique et Statistique des Transports

* Mr SAVY Professeur d'économie des transports à l'Ecole des Ponts et Chaussées

ANNEXE N°1 : LISTE DES ADRESSES**EN FRANCE****Centre Transport et développement CNRS**

27 Rue Paul Bert
94200 Ivry s/ Seine
Tel : 49 60 40 40
Responsable : Mr Bauchet P.

Institut d'Economie des Transport Maritime

2 Av Malleret-Joinville
94114 Arcueil cedex
Tel : 47 40 72 12
Responsable : Mme Jamois

Observatoire Economique et Statistique des Transports

55-57 Rue Brillat-Savarin
75775 Paris cedex 16
Tel : 45 89 89 27
Responsable : Mr Reynaud

Centre de Recherche en Economie des Transports

Université Aix-Marseille 2
IUT Av Gaston Berger
13100 Aix en Provence
Tel : 16 42 26 57 23
Responsable : Mr L'Huillier

Collectif de Chercheurs Indépendants en Sociologie et Economie

12 Rue François Belloeuve
92240 Malakoff
Tel : 46 57 48 38
Responsable : Mr Lille

Transports, Etudes, Recherche

8 Rue de Richelieu
75001 Paris
Tel : 42 96 88 29
Responsable : Mr Gugenheim

Institut National de Recherche et d'Etudes sur les Transports et leur Sécurité

2 Av Malleret-Joinville
94114 Arcueil cedex
Tel : 47 40 70 00
Responsable : Mr Dobias

Laboratoire d'Economie des Transports

Maison Rhone-Alpes des Sciences de l'Homme
14 Rue Berthelot
69363 Lyon cedex 07
Tel : 16 72 72 64 03
Responsable : Mr Bonnafou

Institut de Géographie et d'Aménagement du Territoire de l'Université de Nantes
Département transport maritime et ports de commerce
Chemin de la Sensive de Tertre
BP 1025
44036 Nantes cedex 01
Tel :
Responsable : Mr Marcadon

Mission de la recherche
Ministère de la mer
3 Place de Fontenoy
75007 Paris
Tel : 42 73 53 18
Responsable : Mr Tisseau des Escotais

Conseil Supérieur de la Marine Marchande
Ministère de la mer
3 Place de Fontenoy
75007 Paris
Tel : 42 73 55 05

Direction des ports
34 Rue de la Fédération
75015 Paris
Tel :
Responsable : Mr Ratier

Comité Central des Armateurs de France
73 Bd Haussman
75008 Paris
Tel : 42653604
Responsable : Mr de Dietrich

Université Paris I Panthéon-Sorbonne
90 rue de Tolbiac
75634 Paris cedex 13
Tel : 40 77 18 00

Université Lumière (Lyon 2)
16 Quai Claude Bernard
69007 Lyon
Tel : 16 78 72 31 35

Université Paris IX Dauphine
Place du Maréchal de Lattre de Tassigny
75775 Paris cedex 16
Tel : 45 05 14 10

A L'ETRANGER

City of London Polytechnic
Department of Transport studies
84 Moorgate
London EC2M 6SQ
ENGLAND

Plymouth Polytechnic Department of shipping and transport
Drake circus
Plymouth PL4 8AA
ENGLAND

University of Walls
Cardiff Business Scoll
Colum Drive
Cardiff CF1 3EU
ENGLAND

Institute of shipping economics and logistics
Am Dom 5A
D-2800 Bremen 1
DEUTSCHLAND

Institut fuer Weltwirtschaft an der Universitaet Kiel
Dusternbrookerweg 120-122
D-2300 Kiel 1
DEUTSCHLAND

Institut fuer Verkehrswissenschaft an der universitaet Muenster
Am Stadtgraben 9
D-8000 Munster
DEUTSCHLAND

Universita di Napoli Istituto d'Economia dei Trasporti
Via Claudio 21
I-80125 Napoli
ITALIA

Universita di Genova Istituto di geografia economica e trasporti
Via A. Bertani 1
Genova
ITALIA

Centro Regionale Studi Trasporti
Via Emerico Amari 11
Palermo
ITALIA

Netherlands Maritime Institute
P.O. Box 1555
NL-3000 Rotterdam
NEDERLAND

Transportoekonomisk Institutt (TOI)
P.O. Box 6110 Etterstad
Grenseveien 86
N-0602 Oslo 6
NORGE

Swedish Transport Research Board
Wennerbergsg 10
S-11258 Stockholm
SVERIGE

Washington State University

Washington State Transportation Center
Pullman Wash. 99164
USA

University of Pennsylvania
Department of transportation
Harrisburg Penn. 17120
USA

Bureau of transport and communications economics
P.O. Box 501 Civic Square
Canberra City ACT 2601
AUSTRALIA

Centre de recherche sur les transports
Université de Montréal
Case Postale 6128 Succursale A
Montréal Québec H3C 3J7
CANADA

INDEX DES REFERENCES

- 1- in art de Mr De Dietrich " 1988 : l'amélioration du marché du fret maritime peut-elle durer ?" in Annales 89
- 2- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 3- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 4- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 5- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 6- CCAF "Le transport maritime en 1988"
- 7- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 8- Sous la direction de Mr Arena, Mr Benzoni, ect "Traité d'économie industrielle" Ed Economica
- 9- Ligne régulière : desserte régulière d'un secteur géographique, "ligne maritime à trafic programmé et à tarif publié qui fait l'objet d'un contrat d'adhésion à prix fixes en principe", correspond au transport de marchandises diverses
Tramping : "mise à disposition par un fréteur, armateur propriétaire, moyennant rémunération, d'une capacité de transport en vue d'accomplir un ou plusieurs voyages de vrac sec ou liquide au profit d'un affréteur" (locataire)
- Définitions tirées de Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 10- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 11- Journal officiel des communautés européennes du 20-12-89 "Proposition de décision du Conseil arrêtant un programme spécifique de recherche et de développement technologique dans le domaine des transports 1990-1993"
- 12- Barry Rogliano Salles "The shipbuilding and shipping market in 1988", 1989
- 13- Ocean Shipping Consultants "World shipping and newbuilding prices to 2000", 1989
- 14- Ocean Shipping Consultants "World shipping and newbuilding prices to 2000", 1989
- 15- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 16- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 17- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988

- 18- Ocean Shipping Consultants "World shipping and newbuilding prices to 2000", 1989
- 19- Barry Rogliano Salles "The shipbuilding and shipping market in 1988", 1989
- 20- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988
- 21- Mr Bauchet " Le transport international dans l'économie mondiale" Ed Economica 1988

TABLEAU N° 1

in "1988 : l'amélioration du marché des frets maritimes peut-elle durer ?" De Dietrich Annales 89 de l'IMTM (Institut Marseillais des Transports Maritimes)

ÉCHANGES MARITIMES MONDIAUX

Milliards de tonnes milles

	Pétrole et produits		Principales marchandises en vrac			Autres marchandises	Total
1971	6555	900	1185	434	487	2169	11730
1972	7720	930	1156	444	548	2306	13104
1973	9207	1010	1398	467	760	2562	15404
1974	9661	960	1578	558	695	2935	16387
1975	8885	845	1471	621	734	2810	15366
1976	10199	950	1469	591	779	3035	17023
1977	10408	995	1386	643	801	3220	17453
1978	9561	985	1384	604	945	3455	16934
1979	9452	1045	1599	786	1026	3605	17513
1980	8219	1020	1613	952	1087	3720	16611
1981	7193	1000	1508	1120	1131	3710	15662
1982	5212	1070	1443	1094	1120	3560	13499
1983	4478	1080	1320	1057	1135	3510	12580
1984	4508	1140	1631	1270	1157	3720	13426
1985	4007	1150	1675	1479	1004	3750	13065
1986	4640	1265	1671	1586	914	3780	13856
1987	4671	1320	1728	1653	1061	3840	14273
1988*	5080	1350	1870	1740	1070	4060	15170

* Estimations

Fearnleys Review 1988

TABLEAU n° 2

TRAFFIC MARITIME MONDIAL

Millions de tonnes

	Pétrole	Produits pétroliers	Minerai de fer	Charbon	Céréales	Autres marchandises	Trafic total
1971	1070	247	250	94	91	825	2577
1972	1185	261	247	96	108	866	2763
1973	1366	274	298	104	139	940	3121
1974	1361	264	329	119	130	1045	3248
1975	1263	233	292	127	137	995	3047
1976	1410	260	294	127	146	1075	3312
1977	1451	273	276	132	147	1120	3399
1978	1432	270	278	127	169	1190	3466
1979	1497	279	327	159	182	1270	3714
1980	1320	276	314	188	198	1310	3606
1981	1170	267	303	210	206	1305	3461
1982	993	285	273	208	200	1240	3199
1983	930	282	257	197	199	1225	3090
1984	930	297	306	232	207	1320	3292
1985	871	288	321	272	181	1360	3293
1986	958	305	311	276	165	1370	3385
1987	970	309	319	283	186	1390	3457
1988*	1050	315	345	298	188	1470	3666

* Estimations

Fearnleys
Review 1989

in "1988 : l'amélioration du marché des frets maritimes peut-elle durer ?" De Dietrich Annales 89 de l'IMTM (Institut Marseillais des Transports Maritimes)

TABLEAU N° 3

in "1988 : l'amélioration du marché des frets maritimes peut-elle durer ?" De Dietrich Annales 89 de l'IMTM

TONNAGE DÉMOLI ET PERDU Millions de TPL

	Pétroliers et mixtes	Vraquiers	Autres navires	Total
1971	1,0		4,7	5,7
1972	2,5		5,0	7,5
1973	2,0		3,6	5,6
1974	1,8		4,2	6,0
1975	9,2	0,5	2,1	11,8
1976	11,0	0,8	2,3	14,1
1977	9,1	0,9	2,6	12,6
1978	13,4	2,2	3,5	19,1
1979	8,6	1,5	4,3	14,4
1980	9,4	0,8	2,7	12,9
1981	12,0	0,7	2,5	15,2
1982	25,3	1,5	3,1	29,9
1983	25,9	3,2	3,6	32,7
1984	19,3	4,6	5,3	29,2
1985	30,5	7,7	5,2	43,4
1986	15,1	14,4	4,7	34,2
1987	9,3	9,6	3,6	22,5
1988*	4,3	2,6	2,5	9,4

* Chiffres provisoires

Fearnleys
Annual Review

Tableau n° 4

CLASSEMENT DES FLOTTES DE COMMERCE PAR ORDRE DÉCROISSANT DE TONNAGE AU 1^{er} OCTOBRE 1988

Navires de 300 tjb et plus

Rang	Pays	Nbre	1000 tjb	1000 TPL	Rappel tjb 1-10-87	Rang	Pays	Nbre	1000 tjb	1000 TPL	Rappel tjb 1-10-87	Rang	Pays	Nbre	1000 tjb	1000 TPL	Rappel tjb 1-10-87
1	Libéria	1 428	49 476	93 453	50 782	19	Taiwan	246	4 651	6 972	4 432	37	Indonésie	742	1 812	2 677	1 814
2	Panama	3 753	43 620	69 974	41 935	20	Iran	175	4 131	8 165	3 536	38	Argentine	143	1 658	2 615	1 781
3	Japon	3 874	29 199	45 361	32 130	21	Danemark (2)	395	4 212	6 159	4 562	39	Malaisie	275	1 521	2 192	1 535
4	Grèce	1 455	21 374	38 772	23 205	22	France	230	4 175	6 633	4 567	40	Allemagne (RDA)	170	1 296	1 694	1 333
5	U.R.S.S.	2 596	18 896	25 027	18 519	23	Bermudes	89	3 861	7 128	1 740	41	Bulgarie	121	1 289	1 918	1 328
6	Chypre	1 293	18 292	32 737	16 782	24	Espagne	481	3 701	6 707	1 155	42	Mexique	103	1 128	1 690	1 205
7	États-Unis	799	17 735	26 145	17 536	25	Allemagne (RFA)	704	3 199	1 578	3 850	43	Égypte	199	1 108	1 710	966
8	Chine (Rép. Pop.)	1 412	12 358	18 803	11 975	26	Yougoslavie	336	3 151	5 182	3 166	44	Venezuela	107	898	1 392	885
9	Norvège (1)	736	9 837	16 984	5 693	27	Roumanie	300	3 383	5 250	3 266	45	Saint Vincent	172	861	1 390	571
10	Philippines	844	9 317	15 658	8 505	28	Turquie	671	3 179	5 359	3 272	46	Algérie	74	820	938	855
11	Bahamas	451	9 115	15 449	9 152	29	Pologne	294	3 146	4 402	3 186	47	Irak	39	810	1 516	846
12	Grande Bretagne	647	7 278	10 194	7 717	30	Pays-Bas (3)	496	2 987	4 418	3 197	48	Libye	38	810	1 458	797
13	Singapour	479	7 163	11 619	6 915	31	Cibraltar	86	2 957	5 657	3 046	49	Portugal	68	804	1 416	899
14	Italie	811	7 159	11 236	7 233	32	Malte	292	2 684	4 544	1 781	50	Vanuatu	68	782	1 423	502
15	Hong-Kong	268	7 104	12 004	8 113	33	Australie	114	2 174	3 539	2 185	Total	29 930	360 557	591 634	356 568	
16	Corée du Sud	632	6 779	11 149	6 202	34	Arabie Saoudite	111	2 173	3 730	2 527						
17	Bésil	386	5 954	9 938	6 071	35	Suède	268	1 951	1 899	2 119						
18	Inde	345	5 775	9 592	6 085	36	Belgique	87	1 911	3 198	2 081						

(1) Dont NIS : 287 navires pour 8 464 MTJB et 15 137 MTPL.

(2) Dont DIS : 112 navires pour 3 248 MTJB et 5 033 MTPL.

(3) Y compris les Antilles Néerlandaises.

Institut d'Économie Maritime de Brême

in "Transport maritime en 1988" CCAF

TABLEAU N° 6

in "Le transport international dans l'économie mondiale" de Mr
P. Bauchet Ed Economica 1988 p 291

Trafic total des 25 premiers ports du monde (en millions de tonnes) – Trafic national et international

Rang en 1986	Port	1986		1980		1974	
		Total	Pétrole brut	Total	Pétrole brut	Total	Pétrole brut
1	Rotterdam (Pays-Bas)	248,9	81,5	273	117,9	279,5	-
2	Kobe (Japon)	157,9	-	149,7	-	141,5	-
3	Nouvelle-Orléans (U.S.A.)	142,8	15,3	-	-	144,1	-
4	New York (U.S.A.)	139,0	(1982)	161,0	16,1	130,0	13,9
5	Chiba (Japon)	136,6	(83)	152,1	39,6	122,9	41,5
6	Singapour	120,7	72,7	86,2	-	60,4	45,6
7	Shanghai (Chine)	112,9	(85)	-	-	-	-
8	Yokohama (Japon)	110,2	19,3	123,3	30,3	128,8	34,5
9	Nogoya (Japon)	102,1	(82)	-	-	87,9	7,6
10	Marseille (France)	98,5	57,8	103,3	70,7	109,1	85,4
11	Anvers (Belgique)	90,2	7,0	81,9	3,9	7,6	-
12	Kawasaki (Japon)	87,8	16,4	89,9	21,6	-	-
13	Osaka (Japon)	86,1	(85)	-	-	-	-
14	Houston (U.S.A.)	73,1	(85)	106,2	21,5	84,9	(75)
15	Hong-Kong	62,4	1,4	33	-	17,7	-
16	Tubarao (Brésil)	62	-	65,2	63,9	-	-
17	Kaoshiung (Taïwan)	60,7	13,5	42,7	13,4	-	-
18	Hampton Roads (U.S.A.)	57,9	(85)	65,0	2,6	56,1	2,9
19	Vancouver (Canada)	57,5	0,1	49,2	0,4	38,4	(75)
20	Hambourg (Allemagne)	54,5	3,7	52,4	9,8	52,3	11,7
21	Los Angeles (U.S.A.)	54,4	3,9	-	-	-	-
22	Londres	48,3	-	48,1	23,5	51,5	10,0
23	Richard's Bay (Afrique du Sud)	47,4	-	28	-	-	-
24	Le Havre (France)	47,2	26,4	77,4	51,6	84,1	62,2
25	Genes (Italie)	46,1	18,3	49,6	26,6	59,4	34,6

(-) Résultat non disponible ou inconnu. et (-) Résultat quasiment nul.

Année	Millions TJB	% de la flotte mondiale
1970	68,5	32,2
1975	99,9	30,7
1980	117,2	29,4
1985	84,5	21,5
1986	77,4	19,1

Source: Lloyd's Register of Shipping, statistical Tables.

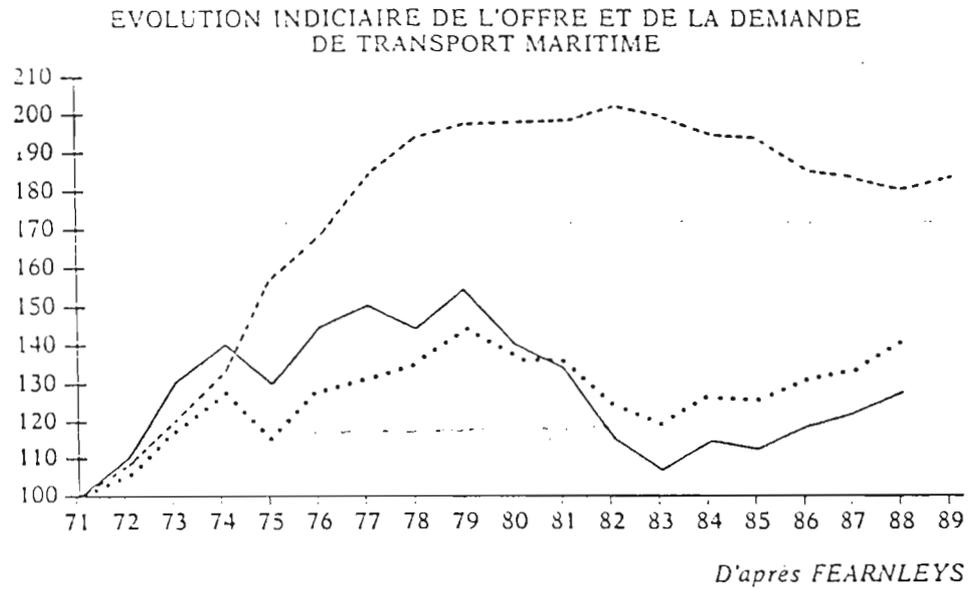
La flotte de la CEE

TABLEAU N° 5

in "Le transport international dans l'économie mondiale" de Mr
P. Bauchet Ed Economica 1988 p 209

FIGURE N° 1

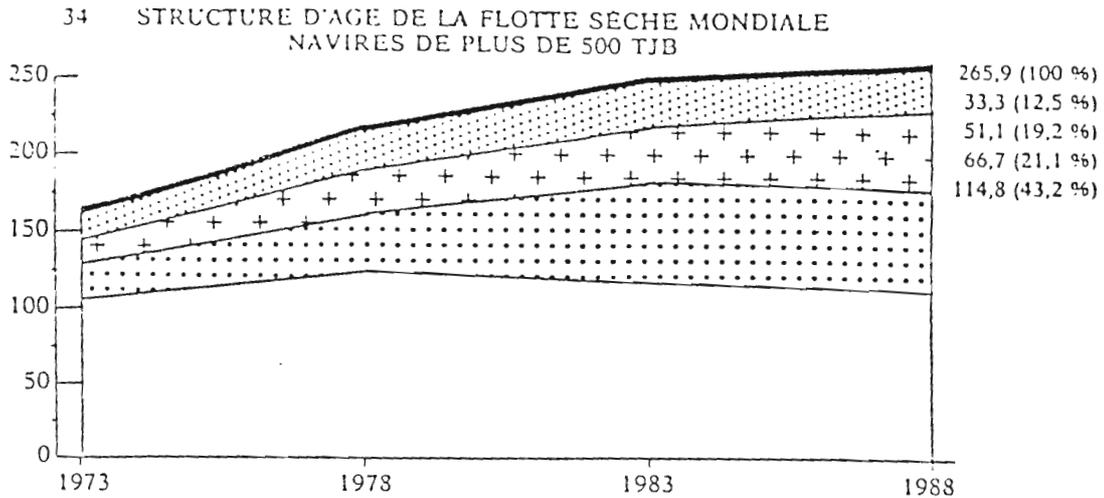
in "1988 : l'amélioration du marché des frets maritimes peut-elle durer ?" De Dietrich Annales 89 de l'IMTM (Institut Marseillais des Transports Maritimes)



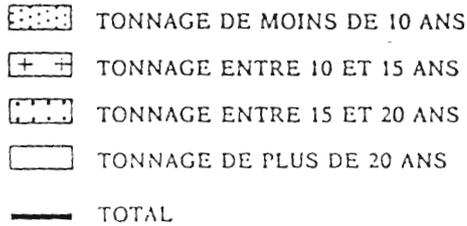
- Flotte mondiale
- Trafic maritime mondial (tonnes)
- Échanges maritimes mondiaux (Tm)

FIGURE N° 2

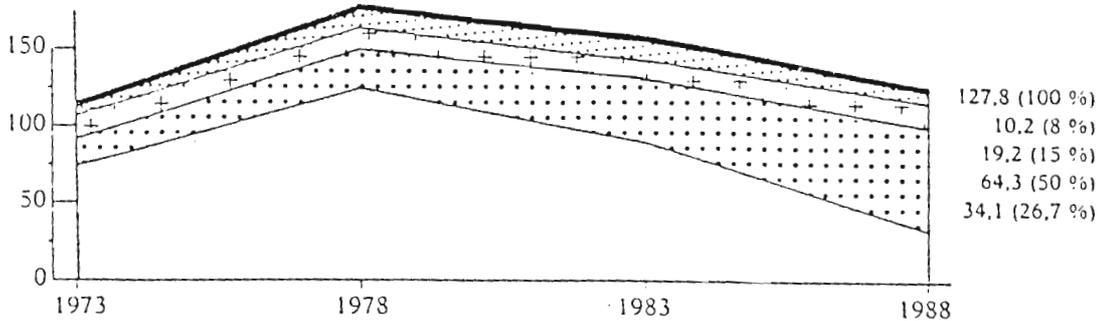
in "1988 : l'amélioration du marché des frets maritimes peut-elle durer ?" De Dietrich Annales 89 de l'IMTM (Institut Marseillais des Transports Maritimes)



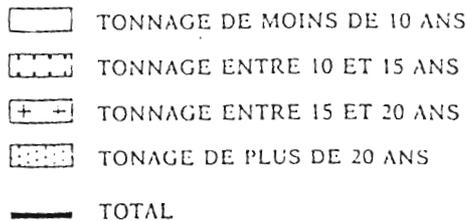
Millions de TJB



STRUCTURE D'AGE DE LA FLOTTE PETROLIERE MONDIALE
NAVIRES DE PLUS DE 500 TJB

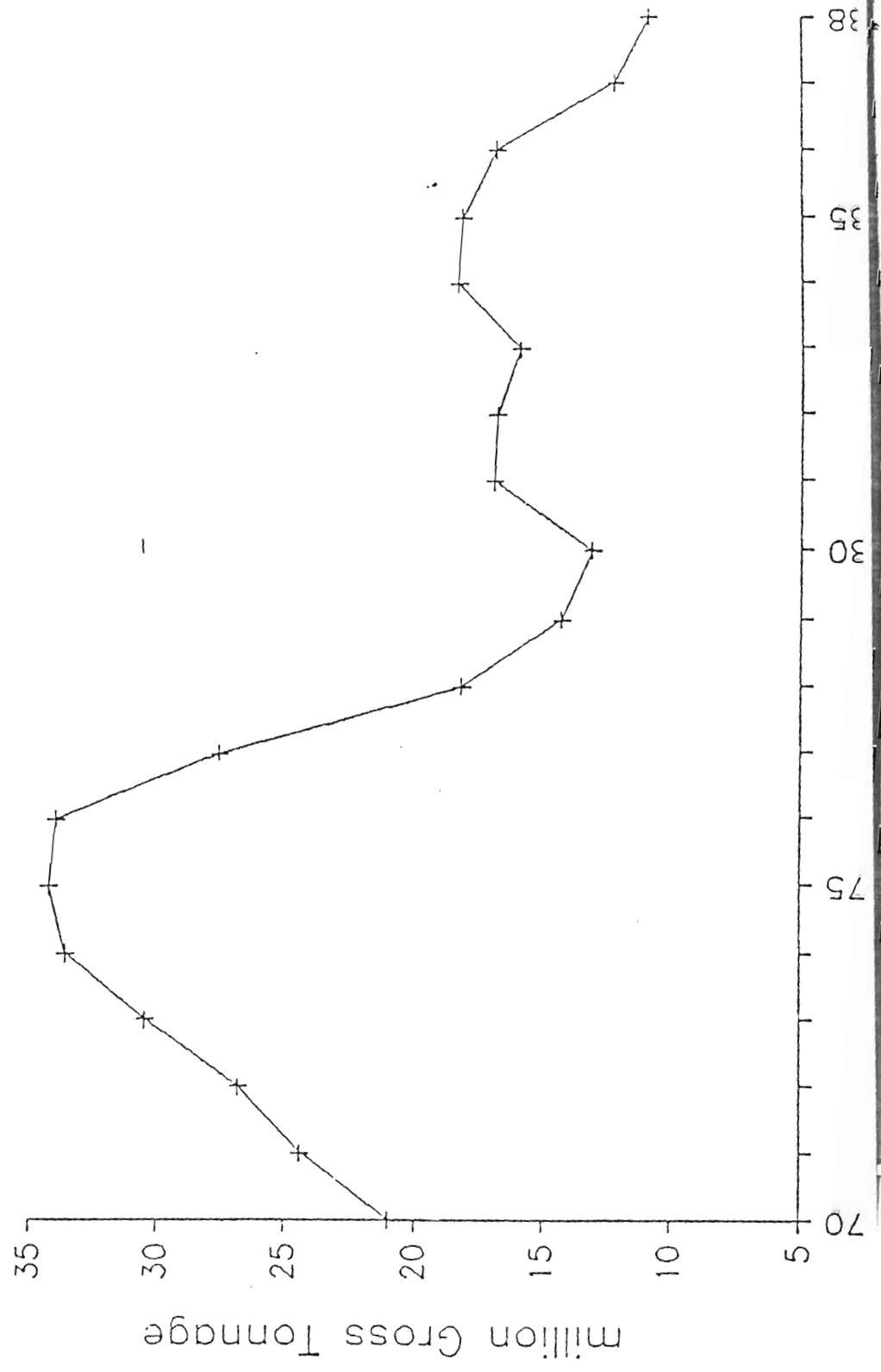


Millions de TJB



Source : "World shipping newbuilding prices to 2000" Ocean Shipping Consultants 1989

FIGURE 3
Total World Ship Completions 1970/88



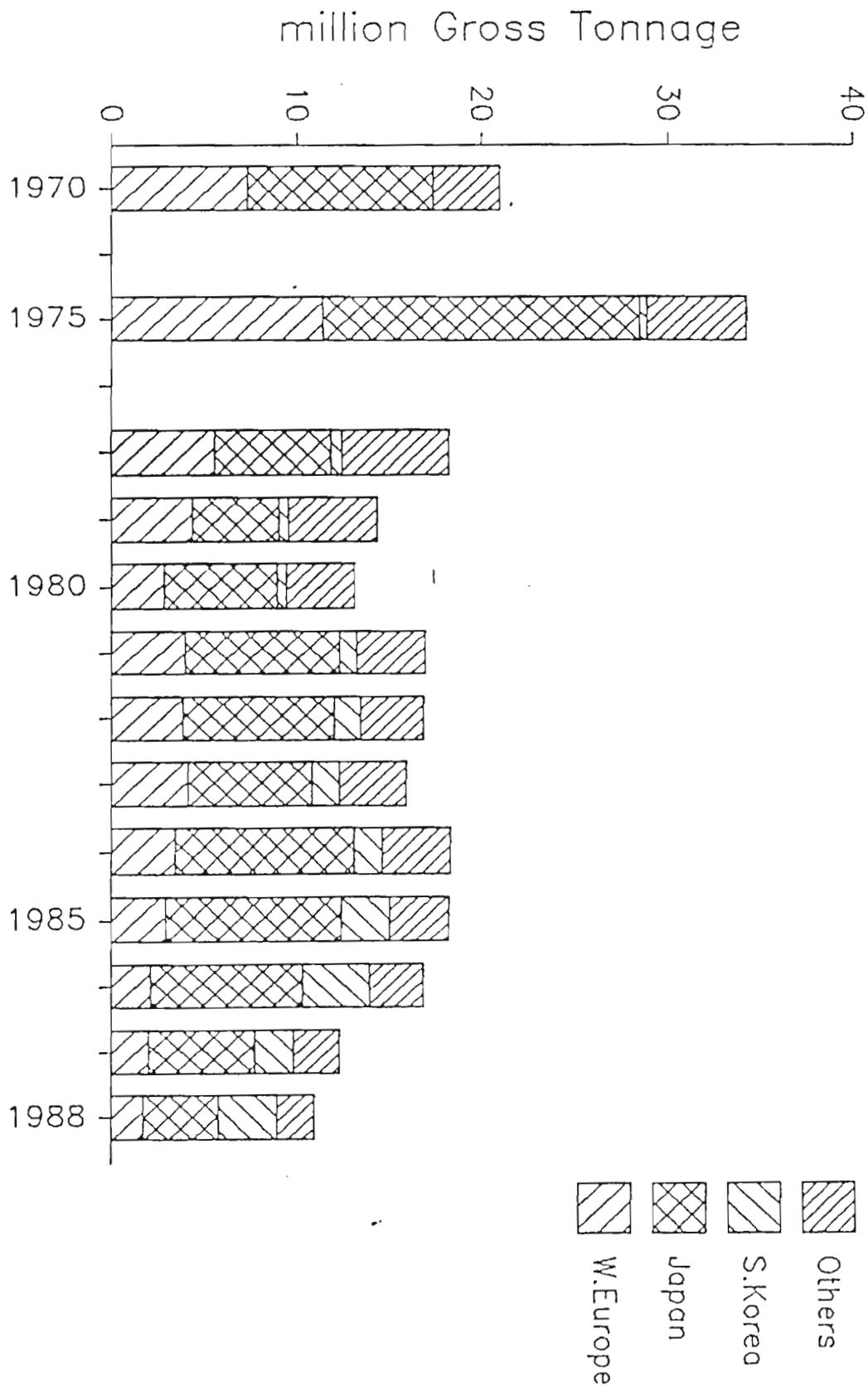


FIGURE 4
World Ship Completions by Region 1970/88

Source : "World shipping newbuilding prices to 2000" Ocean Shipping Consultants 1989

TABLEAU N° 7

VESSELS COMPLETED DURING 1987

	NO.	mOGT	%
AWES	457	2.2	23
Japan	616	3.0	41
Other OECD	101	0.2	2
Comecon	99	0.9	10
Other Countries	18	0.3	3
	1,291	7.4	79
South Korea	99	1.2	13
Other NICS	71	0.4	5
China	19	0.2	2
Other dev coun- tries	40	0.1	1
Dev Countries	237	1.9	21
Total	1,528	9.3	100

SHIPBUILDING MARKET

Source : "World shipbuilding market : prospects to 2000" de
Drewry report Nov 1988

TABLEAU N° 8

Orderbook Development 1976/89 - Japan & S.Korea

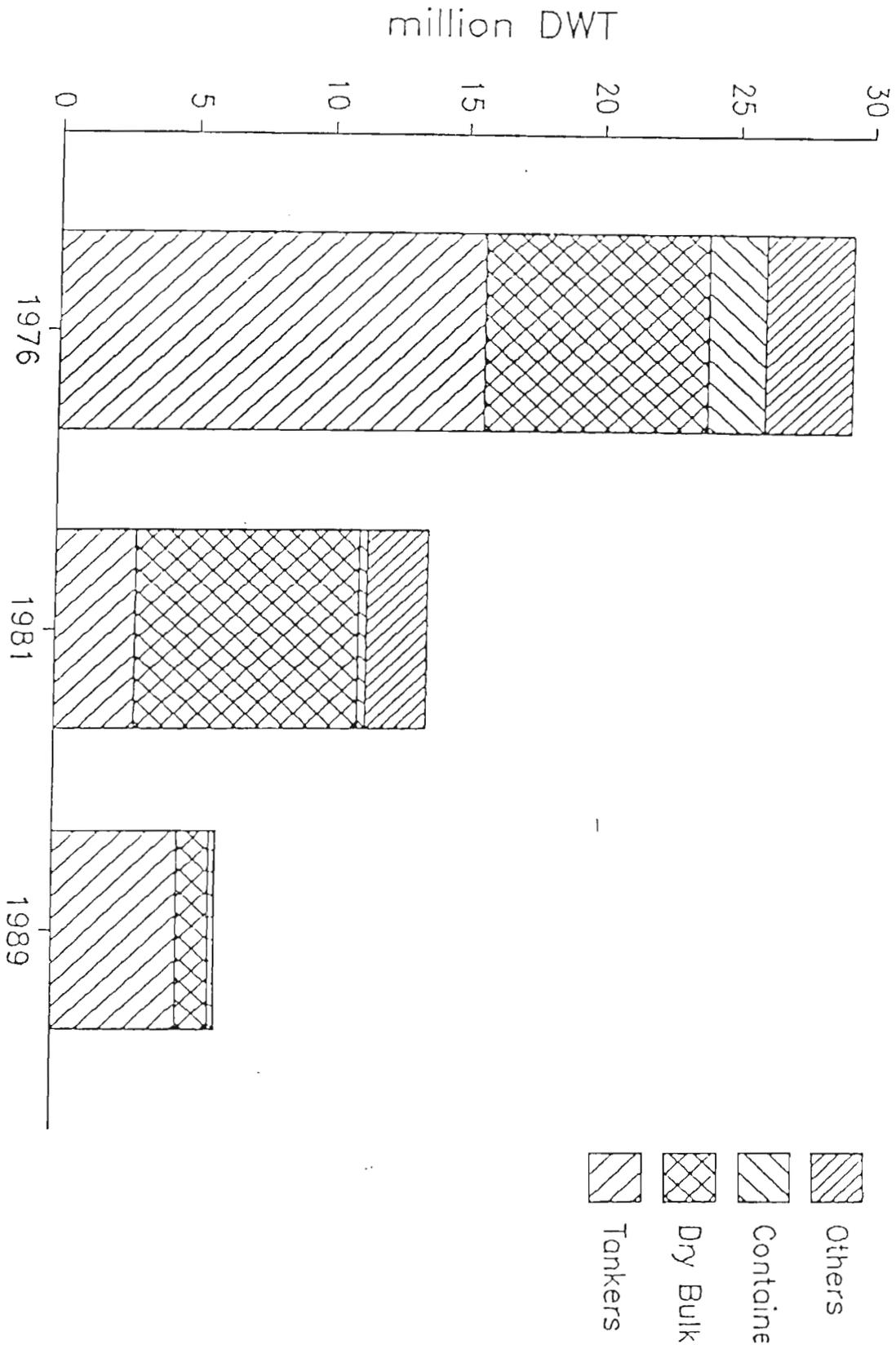
	JAPAN		SOUTH KOREA	
	No. of Vessels	mDWT	No. of Vessels	mDWT
1976	1042	45.9	92	2.8
1981	663	27.4	120	6.4
1989	223	10.0	115	10.9

Source : Ocean Shipping Consultants

Source : "World shipping newbuilding prices to 2000" Ocean Shipping Consultants 1989

FIGURE 5

ORDERBOOK LEVELS AT MAIN 6 JAPANESE SHIPYARDS 1976/89



Source : "World shipping newbuiding prices to 2000" Ocean Shipping Consultants 1989

FIGURE 6

ORDERBOOK LEVELS AT SOUTH KOREAN SHIPYARDS 1976/89

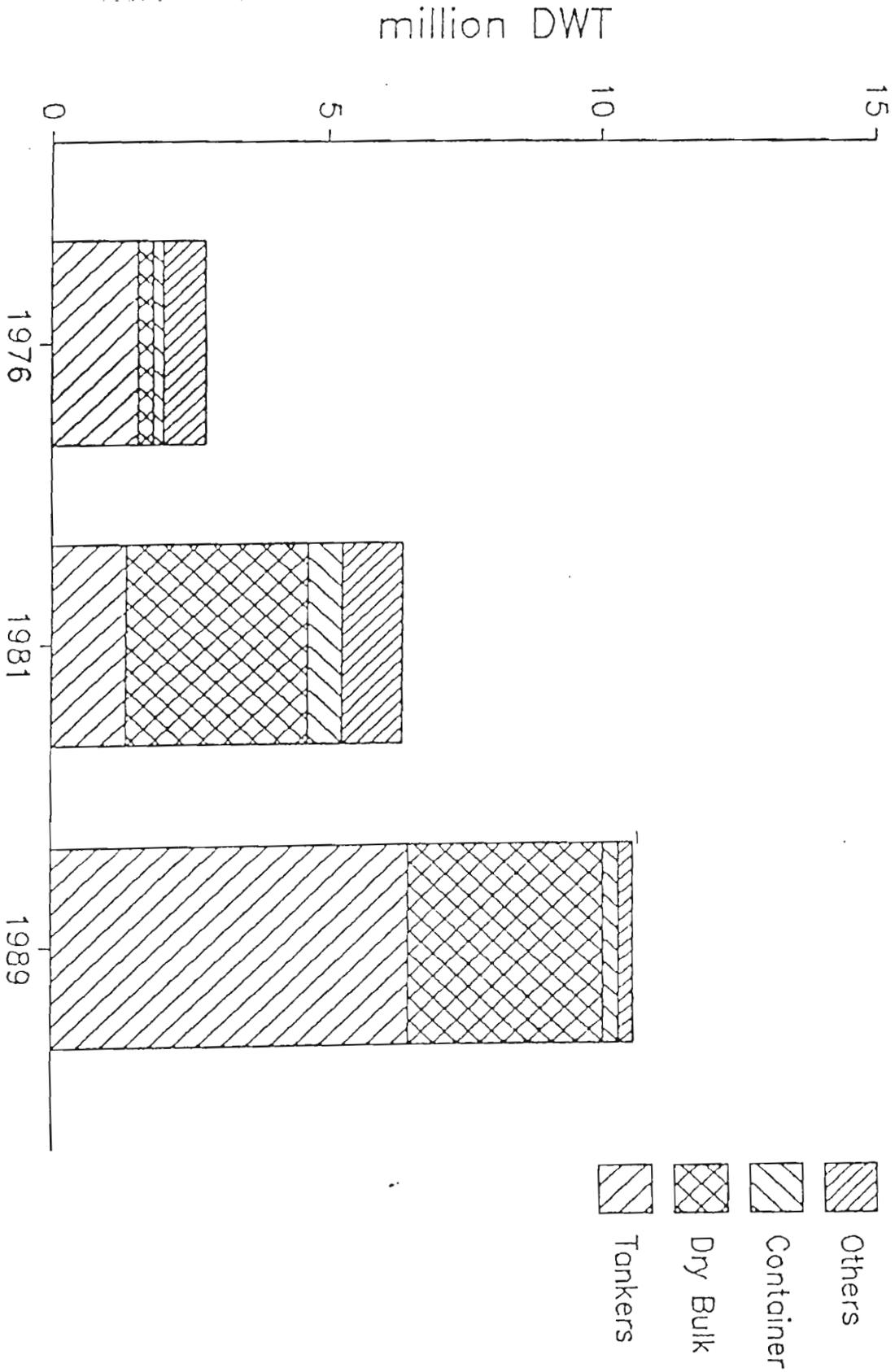


TABLEAU N° 9

Japanese Shipbuilding Labourforce 1985/88

'000 employees

Yard	1985	1988
Mitsubishi H.I	8.2	5.8
Ishikawajima H.I	8.8	3.3
Kawasaki H.I	4.7	2.1
Hitachi Zosen	8.8	1.9
Mitsui Eng. & Ship.	5.0	2.7
Sumitomo H.I	1.9	1.2
N.K.K.	4.2	1.4
TOTAL OF ABOVE	41.6	18.4

as at April each year.

Source : Kaiji Press

in "World shipping newbuilding prices to 2000" Ocean Shipping
Consultants 1989

TABLEAU N°10

West Europe Shipbuilding Labourforce 1975/87

'000 employees

Country	1975	1987	% Decline
West Germany	73.2	33.0	55
U.K.	56.0	9.1	84
Spain	47.0	23.6	50
France	40.4	10.6	74
Netherlands	39.9	12.4	69
Italy	36.3	18.8	48
Sweden	31.5	3.5	89
Norway	29.0	14.6	50
Others	76.2	43.2	43
TOTAL A.W.E.S. Members	429.5	168.8	61

Source : A.W.E.S. Annual Report 1987/88

in : "World shipping newbuilding prices to 2000" Ocean Shipping
Consultants 1989

TABLEAU N° 11

Major West European Shipbuilding Activity by Country 1970/88

	million GRT				
	1970	1975	1980	1985	1988
West Germany	1.32	2.50	0.38	0.56	0.52
U.K.	1.33	1.17	0.43	0.17	0.06
France	0.86	1.15	0.28	0.20	0.07
Spain	0.65	1.59	0.39	0.55	0.16
Denmark	0.52	0.97	0.21	0.46	0.38
Italy	0.55	0.79	0.25	0.09	0.14
Norway	0.70	1.05	0.21	0.12	0.05
Total of Above	5.93	9.22	2.15	2.15	1.38

Source : Lloyds Register of Ships

in : "World shipping newbuilding prices to 2000" Ocean Shipping Consultants 1989

TABLEAU N° 12

Orderbook Development for West European Shipyards 1976/89

Country	1989		1981		1976	
	No. of Vessels	mDWT	No. of Vessels	mDWT	No. of Vessels	mDWT
West Germany	56	1.04	150	1.56	215	3.79
U.K.	14	0.21	40	1.79	169	8.30
Spain	48	1.80	153	3.92	177	7.17
France	4	0.06	51	1.10	80	4.71
Netherlands	41	0.20	59	0.45	114	1.35
Italy	39	0.93	49	0.89	67	2.71
Norway	15	0.08	119	0.87	149	1.63
Denmark	46	1.09	73	0.91	86	2.55
Portugal	13	0.13	14	0.05	16	0.68
Belgium	4	0.11	19	1.23	36	0.89
Finland	29	0.12	100	0.67	110	1.69
Turkey	24	0.33	46	0.25	37	0.20
Others	11	0.07	29	0.38	57	0.53
TOTAL	344	6.17	902	14.07	1313	36.20

Source : Fairplay Information Systems
Ocean Shipping Consultants

EN PARTS RELATIVES CEE

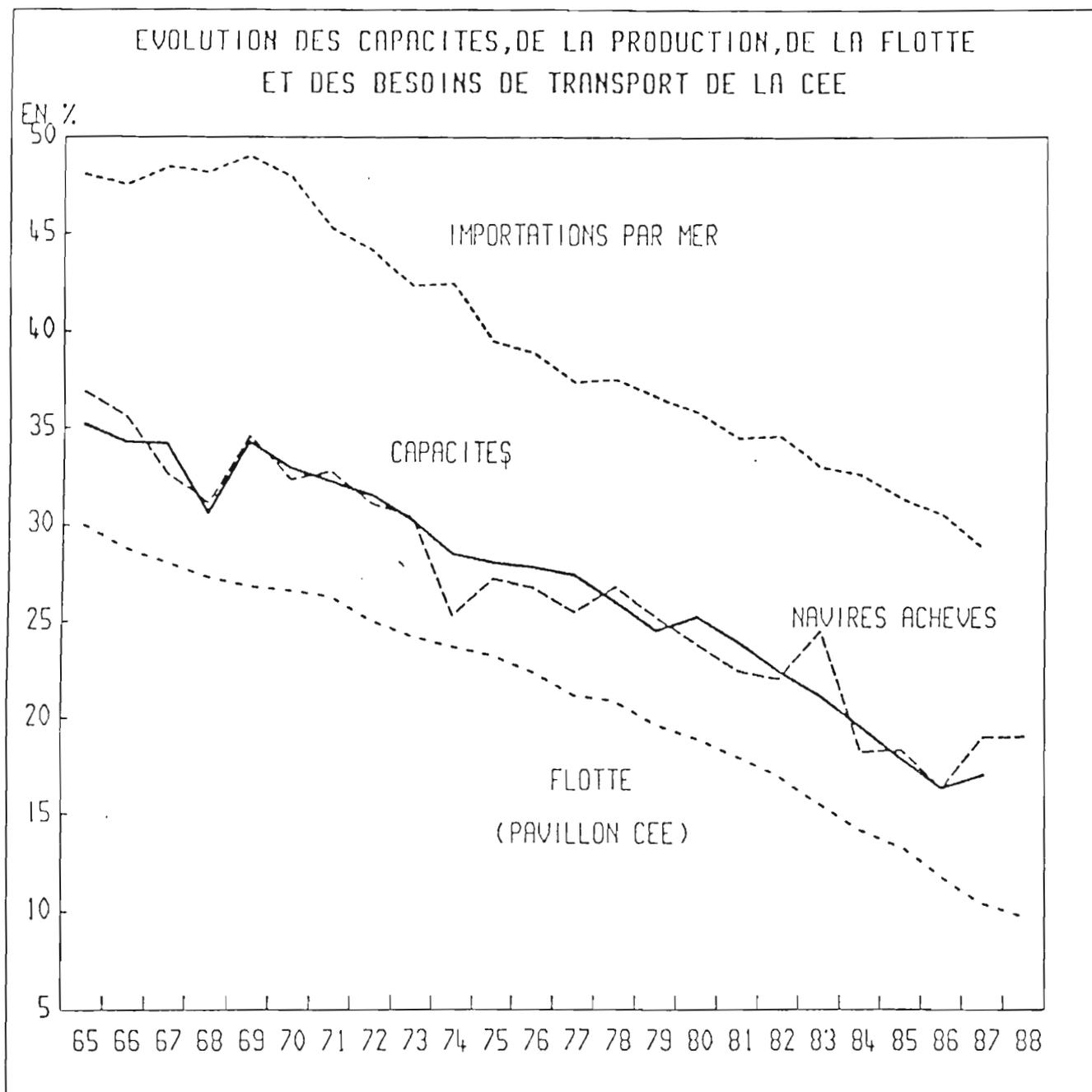


FIGURE N° 8

Source : "Les transports maritimes et la construction navale au début de 1989" du Ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire, Mai 1989

LES RESTRUCTURATIONS EN EUROPE

EMPLOIS SUPPRIMES ENTRE 1975 ET 1987

CEE: -151000(-637)
 Pays Scandinaves: -44000(-727)
 EUROPE OUEST: -195000(-647)
 JAPON: -116000(-667)

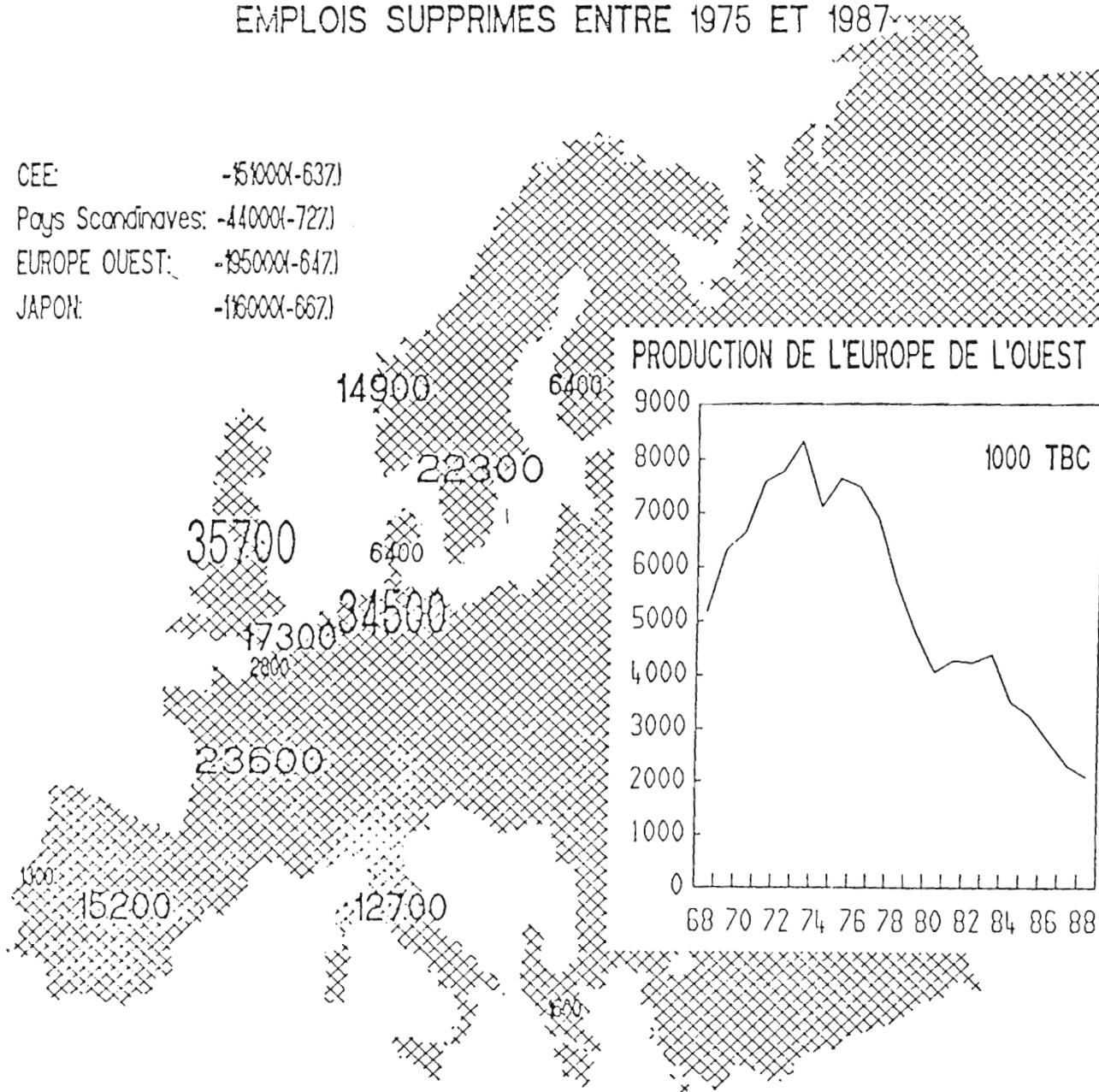
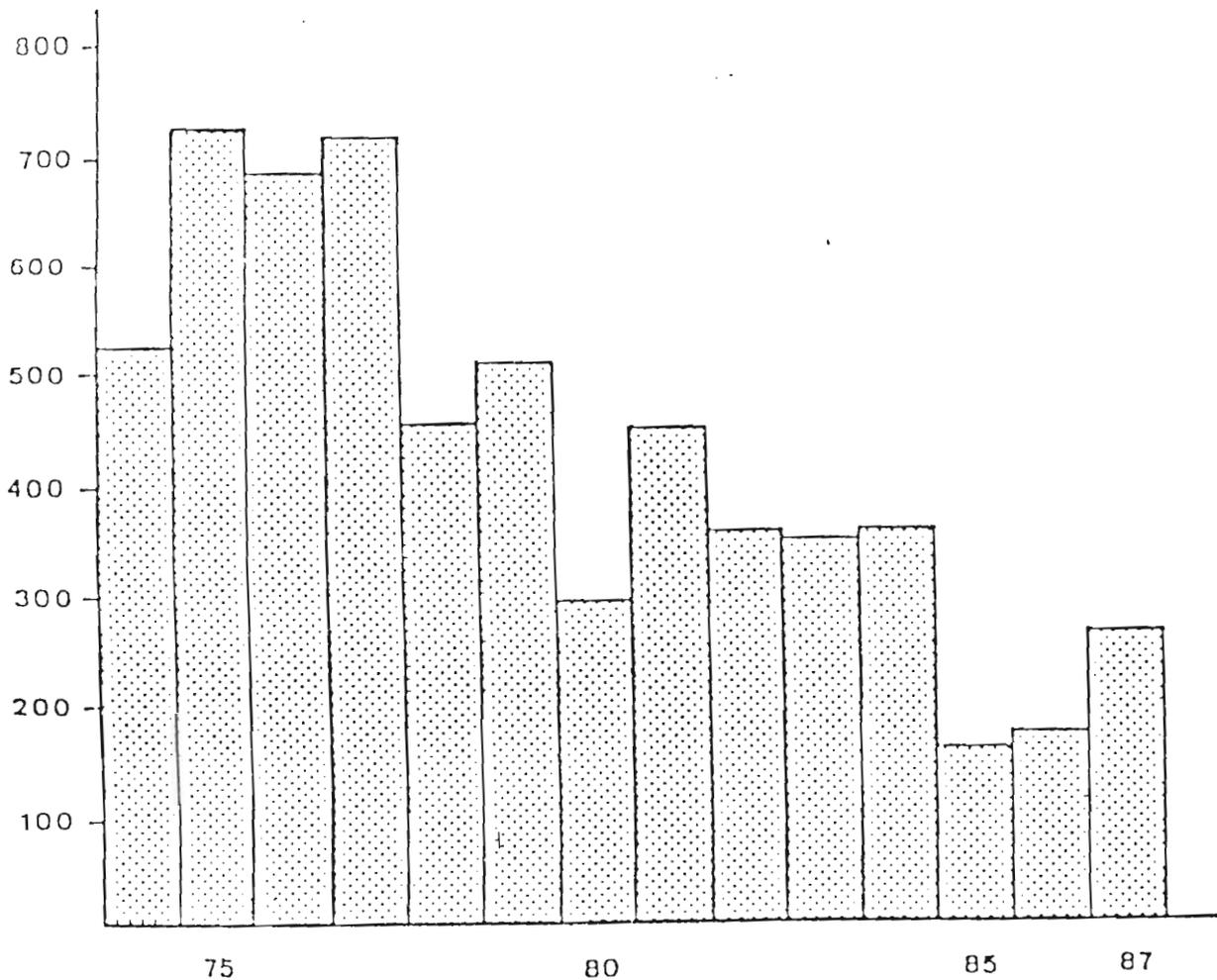


FIGURE N° 9

Source : "Les transports maritimes et la construction navale au début de 1989" du Ministère de l'industrie et de l'aménagement du territoire, Mai 1989

TOTAL DES LIVRAISONS (KTjbc)



EVOLUTION DES LIVRAISONS DE NAVIRES PAR LES CHANTIERS FRANCAIS

FIGURE N° 10

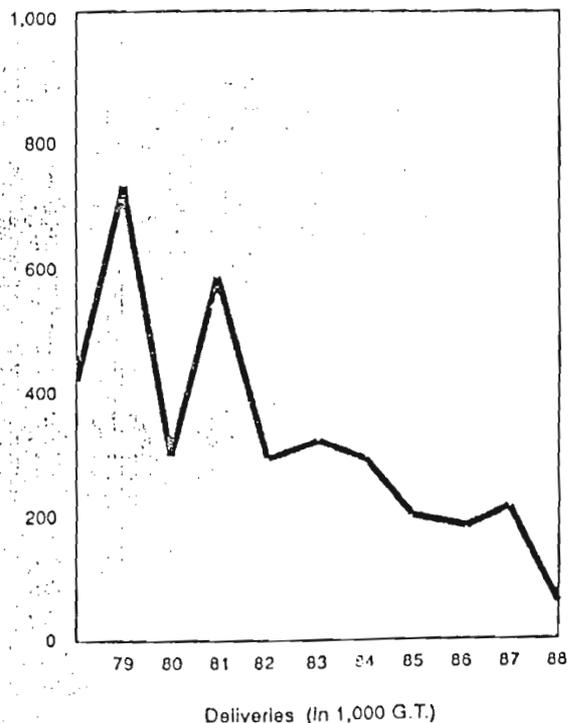
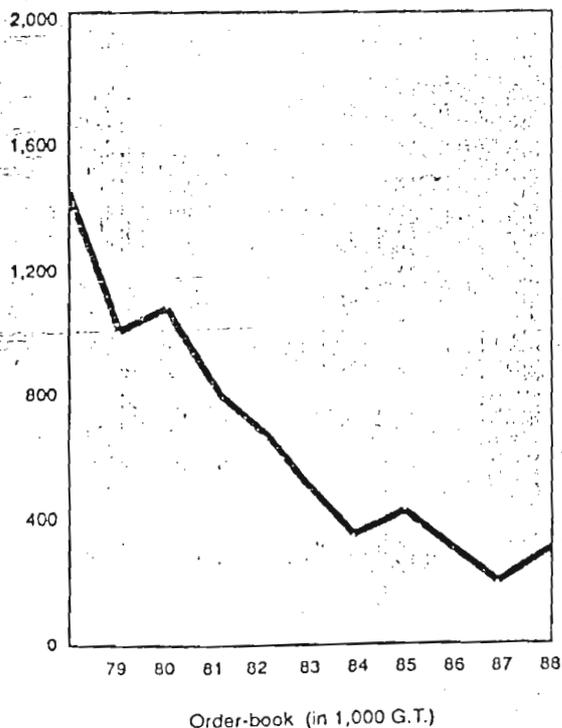
Source : "Les industries de la mer en France" de Cabinet JHG Consulting Flash 1988, Janv 1989

FIGURE N° 11

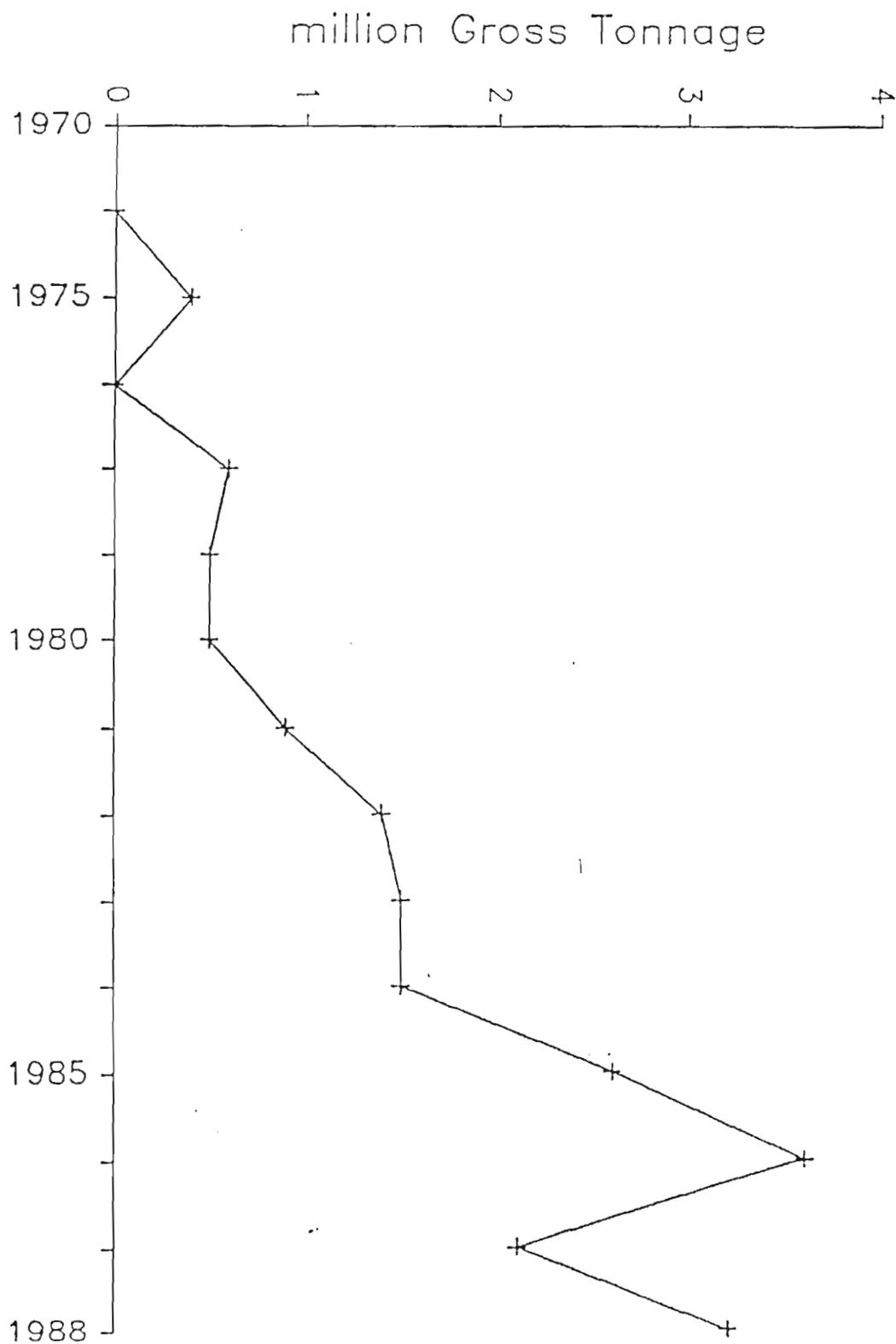
Source : "The shipbuilding and shipping market in 1988" de Barry Rogliano Salles, 1989

FRENCH SHIPYARDS POSITION

(by Courtesy of Chambre Syndicale des Constructeurs de Navires)



Source : "World shipping newbuiding prices to 2000" Ocean Shipping Consultants 1989



South Korean Shipbuilding Output 1970/88

FIGURE 7

LA RECHERCHE EN ECONOMIE DE L'INDUSTRIE TOURISTIQUE, DE LA CONSTRUCTION NAUTIQUE ET DES PORTS DE PLAISANCE

I- LES SECTEURS D'ACTIVITES

A) INDUSTRIES NAUTIQUES

1) La construction nautique dans le monde

Les Etats-Unis sont de loin les premiers constructeurs de plaisance ce qui s'explique non seulement par l'immense capacité du marché mais aussi par une consommation beaucoup plus importante qu'ailleurs de la plaisance : il y a 17 personnes par bateau aux Etats-Unis contre 79 en France et 492 au Japon (voir tableau n°1).

La CEE occupe la deuxième place mondiale en termes de chiffre d'affaire et de flotte. Trois pays dominent ce marché : la France et le Royaume Uni qui représentent chacun un quart du chiffre d'affaire européen, puis la RFA.

2) En France

- Les données sur l'ensemble du secteur navigation de plaisance (voir ventilation en annexe tableau n°2) montrent que la construction nautique représente en 1988 39% du chiffre d'affaire total et 50% des effectifs salariés pour 15.5% des entreprises. L'achat de bateaux neufs ou d'occasion représente quelques 4 milliards de francs en 1988.

- Le chiffre d'affaire des chantiers de construction nautique français s'est accru de 5.4% en 1988 par rapport à 1987¹. La ventilation de ce chiffre d'affaire permet de constater une hausse de 31% en un an du secteur du motonautisme (navires à moteur) qui représente actuellement 25% du chiffre d'affaire total contre 14% en 1983. Face à un secteur de la voile en déclin, les chantiers cherchent s'imposer sur le marché du motonautisme encore florissant. Cependant, l'absence de tout motoriste national oblige les chantiers à importer leurs moteurs. Actuellement, la balance commerciale du motonautisme est déficitaire. Les quatre premiers chantiers représentent plus de 70% du marché de la construction nautique.

- Les exportations vers les pays de la CEE ont augmenté de 13% sur la même période (voir tableau n°3). "Le tableau des échanges extérieurs français montre un excédent de 900 MF" en 1988 au sein desquels la CEE tient une place prépondérante.

- La demande intérieure retrouve en 1988 son niveau de 1981 après une baisse constante pendant 5 ans².

- Le nombre d'entreprises de construction nautique a diminué depuis 1984 passant de 143 à 112 en 1988. Ces entreprises se trouvent principalement localisées en Aquitaine, en Provence-Côte d'Azur et dans les Pays de la Loire (voir tableau n°4). En termes de chiffre d'affaire et d'effectifs salarié, c'est la région des pays de la Loire qui occupe la première place (52% du chiffre d'affaire total français et 53% des effectifs).

B) LA NAVIGATION DE PLAISANCE ET LES PORTS DE PLAISANCE

1) Contexte mondial

Le contexte mondial est caractérisé par une baisse de la plaisance dans le monde après une progression fulgurante. Dans la plupart des pays occidentaux, le marché commence

à saturer (cycle du produit). Une solution réside dans l'ouverture de certains marchés encore fermés comme l'Espagne et dans le développement des ports de plaisance au Japon où le littoral est occupé presque exclusivement par la pêche.

Cependant, l'augmentation de l'usage de la location régule le marché du bateau de plaisance. L'information statistique concernant la location de bateaux est très faible. Cependant, la tendance à la progression de l'usage de la location d'une part et au ralentissement, voire la régression dans certains pays, de l'achat de bateaux d'autre part doit être vu dans le cadre plus général de mutations des habitudes de consommation de loisirs des ménages. Cette consommation est notamment de plus en plus fragmentée. L'utilisation d'un bateau sur une période courte n'incite pas à l'achat.

2) En France

L'activité "nautisme" s'inscrit pour un peu moins de 8% des recettes du tourisme. Il y a en France 2.6 millions de pratiquants de la navigation de plaisance, 710000 navires immatriculés par l'administration maritime, 450000 planches à voile. La navigation de plaisance représente un effectif d'environ 11000 salariés, auxquels il faut rajouter 20000 emplois induits (notamment dans les ports de plaisance)³. Il existe plus de 250 ports de plaisance maritimes auxquels il faut rajouter les places affectées à la plaisance dans les ports de pêche.

Les immatriculations annuelles de bateaux de plaisance diminuent depuis 1980 surtout en ce qui concerne les voiliers (voir tableau n°5). "Le développement de la plaisance semble avoir atteint un palier"⁴ en France.

Le nautisme dépasse la plaisance et concerne aussi le marché de la planche à voile, des scooters des mers etc..

Il n'y a pas de définition d'un port de plaisance. Les ports de plaisance sont l'affaire des communes alors que les mouillages légers dépendent de l'Etat et que les ports mixtes (pêche et plaisance) sont départementaux. La liste des ports existants est de ce fait difficile à établir, ils sont trop hétéroclites.

La fréquentation des ports de plaisance est difficile à estimer puisque "depuis la décentralisation, il n'y a plus de statistique portuaire de plaisance au niveau national"⁵. Les bateaux de plaisance sont trop nombreux par rapport aux possibilités d'accueil des ports. La plupart sont saturés. Dès la mise en place d'un projet d'installation d'un port de plaisance, les anneaux sont loués ou achetés et la liste d'attente est déjà longue. Cet excédent de demande fait supposer que la plaisance en France reste un marché porteur qui a un bel avenir devant lui. De ce fait, les besoins en équipements engendrés par cette demande semblent appeler la création de ports de plaisance et l'agrandissement des ports existants.

Actuellement, ce sont "des ports parking plus que des ports d'escale"⁶.

Il faut prendre en compte le fait que "la construction de nouveaux ports de plaisance doit se faire dans des sites de plus en plus difficiles"⁷ puisque les sites favorables à ces installations sont déjà fortement aménagés. Il faut remarquer aussi que la décentralisation a donné aux communes la gestion des plages et des aménagements sur leur littoral. Or l'investissement nécessaire à l'implantation d'un port ne s'arrête pas aux investissements nécessaires à la création du port. L'entretien et le fonctionnement supposent des coûts récurrents qui pèsent lourds sur le budget de stations balnéaires dont les habitants permanents, souvent peu nombreux par rapport à la population estivale, supportent le poids par l'intermédiaire d'impôts locaux disproportionnés. Dans la recherche d'activités économiques créatrices d'emplois, chaque commune littorale voulait et veut son port de plaisance sans vraiment évaluer les coûts futurs de fonctionnement si bien que "certaines stations semblent condamnées"⁸.

Qui plus est, un port de plaisance ne suffit plus à attirer seul les plaisanciers qui attendent d'une station un certain nombre d'autres animations. C'est pourquoi la recherche économique sur les ports de plaisance, fréquentation et construction, est si fortement liée à celle concernant l'industrie touristique dans son ensemble. Surtout qu'"actuellement, la construction de ports dépend souvent des activités de tourisme et du développement de l'urbanisme"⁹ adapté à ce tourisme.

C) LE TOURISME BALNEAIRE

La France a reconquis en 1988 le troisième rang mondial du tourisme grâce à un redressement de la compétitivité en matière touristique¹⁰.

Le tourisme balnéaire est la première forme de tourisme en France de la même façon que le tourisme est une des premières fonctions économiques du littoral. La production de biens et services du tourisme sur le littoral représente 40 milliards de francs¹¹. Le tourisme est aussi la seule activité du littoral en hausse.

La demande de tourisme balnéaire a beaucoup évolué ces dernières années. Il faut d'autres produits touristiques que la plage : activités ludiques et événements, un grand nombre de produits différenciés.

L'analyse économique du tourisme doit donc prendre en compte une théorie des loisirs. Les pratiques de la clientèle ont changé : depuis cinq ans on a affaire à une individualisation du comportement touristique. Auparavant, les stations balnéaires pouvaient tabler sur une évolution continue de la fréquentation touristique grâce à une clientèle captive. A présent, les stations doivent attirer une clientèle moins "fiable" et certaines d'entre elles risquent la faillite du fait d'investissements coûteux qui, par manque de consommateurs, ne sont plus rentabilisés¹². Ce risque trouve aussi son origine dans le phénomène d'entropie, de blocage, dû à l'importance de la résidence secondaire dans les stations balnéaires. "La résidence secondaire n'est plus de la résidence touristique"¹³. Le tourisme littoral s'essoufle en France. Il "souffre de l'insuffisante exploitation de son atout premier : la mer", notamment du fait d'une "dichotomie entre pratiques nautiques et tourisme littoral"¹⁴.

Certains littoraux vivent une mono-activité, le tourisme, ce qui pose le problème de la saisonnalité de l'activité et de l'emploi dans les communes concernées.

Par rapport à la montagne, le tourisme balnéaire a été entravé par la multiplicité des activités et des formes d'habitats existantes sur le littoral. Il n'y a donc pas d'exclusivité de l'exploitation touristique sur un espace donné mais plutôt une multiplication des stations si bien que l'on assiste à "un manque de collaboration entre les acteurs au niveau local"¹⁵.

II- LA RECHERCHE EN ECONOMIE DU TOURISME ET DE LA PLAISANCE EN FRANCE

A) LES ENJEUX DE RECHERCHE

En ce qui concerne la navigation de plaisance et les ports de plaisance, le besoin principal serait la mise en place d'outils statistiques et méthodologiques permettant de disposer d'une information macro-économique voire nationale. Ce doit être la première étape avant toute analyse ou prospective économiques notamment pour des études de fréquentation des ports.

De la même façon, il n'existe pas beaucoup d'information sur le tourisme balnéaire, non séparé du tourisme intérieur. Avant toute analyse, il y a donc pour tout chercheur un important travail de collecte d'information à effectuer.

- Des enjeux en économie internationale

* compétition internationale et compétition européenne

Pour le tourisme balnéaire, la France est bien placée en Europe. Mais avec l'ouverture du marché commun il s'agit de savoir par quels moyens certaines zones côtières françaises peuvent devenir ou rester des sites d'élection du nautisme européen.

La question de la taille critique des entreprises de construction nautique et de leur capacité d'adaptation à l'évolution de la demande mondiale ainsi que celle d'une spécialisation intra-européenne se posent avec l'entrée de nouveaux concurrents sur le marché et l'écart important avec les Etats-Unis.

-Des enjeux en économie des services

Il existe un besoin de synthèse sur le rôle et l'impact du développement des ports de plaisance sur l'ensemble du littoral. Cette synthèse pourrait se faire dans un premier temps séparément puis entre les deux grands pôles d'analyse du littoral français que sont le littoral Atlantique et le littoral méditerranéen avec un éclairage sur leurs points communs et leurs différences.

Mais avant de réaliser une telle synthèse il serait nécessaire d'élaborer les moyens méthodologiques et les instruments pour analyser les effets induits des ports de plaisance et leur impact économique sur une commune et une région.

L'enjeu principal en économie des finances locales consisterait à déterminer le poids sur les collectivités locales des équipements touristiques et notamment d'un port de plaisance en tenant compte des coûts récurrents (coûts indirects) et des difficultés d'établissement d'une rentabilité financière pour un fonctionnement des équipements de trois mois sur douze.

Il s'agit donc de savoir si le tourisme coûte ou profite aux communes littorales d'une part et d'autre part si il est profitable à l'ensemble d'une région voire d'un pays. Pour dégager les effets bénéfiques du tourisme balnéaire, la recherche doit dépasser le cadre local et devenir plus "macro-économique". Les effets positifs du tourisme s'analysent, entre autres, en termes d'investissements, de développement de l'urbanisme et des services, de chiffre d'affaire mais en prenant en compte, ce qui est trop rarement le cas, les coûts induits (environnement, surveillance, désensablement, etc).

Une analyse de la rentabilité des installations touristiques doit tenir compte de l'évolution et des besoins du marché de la plaisance qui se répercutent sur le marché des ports de plaisance et les demandes des plaisanciers.

- Des enjeux en économie du travail

La question principale concernant le tourisme balnéaire est de savoir s'il est créateur d'emplois, emplois directs mais aussi indirects et induits. En comparant avec des communes équivalentes dans l'arrière-pays, il serait alors possible de dégager un effet multiplicateur du tourisme.

Il est intéressant aussi d'étudier l'évolution de l'emploi saisonnier en termes de qualification, de circuits de recrutement, de professions, de cycles de vie professionnelle.

- Des enjeux en aménagement du territoire

Les enjeux de la recherche en économie du tourisme littoral et de la plaisance sont surtout des enjeux d'aménagement du territoire, du littoral et des enjeux en économie de l'environnement.

Ces enjeux entrent dans le cadre d'une analyse du tourisme littoral en tant que mode d'occupation de l'espace et agent de perturbations directes et indirectes sur les structures socio-économiques préexistantes et sur les milieux naturels. Ils seront détaillés dans les chapitres correspondants de la deuxième partie.

B) ETAT DES LIEUX DE LA RECHERCHE EN FRANCE

Les secteurs décrits sommairement dans le chapitre précédent ne sont pas l'objet de nombreuses recherches économiques, notamment macro-économiques. Il s'agit surtout d'études appliquées à un lieu ou une entreprise donnée commandées par les communes voire les régions et des recherches en géographie ou aménagement du territoire.

Il existe très peu en France d'économistes du tourisme. Le tourisme n'est pas un objet de recherche en économie. Les travaux dans les domaines du tourisme balnéaire et de la plaisance sont plutôt le fait de centres de recherche en économie régionale de régions littorales ou en aménagement régional travaillant de façon incidente sur le tourisme.

Comme le montre la bibliographie sélective en annexe, la plupart des études économiques dans ces domaines est commandée à et réalisée par des bureaux d'études.

Face à l'industrie nautique et aux ports de plaisance, le manque d'analyse économique dépassant l'étude de cas s'explique aussi par le manque d'information statistique au niveau national.

1) La demande de recherche

Depuis la décentralisation et la fin des missions d'aménagement des régions littorales touristiques qui drainaient de grandes capacités de recherche tous domaines confondus, il n'y a plus vraiment de demande d'ordre macro-économique de la part des institutions publiques concernées.

Ainsi, il n'y a pas de recherche organisée en matière d'économie du tourisme ni de budget de recherche au ministère du tourisme. Depuis la suppression du SEATL (service d'étude et d'aménagement touristique du littoral) fin 1989, le ministère du tourisme n'est plus commanditaire de recherche économique sur le tourisme balnéaire et la plaisance¹².

Le ministère de l'industrie est parfois commanditaire d'études économiques sur la construction nautique en liaison avec la FIN (Fédération des Industries Nautiques) qui est l'organisation professionnelle de la navigation de plaisance. Cependant, dans la majorité des cas, il est demandeur de recherches techniques et d'études d'impact des innovations technologiques.

La direction des ports et la Fédération Française des ports de plaisance d'après mes interlocuteurs ne commandent ni ne réalisent des recherches en économie sur les ports de plaisance.

Le littoral ne rentre plus dans les préoccupations des éventuels commanditaires de recherche sur le tourisme balnéaire et la plaisance et donc ne fait plus l'objet de financement de recherche. "C'est un secteur qui marche" répond-on quand on cherche à savoir pourquoi.

2) L'offre de recherche

a) les centres de recherche

- **L'IERSO** (Institut d'économie régionale du Sud-Ouest) à Bordeaux se préoccupe particulièrement de recherches en économie du tourisme et aménagement touristique. C'est la seule équipe de recherche repérée et rencontrée travaillant spécifiquement en économie du tourisme littoral et ses répercussions sur l'économie régionale (essentiellement dans le cadre de la mission MIACA d'aménagement de la côte Aquitaine). Cependant, les récents crédits de recherche sont plutôt axés sur le tourisme de montagne et le développement du tourisme rural.

- Le **CRPEE** (Centre régional de la productivité et des études économiques) a aussi réalisé des analyses d'impact économique du tourisme sur la région Languedoc-Roussillon lors de la Mission d'Aménagement du littoral languedocien. Depuis, excepté un suivi des flux de fréquentation touristique à partir d'enquêtes plus légères que durant la Mission, il n'y a plus de crédit de recherche sur ce thème.

-Le **Centre des Hautes Etudes Touristiques** est un centre de formation, de documentation et de recherche en économie du tourisme. De plus, le CHET publie des recherches en tourisme dans le cadre de ses "collections du tourisme" et représente le plus gros centre de documentation et banque de données bibliographiques sur la littérature touristique de France. Ce sont surtout les mémoires du troisième cycle d'économie du tourisme de l'université d'Aix-Marseille orchestré par le CHET qui fournissent le centre en recherches. La plupart de ces recherches concernent des cas particuliers et de la même façon que dans les autres centres ne sont plus que rarement appliquées au tourisme balnéaire ou à la plaisance.

- Trois centres de recherche en géographie ont une préoccupation et une orientation de recherche plus directement liées au tourisme balnéaire. Il s'agit de la **Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine**, de l'**UFR de sciences de l'environnement de l'université d'Angers** et du **SERS** (Structures économiques et rapports sociaux) de l'université de Nantes. Les géographes se préoccupent plus de ces domaines dans un cadre d'aménagement de l'espace littoral avec une spécialisation aménagement touristique.

C'est ainsi qu'à la maison des sciences de l'homme d'Aquitaine la recherche est plutôt axée sur les impacts du tourisme sur la nature et les conflits d'utilisation du littoral par rapport surtout au nautisme. Dans le second en revanche la recherche s'oriente plutôt vers une approche systémique du tourisme par rapport au littoral, approche qui permet de comprendre le fonctionnement d'une station balnéaire comme celui d'un véritable organisme, concrétisée par des rapports d'aménagement sur les stations littorales soit qui le demandent soit qui l'acceptent. Dans le cadre du regroupement du SERS, après un long travail de groupe sur les conflits d'utilisation du littoral dans lesquels figure en bonne place tourisme et plaisance, le nouveau thème concerne les "sites sensibles" au sein desquels le littoral est représenté. Ces orientations de recherche seront développées dans le chapitre consacré aux conflits d'utilisation et à l'aménagement du littoral

- **L'Association Française des Experts Scientifiques du Tourisme (AFEST)** regroupe des chercheurs de plusieurs disciplines dont des économistes dont aucun, à ma connaissance, n'est spécialisé en tourisme littoral.

b) Les formations

- Le CHET de l'université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille délivre un troisième cycle "Economie du tourisme" (DEA et Doctorat).

- A l'Université d'Angers, un deuxième et troisième cycle en aménagement régional spécialisent dans l'aménagement touristique essentiellement des stations littorales

Il existe plusieurs formations en économie ou géographie orientées sur le tourisme et l'aménagement touristique, notamment à l'**université de Toulouse en "économie et politique du tourisme international"** et au **Centre d'Etudes Supérieures du Tourisme (CEST)** à Paris. Cependant, d'après les entretiens téléphoniques réalisés dans ces centres de formation, le littoral et le tourisme balnéaire n'y sont pas privilégiés.

L'économie du tourisme se présente aussi comme une spécialisation de fin d'études économiques.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE DES RECHERCHES EN TOURISME ET PLAISANCE

- ACT, 1986. Guide relatif à la gestion et à l'exploitation des plages des stations balnéaires. Publication SEATL,
- ACT, 1987. Bilan économique des infrastructures portuaires. Publication SEATL,
- ACT, 1987. Diagnostic et prospective du système de loisirs nautiques français dans le tourisme littoral. Publication SEATL,
- ACT, 1988. Analyse statistique du fichier des immatriculations des bateaux de plaisance sur dix ans. Publication SEATL,
- ACT, 1988. Définition, organisation, mise en marché des produits touristiques communs aux "stations-voile". Publication SEATL,
- ACT, Ministère de l'industrie, 1980. Marché de l'occasion des bateaux de plaisance. Publication SEATL,
- ACTOUR, 1988. Analyse prospective des politiques de développement du tourisme dans neuf villes d'art et d'histoire de la bande littorale (France et étranger). Publication SEATL,
- Architecture et construction, 1982. Analyse des incidences de la fonction balnéaire sur l'organisation urbaine de quatre stations françaises. Publication SEATL,
- Association TEM, 1982. Les actions d'animation touristiques dans les stations balnéaires. Publication du SEATL,
- Bailly A.S., Paelinck J.H.P., 1989. Un modèle économétrique de développement socio-spacial des régions touristiques. CHET, Coll Cahiers du tourisme, Serie C, n°82, 21 p.
- Barrère P., 1981. Le Cap Ferret : développement touristique et contraintes d'environnement. Colloque hispano-français sur les espaces littoraux, Madrid,
- Barrere P., Cassou-Mounat M., 1986. Tourisme et environnement sur le littoral des landes de Gascogne. Revue géographique des pyrénées et du sud-ouest, vol 57, n° 4, 491-518 p.
- Bell, Leeworthy, 1987. Economic demand for marinas and projected impact on wetlands. Revue Land economics, vol 63, n° 1, 79-91 p.
- Bernez F., Kergoat J., 1982. L'évolution de l'hôtellerie saisonnière littorale en Bretagne. Cahiers Economiques de Bretagne, n°4, 33 p.
- Bonhoure P., Tine J., 1979. Etude socio-économique du site de Toulon. Bur. études anti-pollution, Toulon , 3 vols 33+56+36p.
- Bonno B., 1981. Programmation et gestion des ports de plaisance en Bretagne. Thèse 3ème Cycle en économie régionale, Univ. Rennes I,

- Bonny M.H., 1982. Promenades sur les quais : étude sur les usagers des ports. Chambre de commerce et d'industrie de Nice et des Alpes Maritimes, Nice Revue Nice Region, N°17, 14-19 p.
- Bourdereau H., Herve J.H., 1989. Le dossier bleu de la Fédération des Industries Nautiques. Fédération des Industries Nautiques, Port du Bourdonnais 75007 Paris, 32 p.
- Caravaning promotion camping, 1985. Produits touristiques camping sur le littoral français et dans les pays concurrents de l'Europe du sud. Publication du SEATL,
- Cassou-Mounat F., 1987. Aménagement et tourisme : la côte aquitaine. Recherche régions Cote d'Azur et contrées limitrophes, vol 28, n°2, 95-98 p.
- Cassou-Mounat M., 1976. Tourisme et espace littoral : l'aménagement de la côte aquitaine. L'espace Géographique, n° 2, p 133-144.
- Cassou-Mounat M., 1981. Actions d'aménagement et croissance spontanée sur la côte aquitaine. Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, Tome 52, Fasc. 1, p 41-60.
- Cazes G., 1981. Réflexions sur la notion d'intégration appliquée à l'aménagement touristique. Colloque franco-espagnol sur les espaces littoraux, Madrid, p 435-443.
- CEGI, 1985. Les casinos en stations balnéaires. Publication du SEATL,
- Centre d'études supérieures du tourisme, 1982. Le transport collectif pour le tourisme et les loisirs sur le littoral. Ministère du temps libre, Secrétariat d'Etat chargé du tourisme, SEATL, Paris, 133 p.
- Centre régional d'études et de formation économiques. Rennes, 1983. Panorama économique de la Bretagne depuis 20 ans :étude réalisée pour l'établissement public régional de Bretagne. Centre régional d'études et de formation économiques, 34 p.
- Charlier J., 1989. Miami, capitale mondiale des croisières. Revue Transport, n° 337, 286-292 p
- CHET, 1981. Tourisme et environnement en Méditerranée : situation et perspectives. Nations Unies/Plan Bleu/UNEP, 150p.
- CHET, 1989. Le tourisme en France. Inventaire, classement et analyse de la littérature économique. Pour le compte de la direction de l'industrie touristique, 11 tomes.
- Clary D., 1976. Tourisme et aménagement régional. Annales de géographie, vol 85, n°468, 129-154 p.
- Clary D., 1977. La main d'oeuvre saisonnière de l'été dans les communes des stations du bord de mer. Etude de neuf stations du littoral français. Coll Les cahiers du tourisme Série A, 41p.
- CODRA, 1982. Les plages artificielles et leurs divers impacts en Méditerranée. Publication SEATL,
- Comité départemental de développement et d'aménagement du Finistère, 1978. Incidence de la catastrophe de l'Amoco-Cadiz sur l'évolution de la fréquentation touristique dans le Finistère. Comité départemental du tourisme du Finistère, 6 rue René Madec 29000 Quimper, 58 p.

Commission plaisance, 1977. Schéma directeur de la plaisance en Finistère. Conseil Général du Finistère, Direction Départementale de l'Équipement du Finistère, Karfeunteun, BP 506 29107 Quimper cedex, 22 p.

Congar R., 1978. Tourisme et qualité de l'environnement : deux approches pour estimer le coût social du naufrage de l'Amoco-cadix en Bretagne.

Consultants Associés, 1982. L'immobilier de loisir sur le littoral. Publication du SEATL,

COREF, 1987. Étude sur les potentialités et réalités de l'investissement touristique des communes du littoral. Publication SEATL,

Coudoux J., 1976. Les journées de géographie du tourisme de Bordeaux 1974. Comité National Français de Géographie, Paris, 11-20 p.

Coulet L., 1988. Age, évolution, durée des grands littoraux touristiques in "Quelques contributions à l'étude des régions touristiques". Méditerranée, n° 4, 11-17 p.

D2X International, 1985. Recherche d'un nouveau concept de loisirs aquatiques pour les zones littorales. Publication du SEATL,

DETENTE, 1986. Quantification des emplois permanents du littoral français liés au tourisme. Publication SEATL,

Donnelly M.P., Vaske J.J., Graefe A.R., 1986. degree and range of recreation specialization toward a typology of boating related activities. Journal of leisure research, vol 18, n°2, 81-95 p.

EKIP International, 1987. Utilisation et exploitation de l'eau de mer dans les stations touristiques du littoral à des fins de loisirs et de détente. Publication du SEATL,

Evreu P., 1988. La planification de l'espace pour loisirs et le tourisme dans les pays de la CEE. Commission économique pour l'Europe, Genève, 25 p.

Fédération des Industries Nautiques, 1989. Les chiffres clés de la plaisance 1989. Fédération des Industries Nautiques, Paris, 35 p

Feyte G., 1982. Vers de nouveaux types d'aménagement pour la plaisance. Le moniteur, n° 3, 37-39 p.

Feyte G., Peyre M., 1986. Nouveaux contrats "littoral". Revue Urbanisme, Paris, n°212, 62-75 p.

Fournier J., Landrieve S., 1988. Parcs et centres aquatiques : réflexion sur l'expérience française en 88. Service d'Études et d'Aménagement Touristique du Littoral, Paris, 64 p.

Ginod, Olivieri, 1983. Plan nautique régional de la Corse. Rapport de synthèse à l'Assemblée de Corse. Ministère du commerce extérieur et du tourisme, Secrétariat d'état au tourisme, serv. d'étude et d'aménagement touristique du littoral, Agence régionale du tourisme et des loisirs de Corse, Ajaccio, 42 p.

Ginod J., 1983. Étude sur les différentes formules de pratique collective du nautisme dans le cadre du tourisme social. Publication SEATL,

Ginod J., 1986. Prospective du système plaisance. Publication SEATL,

Ginod J., 1988. Conditions du fonctionnement touristique des ports de plaisance. Publication SEATL,

GRECAM, 1981. Structure et évolution du marché immobilier de loisirs sur le littoral français. Publication du SEATL,

Helleiner F.M., 1981. The regionalization of waterway : a study of recreational boat traffic. The Canadian geographer, vol 25, n°1, 60-74p.

IAURIF, 1983. Etude d'un schéma d'aménagement et d'équipement touristique et de loisir dans le département des Bouches-du-Rhône. Publication SEATL,

INERAL, 1985. Dépenses et investissements touristiques sur le littoral. Publication SEATL,

Institut de la mer. Groupe régional de Brest, 1978. La mer et l'économie brestoise. Institut de la mer, 27 p.

Institut Technique du Batiment et des Travaux Publics, 1983. Analyse des équipements de plages du littoral français. Publication SEATL,

Jeanneau J., 1988. Une grande station balnéaire de l'ouest de la France : la Baule et sa conurbation. Acta Universitatis Lodziensis. Instytut Geografii Economicznej i Organizacji Przemysłu, Lodz, 7-17 p.

Jegou A.M., Creze J.Y., 1977. Groupe de travail parcs et réserves en milieu marin; site étudié : les îles Chausey. Minist. cult. environ., Dir. protect. nat., Centre natl. exploit. océans, 126 p.

L'océan mondial, 1982. L'océan mondial : géographie économique Trad du russe. Progrès, 307 p.

Lancaster-Smith J., 1985. Cruising and car ferry passengers. in "Tourisme et intégration européenne" Univ. catholique de Louvain, Institut d'études européennes, Louvain la Neuve, 185-189 p.

Lanquar R., 1988. Propective méditerranéenne : le tourisme en 2000-2025. Coll Les cahiers du tourisme Série C, 34 p.

Le Rohellec A., Duong M.C., 1983. Annuaire statistique du tourisme. La documentation française, Paris, 510 p.

Lesnoff M., 1989. La pêche de plaisance dans le quartier maritime de Concarneau. Impact sur les stocks côtiers. Impact sur l'économie locale. Les publications du département d'halieutique, ENSA, Rennes, Hors série, 72 p.

Lorioux, 1986. Le tourisme nautique à la Rochelle. in "Tourisme, milieu et société" Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Est, vol 57, n° 4, 519-540 p.

Martin S., 1989. Les stations littorales, nouvelle vague. Vie publique, n° 187, 22-23 p.

Mercorelli C., 1987. Le port de plaisance de la Rochelle. Les cahiers d'Espaces "La gestion des stations", n°7, 127-129 p.

Mesplier J., 1975. Essai de mesure des retombées d'un chiffre d'affaire touristique sur l'économie régionale. Revue de l'économie du Sud-Ouest (IERSO), p 551-591.

Mesplier J., 1978. Implications sociales de l'activité touristique dans le cadre des stations du littoral atlantique. Revue de l'économie du Sud-Ouest (IERSO), p 239-255.

Mesplier J., 1980. L'aménagement touristique littoral : difficulté de définition ou difficulté de conception ?. Revue d'économie régionale et urbaine, n° 1,

Mesplier J., 1983. Le choix des investissements touristiques, la problématique de la MIACA. Cahiers du tourisme, CHET,

Mesplier J., 1985. Tourisme en Aquitaine : adaptations au temps de crise. Revue économique du Sud-Ouest, n° 1, p 97-110.

Mesplier J., 1985. Tourisme et aménagement de l'espace. in "Région et aménagement du territoire" mélanges offerts au doyen J. Lajugie, Ed. Bière, Bordeaux, p 791-806.

Mesplier J., 1987. La politique touristique en France : bilan à l'heure de la décentralisation. Revue économique du Sud-Ouest, n° 2, p 133-147.

Mesplier-Pinet J., 1982. Le choix des investissements touristiques : la problématique de la mission d'aménagement de la côte aquitaine. Coll Les cahiers du tourisme Série A, 28 p.

Michaud J.L., 1983. Le tourisme face à l'environnement. Presses Univ. Fr., Le Géographe, Paris, 234 p.

Miossec A., 1988. Occupation touristique et évolution des cordons littoraux : plages et dunes de Vendée de St Jean de Monts à Sion sur l'Océan. Historiens et géographes, n°318, 165-169 p.

Miossec J.M., Eléments pour une théorie de l'espace. Cahiers du tourisme, CHET, n° 36,

Morette J., 1982. La politique française de développement des loisirs nautiques. Un essai de maîtrise d'un système de loisir. Colloque Franco-Espagnol sur les espaces littoraux. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaria General Técnica. Servicio Publicaciones Agrarias, Madrid (Paseo de Infanta Isabel 1, Madrid 7), 547-553 p.

Murphy, Cardew, 1987. Boating marinas : characteristics and planning problems in NSW. Australian geographer, vol 18, n°2, 137-148 p.

Omori T., 1989. Development of Languedoc-Roussillon. Reports for the Japan Academic Society of Tourism, Tokyo, n°20, 71-74p.

Pascalini J.P., Jacquot B., 1989. Tourismes. Organisation, économie et action touristique. Ed Dunod/Bordas, 321 p.

Perdue R.R., 1986. Traders and non-traders in recreational destination choices. Journal of leisure research, vol 18, n° 1, 12-25 p.

Picon B., 1985. La protection de la nature sur le littoral camarguais : du tourisme de masse à la fréquentation élitiste. Anthropologie maritime, n° 2, 87-97 p.

Potron F., 1987. Styles de vie en meublés. L'habitat locatif en bord de mer. Revue Espaces, Ed Espaces, Paris, 88, 40-43 p

Racine P., 1983. L'aménagement du littoral du Languedoc-roussillon. Bilan et perspectives. in Le tourisme en Languedoc-Roussillon, Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie, Montpellier, n°3/4, 523-531 p.

Renard, 1987. Une nouvelle génération de stations balnéaires ? L'exemple de Port Bourgenay. Norois, vol 34, n°133-135, 165-168 p.

Renard J., 1980. Bref historique du rôle des collectivités dans l'aménagement touristique du littoral vendéen. Cahiers Nantais, 17, 7-21 p.

Renard J., Les adaptations de l'activité touristique à la crise sur le littoral atlantique. IVème Rapport SERS, p 3-15.

Renard J., 1983. Conflits et consommation de l'espace par le tourisme sur le littoral vendéen. IIIème rapport SERS, Nantes, p 168-185.

Renard J., 1984. Le tourisme : agent conflictuel de l'utilisation de l'espace littoral en France. Norois, n° 121, p 45-61.

Renucci J., 1989. Le tourisme international en Méditerranée occidentale depuis 1973 : permanences et changements. Coll Les cahiers du tourisme Série B , 24 p.

Sanchez-Perez J.L., 1985. El transporte marítimo en el sector turístico. in "El turismo en Canarias" IV jornadas de estudios económicos canarios 13-14 Oct 83 Universidad de la Laguna, Instituto de desarrollo regional, La laguna, 459-463 p.

Sasaki H., 1989. Roughly tour Port Grimaud. Reports for the Japan Academic Society of Tourism, Tokyo, n°20, 79-80 p.

Score International, 1986. Restauration sur le littoral. Analyse de l'offre. Indications sur les évolutions à moyen terme. Publication du SEATL,

SECAM, 1985. Tableau de bord des stations balnéaires. Méthodologie et expérimentation dans deux stations. Publication SEATL,

Serv. des études CRCIPCAC, 1982. Les comptes économiques du tourisme en Provence Alpes Côte d'Azur et en Corse. Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Provence Alpes Côte d'Azur et Corse, Marseille, 50 p.

Serv. des études de l'INSEE, 1985. Le département de la Manche. La plaisance. INSEE, Serv. régional de Basse-Normandie. Observatoire économique, Caen Les dossiers de Médial, n°24, 8 p.

Service d'études et d'aménagement du littoral (SEATL), Direction du Tourisme, 1981. L'aménagement des plages. Ministère de l'environnement et du cadre de vie, Ministère de la jeunesse, des sports et des loisirs, 117.

Taieb G., 1987. Elaboration d'un tableau de bord de l'économie littorale. Publication SEATL,

Tampon-Lajarriette M.C., 1982. Mer en fête : sports et salons toute l'année. Revue Nice région, 17, 20-26.

Trigano G., 1984. Les aspects économiques de l'industrie du tourisme. Rapport Conseil économique et social, , 51 p.

Verlaque C., 1987. Problèmes d'aménagement de l'espace littoral du Languedoc-Roussillon. Cahiers Nantais, n°29, 49-56p.

Vigariés A., La plaisance et les industries nautiques dans les pays de la Loire. Nouvelle revue maritime, n°407,

1985. Les communes face à la plaisance et aux activités nautiques. Le moniteur des travaux publics et du bâtiment, n° 27, 47-48 p.

1986. Aménagement du territoire : le littoral. Liaisons information région, vol 63, n° 32, 57-88 p.

1987. La gestion des stations balnéaires. Les cahiers d'Espaces, n°7,

LISTE DES ADRESSES :**Ministère de l'industrie**

32 rue Guersant
75017 Paris
Tel : 45 72 83 76
Responsable : Mr Bourdillat

Fédération des Industries Nautiques (FIN)

Port de la Bourdonnais
75007 Paris
Tel : 45 55 10 49
Responsable : Mr Commo

Ministère du tourisme

2 rue Linois
75015 Paris
Tel : 45 75 62 16
Responsable : Mr Feyte
Mr Léotard

Fédération Française des ports de plaisance

Office municipale de la mer
2 rue Henry Barbusse
13233 Marseille cedex 1
Tel : 16 91 90 93 93
Responsable : Mr Elbert

Centre des Hautes Etudes Touristiques (CHET)

Univ. Droit d'Aix-Marseille
1 Av Marcel Pagnol
13090 Aix en Provence
Tel : 16 42 20 09 73
Responsable : Mr Baredj

Maison des Sciences de l'homme d'Aquitaine

Univ. de Bordeaux 3
Domaine universitaire
33405 Talence
Tel : 16 56 84 68 00
Responsables : Mr Barrère
Melle Cassou- Mounat

Institut d'Economie Régionale du Sud-Ouest (IERSO)

Univ. de Bordeaux 1
Domaine universitaire
Av Léon Duguit
33604 Pessac
Tel : 16 56 80 61 50
Responsable : Mme Mesplier

UFR Sciences de l'environnement

Univ. d'Angers
41 place Louis Imbach
49100 Angers
Tel : 16 41 86 17 17
Responsable : Mr Clary

CRPEE (Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques)

Univ. de Montpellier 1
39 rue de l'Université
34060 Montpellier
Tel : 16 67 61 54 00
Responsable : Mr Berger

LISTE DES INTERLOCUTEURS :

Mr BAREDJ, Centre des Hautes Etudes de Tourisme, Aix en Provence

Mr COMMO, Fédération des Industries Nautiques

Mr BOURDILLAT, Direction Générale de l'Industrie, Ministère de l'industrie

Mr FEYTE, SEATL, Ministère du tourisme

Melle CASSOU-MOUNAT, CESURB, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, Bordeaux

Mme LESTRIER, IERSO (Institut d'Economie Régionale du Sud-Ouest), Univ. de Bordeaux

Mme ESTEBAN, INSEE, Service des études économiques, Bordeaux

Mr BERGER, Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques, Univ. Montpellier 1

Mr CLARY, UFR des Sciences de l'environnement, Univ. d'Angers

Mr CABANNE, SERS, Univ. de Nantes

ENTRETIENS TELEPHONIQUES

Mr BARRERE, Maison de la Géographie de Bordeaux

Mr LANDRAU, Direction des ports (plaisance)

Mr ELBERT, Fédération française des ports de plaisance, Marseille

INDEX DES REFERENCES

1- Le dossier bleu de la Fédération des Industries Nautiques, 1990

2- Le dossier bleu de la Fédération des Industries Nautiques, 1990

3- Fédération des Industries Nautiques "Les chiffres clés de la plaisance", 1989

4- E.N.A. "La mer : hommes, richesses, enjeux" IFREMER

5- Entretien avec Mr COMMO

6- E.N.A. "La mer : hommes, richesses, enjeux" IFREMER

7- Mr MAUVAIS "Ports de plaisance, conséquences sur le milieu marins, outils de prévision" Equinoxe n°30, Mars 1990

8- Entretien avec Mme MESPLIER

9- Mr MAUVAIS "Ports de plaisance, conséquences sur le milieu marins, outils de prévision" Equinoxe n°30, Mars 1990

- 10- Le dossier bleu de la Fédération des Industries Nautiques, 1990
- 11- Entretien avec Mr FEYTE
- 12- Entretien avec Mr CLARY
- 13- Entretien avec Mr FEYTE
- 14- E.N.A. "La mer : hommes, richesses, enjeux" IFREMER
- 15- E.N.A. "La mer : hommes, richesses, enjeux" IFREMER

ANNEXES

TABLEAU N° 1

**LES INDUSTRIES NAUTIQUES
DE LA COMMUNAUTE, DES ETATS-UNIS ET DU JAPON - 1987**

	Flotte de plaisance (millier d'unités)	Population (millier d'habitants)	Nombre de personnes par bateau	Nombre d'entreprises	C.A. Industries et services nautiques (million de F)	Nombre d'emplois
ALLEMAGNE Féd.	829	61080	74	2440	4890	20000
BELGIQUE	8	9851	1232	100	320	2000
DANEMARK	40	5121	129	270	803	4500
ESPAGNE	100	38668	387	* 1500	327	* 5000
FRANCE	690	54296	79	2430	5630	11150
GRECE	67	9966	149	475	355	4400
IRLANDE	* 10	3541	355	* 200	* 200	* 1000
ITALIE	556	57221	103	* 2000	2017	19400
LUXEMBOURG	-	370	-	-	-	-
PAYS-BAS	398	14572	37	1035	2226	3350
PORTUGAL	* 25	10230	410	* 200	* 200	* 1000
ROYAUME UNI	676	56763	84	850	5608	20100
TOTAL CEE	3399	321679	95	11500	22576	91900
ETATS-UNIS	14567	243000	17	24800	99195	650000
JAPON	248	122000	492	-	2400	-

Source : ICOMIA Boating Industry Reports 1988

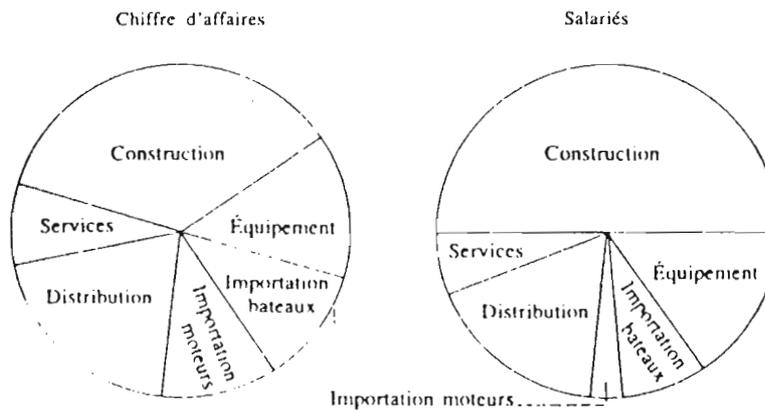
* Ces chiffres sont estimés

Source : "Le dossier bleu de la Fédération des Industries Nautiques" 1989

TABLEAU 2
LE SECTEUR NAVIGATION DE PLAISANCE
1988

	Nombre d'entreprises	Chiffre d'affaires (MF)	Effectif salarié
• Construction de bateaux	200	2380	5550
• Fabrication d'équipement	120	680	1800
• Importation de bateaux et matériels	90	600	500
• Importation de moteurs marins	20	480	300
• Distribution	550	1500	2100
• Services	310	470	1100
TOTAL	1290	6110	11350

Sources : administrations, profession.



SOURCE : FIN 1988 " Les chiffres clés de la plaisance "

TABLEAU N° 3

Source : "Le dossier bleu de la Fédération des Industries Nautiques" 1989

LE CHIFFRE D'AFFAIRES DES CHANTIERS EN 1988

	France (MF)	Export			Total (MF)	% Export
		CEE (MF)	Hors CEE (MF)	Total (MF)		
1987	1171,5	497,3	548	1045,3	2216,8	47,1
1988	1246,9	561,9	527,9	1089,8	2336,7	46,6
△ %	+ 6,4	+ 13	- 3,7	+ 4,3	+ 5,4	-

Source : Fédération des Industries Nautiques
MF : millions de francs courants

TABEAU 4
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DES ENTREPRISES
1987 - 1988

Régions	Nombre d'entreprises		C.A. total (MF) (1)		C.A. export (MF) (1)		Effectif salarié	
	1987	1988	1987	1988	1987	1988	1987	1988
Alsace	3	—	25,9	—	19,2	—	10	—
Aquitaine	15	17	84,9	138	21,1	19,6	221	301
Auvergne	—	—	—	—	—	—	—	—
Bourgogne	2	5	1,9	22,7	0,2	1,7	2	46
Bretagne	18	11	48,5	31,1	10,7	4,2	177	153
Centre	3	1	4,3	0,8	0,2	—	5	3
Champagne - Ardennes	—	—	—	—	—	—	—	—
Corse	—	—	—	—	—	—	—	—
Franche-Comté	1	1	2,4	1,1	—	—	6	4
Ile-de-France	9	11	475,6	500	244,4	290,5	1 031	1 032
Languedoc-Roussillon	6	8	20,6	34,5	0,5	2,9	53	97
Limousin	—	—	—	—	—	—	—	—
Lorraine	—	—	—	—	—	—	—	—
Midi-Pyrénées	1	1	0,8	0,9	0,1	—	—	—
Nord-Pas-de-Calais	5	2	66,3	4,6	42,2	0,5	178	8
Basse-Normandie	6	3	5,7	18,4	2,8	3,8	16	50
Haute-Normandie	—	2	—	1,3	—	—	—	4
Pays de la Loire	18	13	1 105,2	1 219,4	478,2	570,9	2 871	2 934
Picardie	1	—	0,3	—	—	—	—	—
Poitou-Charentes	19	15	253,5	282,3	134,3	145,3	626	669
Provence-Côte-d'Azur	19	18	104,8	67,6	82,7	41,9	253	149
Rhône-Alpes	6	4	16,1	1,4	8,7	8,5	30	34
TOTAL	132	112	2 216,8	2 336,7	1 045,3	1 089,8	5 479	5 484

Source: FEDERATION DES INDUSTRIES NUTRIQUES (enquête annuelle de branche).

(1) En millions de francs courants.

SOURCE: F.I.N 1989 ^u Les chiffres clés de la plaisance ^u

LA RECHERCHE EN ECONOMIE DE L' OFF SHORE PETROLIER

I- LE SECTEUR D'ACTIVITE

1) Le contexte mondial

La production de pétrole off-shore représente 19% de la production totale de pétrole dans le monde en 1988.

Cette production off-shore provient essentiellement de deux zones, le golfe du Mexique (Etats-Unis et Mexique) et la Mer du Nord (Grande Bretagne et Norvège), suivies du moyen-orient (Arabie Saoudite). Ces cinq pays produisent la moitié (49% en 1989) de la production mondiale off-shore (voir tableau n°1). La Grande Bretagne se maintient à la première place talonnée par le Mexique et la Norvège dont la production off-shore est la seule en hausse depuis 1986.

Après un pic en 1982, l'activité off-shore de recherche pétrolière et de gaz dans le monde a subi une forte baisse de 1984 à 1989 (voir tableau n°1 et n°2). Une reprise s'est amorcée en 1988 et se poursuit depuis, comme le montre notamment l'augmentation d'installations de plates-formes (voir tableau n°3).

L'évolution de cette activité, réalisée par les compagnies pétrolières, dépend, plus encore que l'industrie pétrolière dans son ensemble, de la confiance de ces dernières en l'évolution du marché du pétrole, notamment d'un scénario du prix du brut. L'exploitation off-shore est très coûteuse et n'est rentable qu'en période de forte demande de pétrole et de hausse des prix du baril. La chute du prix du baril en 1985 a donc entraîné le ralentissement de l'exploitation des plates-formes existantes (le taux d'utilisation des plates-formes de forage a connu son minimum en 1987) et la baisse sensible de la demande de plates-formes et autres supports de forage à ne pas confondre avec les plates-formes de production).

Ceci n'est pas sans conséquence sur la production des chantiers de matériel off-shore dont les commandes se sont fortement réduites de 1984 à 1989. 1989 est aussi l'année de la reprise des commandes de plates-formes. Il faut cependant prendre en compte les délais de livraison avoisinant deux ans pour comprendre le décalage d'évolution entre l'activité et la construction. Les chantiers étaient, avant 1986, locaux. Depuis, les faillites et fermetures de nombre d'entre eux ont entraîné avec la reprise des commandes extérieures, à l'importation.

Les taux de location se sont redressés en 1988 sans pour autant "faire sortir les contracteurs de forage de la crise grave qui les touche depuis plusieurs années".

2) Le contexte européen

L'Europe est entrée sur la scène internationale pour l'exploitation off-shore dans les années 1970 par la découverte des gisements de mer du Nord.

La production européenne de pétrole off-shore vient pour 97% de la mer du nord en 1986. Elle représente, toujours en 1986, 24% de la production mondiale et 92% de la production pétrolière totale européenne.

La production off-shore européenne de gaz naturel représente 30% de la production mondiale (voir tableau n°4) et 53% de la production totale européenne.

"90% des réserves européennes de pétrole et 50% de celle de gaz sont localisées en off-shore ce qui est important comparé aux autres régions comme les Etats-Unis où seulement 20% des réserves de pétrole sont off-shore".

La procédure actuelle d'attribution en mer du Nord des permis de forage aux compagnies pétrolières provoque des critiques de protectionnisme de la part de la Grande Bretagne. L'ouverture du marché commun va remettre en cause ce procédé afin que l'ensemble des ressortissants de la CEE puissent y accéder.

3) L'industrie pétrolière off-shore française

L'industrie parapétrolière française a été confrontée à un recul brutal de ces activités notamment dans le off-shore. En réaction, les effectifs ont été réduits et les dépenses en recherche-développement au titre du off-shore ont été importantes en 1988 (62% de ces dépenses pour l'ensemble du parapétrolier).

Les chantiers navals français avaient cessé leurs activités parapétrolières depuis 1986. Deux commandes viennent d'être passées en 1990. Cependant il leur faut retrouver du personnel qualifié spécialisé dans ce type de construction.

II- LA RECHERCHE EN ECONOMIE DU OFF-SHORE

1) Les enjeux de recherche

- Des enjeux d'économie internationale

Ce secteur d'activité était monopolisé jusqu'alors par les multinationales occidentales. Actuellement les compagnies nationales de certains pays en voie de développement qui ont bénéficié de transferts de technologie prennent une importance grandissante. La concurrence internationale devra t-elle s'accroître avec ces nouveaux entrants sur le marché et se placera t-elle encore sur le même terrain ?

Les grandes réserves d'extrême orient constituent une menace pour l'exploitation off-shore des compagnies occidentales privées. En déversant sur le marché de grandes quantités ce qui ferait chuter les prix, ces producteurs de pétrole peuvent déclencher une crise grave du off-shore.

La concurrence intra-européenne devrait aussi prendre une nouvelle forme en termes d'affectation des permis, d'obligation de respect de l'environnement (loi européenne) et de construction du matériel de forage en mer.

- Des enjeux en économie du travail

Le but à moyen terme des opérateurs est de supprimer les plates formes et d'établir à la place un système de contrôle à distance qui élimine le besoin de main d'oeuvre sur le gisement. Cette main d'oeuvre dont les conditions de travail sont difficiles coûte cher et les compagnies estiment que les accidents sont surtout dûs à des erreurs humaines. Il serait donc intéressant d'analyser les mutations que connaissent et connaîtront de plus en plus ces professions et les nouvelles conditions de travail que l'automatisation peut provoquer.

- Des enjeux d'économie industrielle

L'exploitation off-shore est avant tout un secteur de pointe où les innovations sont primordiales pour s'y maintenir. La modélisation des choix optimaux de production et de réduction des coûts reste toujours nécessaire.

L'étude des possibilités de réutilisation des plates formes une fois le gisement épuisé à un coût inférieur à celui de la destruction de ce matériel et en tenant compte de la protection de l'environnement est un enjeu important.

A cheval entre des enjeux d'économie industrielle et des enjeux d'économie des ressources non renouvelables se pose le problème des "perspectives de développement en off-shore" notamment par le biais de "l'impact des gisements marginaux sur les débouchés futurs".

- Des enjeux en économie de l'environnement

L'extraction d'hydrocarbures offshore est apparemment moins polluant que le transport par exemple de ces mêmes hydrocarbures. Cependant, le conflit d'usage de la mer qui oppose parfois pêcheurs et compagnies pétrolières suppose des analyses d'impact de l'extraction off-shore sur le milieu naturel et entraîne des enjeux en économie de l'espace marin (essentiellement le plateau continental).

2) L'état des lieux de la recherche

a) La demande de recherche

Ce sont principalement l'Etat et les compagnies pétrolières qui sont demandeurs de recherche sur ce secteur. Le GEP-ASTEO (Groupement interprofessionnel pour l'Equipement des industries du pétrole, du gaz, de la géothermie et pour l'exploitation des océans) en tant qu'organisme professionnel participe aussi à cette demande. Mais il s'agit plutôt d'une demande de recherche technologique et d'études d'impact économique des innovations techniques. L'Etat est demandeur implicitement par l'intermédiaire de l'IFP (Institut Français du Pétrole) qui est sous la double tutelle du ministère de la recherche et du ministère des finances.

b) L'offre de recherche

En France, un seul centre réalise des recherches d'ordre économique sur l'exploitation et la prospection off-shore pétrole et gaz naturel : l'Institut Français du Pétrole. En revanche, beaucoup d'études sont réalisées par des consultants des compagnies pétrolières et des industries parapétrolières.

L'Ecole Nationale Supérieure du Pétrole et des Moteurs (ENSPM) en collaboration avec les universités de Paris II et de Dijon a une formation spécialisée dans l'exploitation des hydrocarbures et une "option" consacrée au off-shore. Dans le cadre de cette formation il existe un enseignement d'économie de l'énergie et une spécialisation de DEA dans cette discipline. L'Institut Economique et Politique de l'Energie (IEPE) de l'Université de Grenoble ainsi que le CREI de l'université de Villetaneuse organisent des troisième cycles en économie de l'énergie.

c) Les canaux de diffusion

L'ensemble des études et recherches dans le domaine du off-shore sont publiés dans des revues spécialisées comme par exemple la revue "Offshore" ou "Euroil" pour la mer du Nord ou la revue Profils de l'IFP. Il existe des publications de travaux par l'IFP ou les compagnies pétrolières commanditaires. Mais la majorité de la diffusion des recherches apparaît dans les publications collectives des communications faites dans le cadre de conférences ou colloques internationaux. Les conférences traitant du off-shore exclusivement ajoutées à celles qui concernent le secteur des hydrocarbures dans son ensemble sont très nombreuses.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE EN ECONOMIE DU OFF-SHORE

Badour D., 1989. L'industrie parapétrolière française. Résultats de l'enquête 1989. Publication IFP/Comité d'études pétrolières et marines/GEP-ASTEO,

Delacour J., 1988. Offshore outlook : the european side. Communication à la conférence internationale "Offshore mechanics and arctic engineering", Houston, 24 p.

Garnier J., 1989. La recomposition des activités industrielles maritimes provençales : ruptures, filiations et fécondations. Revue d'économie industrielle, n° 49, 96-108 p.

Jacquard P., 1989. La production des pétroles de haute technicité : un défi majeur. Publication de l'IFP Communication au 14ème congrès de la conférence mondiale de l'énergie,

Leprince P., 1989. Les gisements satellites en mer du Nord. Publication IFP, 10 p.

Maritime economic research institute, Rotterdam, 1988. Les conséquences économiques de la réservation aux navires battant pavillon national des transports maritimes cotiers et des services d'approvisionnement d'installations off-shore à l'intérieur de la communauté et les conséquences pour ces secteurs suite à la mise en oeuvre du principe de la libre prestation des services. Commission des communautés européennes, usage interne,

Meo J., 1989. Technological change and declining costs in the oil industry. The 10th annual conference "Oil and money. A new decade, a new growth era ?", London,

Outer Continental Shelf (OSC) study, 1987. Analysis of indicators for socio-economic impacts due to OCS oil and gaz activities in the Gulf of Mexico. Resources Economics and management analysis, Inc. for MMS, US DOI, 106 p.

1989. Offshore market : time to invest in offshore market recovery ?. Lloyd's shipping economist, Sept 89,

LISTE DES INTERLOCUTEURS

Mr BADOUR, Service économique, Institut Français du Pétrole

Mr LANTZ, SEM, IFREMER

Mr MICHEA, Barry Rogliano Salles

LISTE DES ADRESSES

Institut Français du Pétrole
Service économique
1-4 Av du Bois Préau BP 311
92506 Rueil Malmaison
Tel : 47 49 02 14
Responsables : Mr Champlon
Mr Badour

Barry Rogliano Salles
37 rue Caumartin
75009 Paris
Tel : 42 68 12 34
Responsables : Mr Michéa
Mr Lagus

ANNEXES

TABLEAU 1

Nombre de puits forés par zone géographique (*)

	1985	1986	1987	1988	1989 (e)
Amérique du Nord	82 237	45 608	41 704	42 066	37 633
Reste du monde	14 347	14 459	13 721	15 407	15 093
dont : Amérique Latine	3 825	3 531	2 848	2 832	2 196
Europe de l'Ouest	1 109	986	880	930	887
Afrique	650	508	476	589	603
Moyen-Orient	841	833	665	690	864
Asie-Extrême Orient	7 533	8 398	8 546	10 022	10 260
Océanie	389	203	306	344	283
TOTAL	96 584	60 067	55 425	57 473	52 726

(*) Puits d'exploration et de développement hors URSS et pays de l'Europe de l'Est.

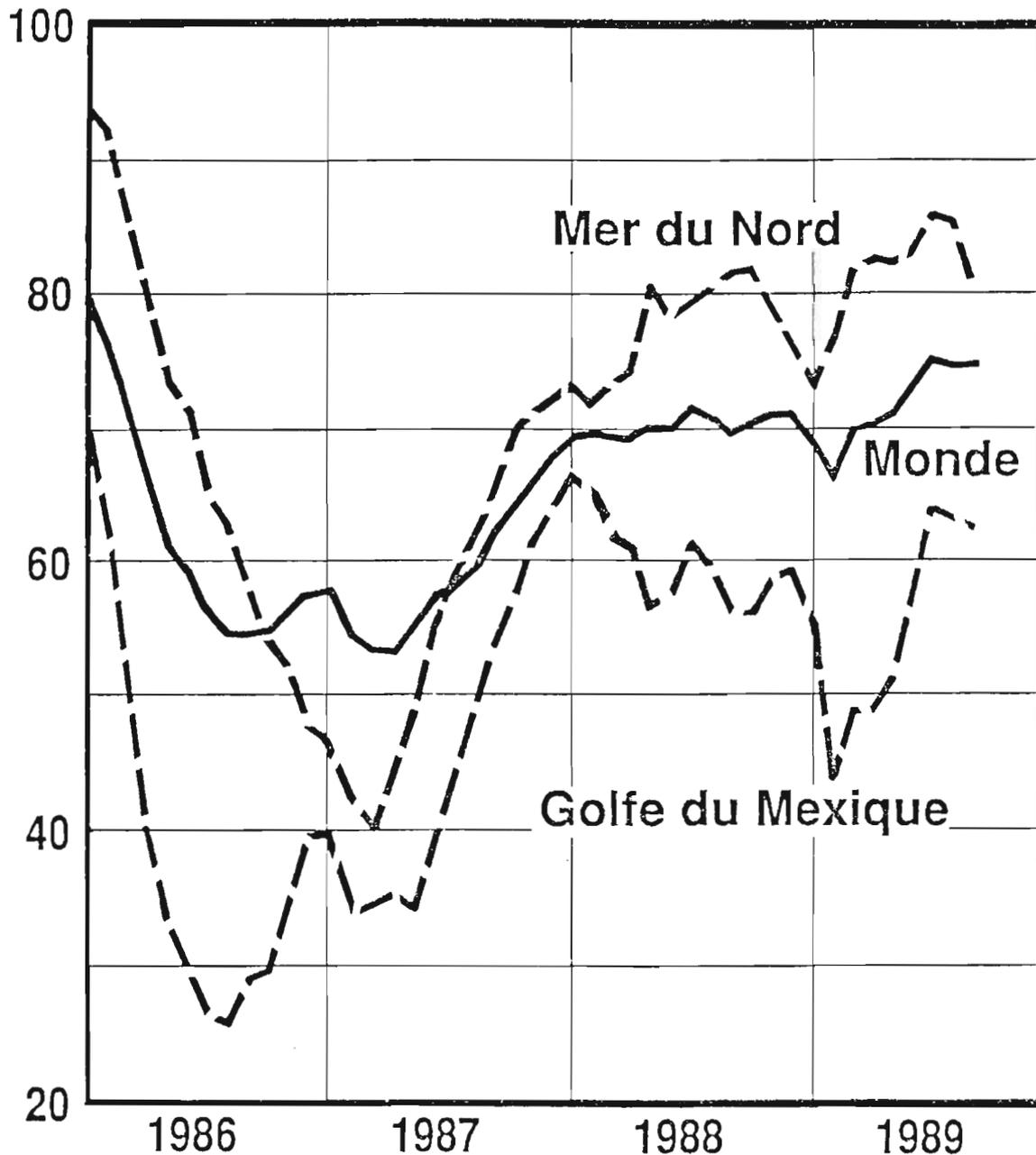
(e) estimations

Source: World Oil.

Source: "L'industrie pétrolière IFP/Département Economie/89
française. Résultats de l'enquête 1989"
M. BADOUR -

TABLEAU n°3

Taux d'utilisation des plates-formes de forage en mer (%)



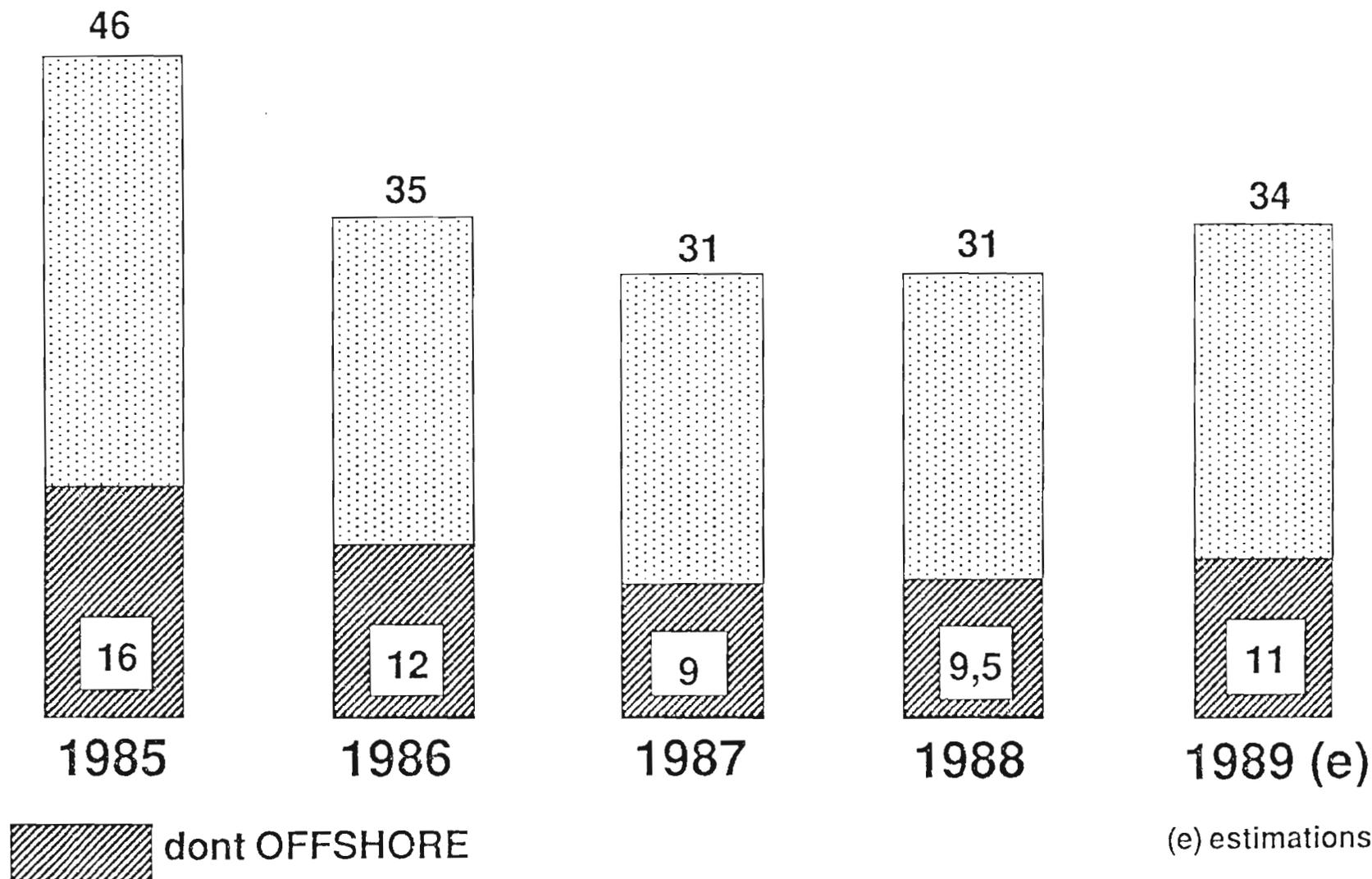
Source : Offshore Rig Locator

IFP/Département Economie/1989

"L'industrie pétrolière française", N° BADOUR, 1989.

L'INDUSTRIE PARAPETROLIERE FRANCAISE

C.A. en milliards de francs



Source: IFP/Département Economie/1989

" d'industrie parapétrolière française " M. BADOUR 1989

LA RECHERCHE ECONOMIQUE DANS LA FILIERE DES RESSOURCES MARINES VIVANTES

Les ressources marines vivantes de la mer et leur exploitation renvoient à deux types distincts d'interrogations et, donc, de recherches économiques.

En tant que secteur d'activité allant de la capture ou l'élevage à la consommation, en prenant en compte la construction navale et les installations portuaires, *les ressources marines vivantes posent les mêmes question que tout autre secteur d'activités*, en termes d'investissement, d'emploi et de productivité, dans un contexte de concurrence tant nationale qu'internationale.

En tant que secteur d'activités humaines reposant sur le prélèvement sur la nature de fractions de stocks sauvages, pour la pêche, ou sur l'existence de capacités biotiques du milieu, *les ressources marines vivantes posent des questions qui relèvent de la théorie des ressources naturelles renouvelables, et de l'économie de l'environnement*. Ce deuxième champ de recherches lié aux ressources marines vivantes sera donc développé dans le chapitre correspondant (chapitre 2 de la deuxième partie) sans pour autant qu'il puisse être totalement absent du présent exposé.

Les recherches conduites sur ces questions sont importantes, en quantité et en qualité, à travers le monde. Mais tandis que les travaux portant sur les entreprises ou les marchés relèvent fréquemment de bureaux d'études, les travaux liés au devenir de la filière, et surtout à la dynamique de l'exploitation de ressources renouvelables, demeurent le fait d'instituts publics et d'universités. La France y occupe une place modeste à l'échelle mondiale, mais significative au plan européen.

I.- LES SECTEURS D'ACTIVITE OU LES DONNEES DU PROBLEME

A) LES PECHES MARITIMES

La dynamique des pêches mondiales peut être replacée par rapport à quelques faits et événements importants.

- l'évolution mondiale des captures a été très rapide, celles-ci passant de 30 millions de tonnes début des années soixante à environ 92 millions de tonnes aujourd'hui (FAO) . Il est généralement admis que la limite des possibilités de croissance des captures est atteinte, ou proche de l'être, à niveau global. La phase d'expansion généralisée des pêches mondiales depuis la seconde guerre mondiale est considérée par la plupart des auteurs comme terminée. Jusqu'à la fin des années soixante dix, l'expansion était le remède principal à la surexploitation locale: aller plus loin vers le large et vers de nouvelles zones de pêche, lorsque les stocks traditionnellement exploités s'épuisaient. La fin de l'expansion se traduit par une obligation de mieux gérer les ressources disponibles sans possibilité de fuite en avant, donc avant tout par la nécessité de mieux réguler les taux d'exploitation et les modalités d'accès aux ressources (Troadek, 1990).

- la convention des Nations Unies sur le Droit de la Mer, signée en 1982, consacre la souveraineté des Etats Côtiers sur leurs Zones Economiques Exclusives de 200 milles. Il est ainsi mis fin, en principe, au régime de libre accès total aux ressources marines qui prévalait avant cette convention. Il revient désormais aux Etats côtiers de définir et faire respecter les modalités de gestion de leur ZEE. Ce mouvement, qui tendait à se généraliser dès 1975, rend plus difficile l'accès aux zones de pêche étrangères, qui doit désormais s'inscrire dans le cadre d'accords de pêche. Ce changement de régime juridique a eu d'importantes conséquences économiques et commerciales (Traodek, 1990; Miles 1990). A titre d'exemple, il a permis l'éviction des

flottes des pays de l'Est des ZEE de la CEE, mais également celle de la flotte de pêche française des eaux canadiennes.

- En 1982, la mise en place de l'Europe Bleue conduit à une gestion communautaire des ressources halieutiques des ZEE des Etats-membres: c'est la naissance de la Politique Commune des Pêches, référence obligée de toute réflexion sur le devenir et la gestion sectorielle à niveau national.

Les rapports Nord-Sud se présentent dans le domaine des pêches en des termes similaires à ceux qui prévalent pour toutes les industries primaires. Près de la moitié des captures opérées dans les PVD le sont par des flottes étrangères et l'essentiel du commerce international des produits de la mer s'effectue entre pays développés, quelques pays ou groupes de pays, Japon, URSS, USA, CEE, Canada une place prééminente (cf.annexes). Si le problème essentiel des pêches dans les PVD réside dans la valorisation des captures (conditionnement, stockage, transport), l'essentiel des aides au développement s'oriente vers l'accroissement des capacités de capture et les techniques de transformation.

Les pêches sont également marquées par une très grande diversité des types d'exploitation, qui vont de la pêche à pied jusqu'aux entreprises de taille mondiale exploitant des navires transocéaniques. Cette diversité extrême est mal exprimée par la dichotomie usuelle entre "pêche artisanale" et "pêche industrielle". Les estimations globales des emplois directs dans les pêches (au stade de la capture) font état de 11 à 12 millions de personnes, dont environ 500 000 dans les "pêches industrielles".

En France, la production des pêches maritimes fluctue autour de 550 000 tonnes depuis 1973, en raison, selon les biologistes, de la pleine exploitation ou surexploitation des principaux stocks. Cependant, la valeur de cette production au débarquement continue à croître, et se situait à 6,5 milliards de Francs en 1989. La pêche maritime représente peu de choses dans l'économie nationale, de l'ordre de 0,1% de la PIB, mais son importance est à apprécier en référence à des contextes régionaux, notamment la Bretagne.

Au plan européen, la France se trouve dans une situation moyenne: pays "du nord" au plan technique, elle est un pays "du sud" par l'importance de son marché intérieur (22 kg/hbt) et par celle du poisson frais sur ce marché (66 %).

La France est le 24 dix-neuvième producteur mondial et le troisième producteur européen en tonnage débarqué.

Le secteur français des pêches a connu de profonds changements depuis 1945. Il a perdu plus de la moitié de ses navires, plus des 2/3 de ses équipages, pour une jauge globale en diminution lente depuis 1970. Mais dans le même temps, la puissance globale installée à bord des navires de pêche a considérablement augmenté, ainsi que la sophistication des équipements de bord (Meuriot, 1986). La difficulté d'accès aux zones de pêche étrangères s'est traduite par le déclin de la grande pêche, et la forte progression de la pêche artisanale, principalement les navires de moins de 16 mètres (Cf annexes et Lantz et al.1989).

La pêche française, comme toutes celles de la Communauté, est dans une situation de surinvestissement par rapport à l'état des stocks, ce qui place les entreprises de pêche dans une situation délicate, motivant des interventions publiques importantes (J.Catanzano et al.1989, Lantz et al.1989).

La gestion des pêches s'opérait jusqu'en 1988 par l'attribution communautaire de quota par espèce et par pays, ou "gestion par les stocks". Depuis cette date, outre la continuation de la politique des quotas, obligation a été faite par la CEE aux Etats membres de réduire leurs capacités de capture. La France a choisi d'instaurer un système de Permis de Mise en Exploitation des navires de pêche (PME), dont les résultats ont permis de bloquer stabiliser le niveau global de puissance de la flotte (Weber, 1990). D'autres pays de la Communauté ont choisi des modalités de réduction et de gestion différents, allant de primes au retrait à l'instauration de quota de temps de pêche et de poisson par navire (Pays Bas).

La mise en oeuvre des PME a eu des effets, encore peu évalués (STRATEM, 1990) sur la construction navale à la pêche (cf. infra), et pose de nombreuses questions sur l'évolution structurelle de la flotte de pêche, comme sur l'accès des jeunes à la profession. Un marché spéculatif des navires d'occasion s'est également constitué, élevant le coût de l'accès à la pêche.

Le futur des pêches françaises, au stade de la capture, réside dans la capacité à réguler l'évolution de l'effort de pêche.

Un projet de loi sur les pêches maritimes, accepté en conseil des ministres en Juin 1990, fournit le cadre juridique voulu pour l'instauration de modalités rigoureuses de gestion de l'accès à la ressource, notamment la possibilité de systèmes de licences ou de quota par navire.

La maîtrise de l'effort de pêche implique un contrôle accru de l'évolution des investissements. Les aides publiques ou communautaires à l'investissement, jusqu'ici dévolues à une augmentation des capacités de capture, peuvent être orientées (aides au retrait, à l'arrêt temporaire...) en vue d'une diminution du surinvestissement: il s'agirait de tendre vers une production au moins équivalente, réalisée au moindre coût, et non plus "à tout prix" comme il est de règle en l'absence de modalité d'allocation, lorsque les stocks ne permettent pas de donner plein effet aux capacités productives existantes (Catanzano 1988, Hardin 1968, Meuriot 1986, Troadec 1990).

La gestion des prélèvements sur les stocks, c'est-à-dire la gestion des quotas, est également susceptible de s'opérer par l'aval, via des incitations par les prix au débarquement dans le cadre des Organisations et Producteurs: celles-ci ont entrepris une réflexion sur ce sujet.

Mais à la base d'une gestion cohérente des capacités de capture de l'accès à la ressource, se trouve le besoin d'agrément des règles de gestion par l'ensemble des familles professionnelles concernées. La réforme de l'organisation interprofessionnelle des pêches (Hennequin, 1989), même si sa mise en oeuvre (décret du 1990) tend à entériner le morcellement actuel des structures et à centraliser encore plus les éléments de la prise de décision au niveau de l'administration centrale.

L'évolution des pêches françaises pose de nombreux problèmes d'économie du travail, peu étudiés jusqu'ici. Le déclin de la grande pêche a entraîné des reconversions massives dans la petite pêche et la pêche côtière (Lantz et Célimène, 1989), de même que l'évolution technologique et économique oblige à un effort accru de formation des marins. Les contrats de travail, quand ils existent, et le système généralisé de partage des risques entre armement et équipage (rémunération à la part), ont des effets spécifiques sur la gestion des entreprises et la répartition des profits, encore peu étudiés. Enfin, l'objectif d'harmonisation des régimes sociaux en Europe entraîne des craintes des organisations syndicales.

B) L'AQUACULTURE

De façon globale, l'aquaculture française est dominée par la production de coquillages (conchyliculture), et, pour les poissons, marquée par la diversité des espèces en élevage et le faible niveau de production de chacune des espèces marines (moins de 2.000 tonnes au total), par rapport aux espèces d'eau douce (truite: 35.000 tonnes).

Le sous-secteur aquacole regroupe deux types d'activités, distinguables par leur ancienneté, comme par leur degré d'autonomie par rapport aux capacités biotiques du milieu d'élevage.

La conchyliculture et l'algoculture (moules, huîtres, palourdes, algues...) s'en remet au milieu pour la nourriture des espèces en élevage ou en culture. La pisciculture, en mer comme en eau douce, apporte aux animaux en élevage la nourriture qu'ils consomment. Certaines formes intermédiaires connaissent un début de développement (élevage extensif en marais).

L'ostréiculture française, avec 140.000 tonnes de production, représente 92% du total de la CEE, avec 8.000 entreprises correspondant à environ 16.000 personnes employées à temps plein et/ou partiel. Cette activité repose donc sur des entreprises de petite

taille, dont la survie repose sur l'emploi familial. L'ostréiculture a connu plusieurs crises liées à des épizooties qui ont décimé les cheptels, remplacés successivement par des espèces étrangères. L'absence d'espèce de remplacement en cas de nouvelle épizootie pose un problème préoccupant. L'évolution de l'activité est autant liée au contexte économique qu'à l'environnement biologique. Avec une très faible rentabilité, l'avenir des entreprises dépend de la disponibilité de travailleurs familiaux: la reprise de la croissance se traduit par le départ des jeunes dans d'autres secteurs où l'emploi est plus rémunérateur ce qui devrait entraîner la disparition d'un nombre important d'entreprises de petite taille. La faiblesse de la rentabilité tient au système de commercialisation, atomisé, qui entraîne une baisse tendancielle des prix, que les ostréiculteurs tendent à compenser par la surcharge des bassins en élevage, accroissant à la fois la tendance à la baisse des prix et le risque d'épizootie. La gestion de l'ostréiculture revêt donc à la fois des aspects économiques, sociaux et biologiques en interaction (Bailly, 1987, 1989, 1990).

La mytiliculture, avec 50.000 tonnes produites, est également importante, bien que ne suffisant pas à la demande nationale. Cette activité a connu des mutations importantes, tant au niveau productif (restructurations des zones de production à la suite d'épizooties, développement en mer ouverte, mécanisation), qu'au niveau commercial (la dynophisis, raccourcissant les saisons de vente, a accru la concurrence entre bassins). Le développement récent de cette activité en mer ouverte ouvre de nouvelles opportunités (Antona; Antona et al. 1988).

Activité récemment développée, la vénériculture, très rentable dans les conditions actuelles du marché, doit faire face à une épizootie qui bloque la stabilisation de ce secteur naissant, dont le marché potentiel montre déjà ses limites du fait de concurrences étrangères.

L'aquaculture de poissons de mer et crustacés est née de l'action volontariste de la puissance publique, via ses instituts de recherche, au premier rang desquels le CNEXO, puis l'IFREMER (Benguigui et Chave, 1985; Gilly et Weber, 1986). Ce volontarisme reste puissamment marqué par des politiques régionales et communautaires d'aides à l'investissement, à une hauteur moyenne de plus de 30% de ces investissements. Portée par le mythe de l'"agriculture des mers", la tentative de mise en place d'une aquaculture intensive par de grandes compagnies (Salins du Midi...) dans les années soixante s'est heurtée à l'insuffisance des techniques d'élevage. Il s'en est suivi un repli sur la recherche et des initiatives ponctuelles dans les années 70, permettant d'aboutir à la maîtrise de ces techniques, et à la naissance d'un secteur d'activité à partir du milieu de la présente décennie, accompagnée du retour ou de l'entrée de grandes entreprises dans ce secteur naissant (Antona; Gilly; Catanzano; Bailly, 1988).

Avec 384 entreprises, dont 77 ayant l'aquaculture pour seule activité, et environ 300 emplois permanents, ce secteur reste de taille très modeste, mais avec des taux de progression importants: il y avait 14 entreprises et 40 emplois en 1980 (Cf annexes).

L'aquaculture française est marquée par la diversité des espèces en culture qui reflète la diversité des conditions naturelles, et par des spécialisations nationales au sein d'une division internationale marquée. Certaines espèces crevettes, bar-dorade, effectuent en France l'ensemble du cycle d'élevage, tout en exportant également des juvéniles; la salmoniculture importe ses smolts, et la façade atlantique produit des juvéniles exportés en Méditerranée. A l'intérieur de la France, un partage des stades d'élevage entre zones ou régions s'observe également, pour la truite (eau douce, puis de mer) ou pour la palourde, prégrossie en pays de Loire et Charentes, puis grossie en Bretagne. Cette division régionale de l'élevage était déjà usuelle pour l'ostréiculture. Les frontières entre aquacultures marine et d'eaux douces tendent à s'estomper, tant au niveau des élevages (truites par exemple), qu'au niveau des structures d'entreprises, avec l'arrivée d'éleveurs terrestres dans l'aquaculture (par exemple, le groupe Gourvenec), ou encore à celui des marchés où espèces d'eau douce et de mer interagissent.

A la division "horizontale" du travail vient s'ajouter une division "verticale", des entreprises importantes occupant une position dominante pour un niveau donné de la filière: ainsi le groupe SANOFI pour l'alimentation et les produits sanitaires.

Les expériences du saumon et de la crevette, au niveau international, montrent que l'aquaculture se construit en un premier temps "à l'ombre" des prix au débarquement de la pêche, ou par le "positionnement" particulier des produits (crevette vivante de Charentes/Pays de Loire). Puis le développement des productions d'élevage entraîne une concurrence entre pêche et aquaculture, avec risque de non-compétitivité de la pêche, comme dans le cas du saumon. Compte-tenu des niveaux actuels de production, ce risque est encore faible pour les espèces autres que salmonidés, mais pourrait devenir sérieux à moyen terme pour le bar et la dorade, dont les productions devraient croître rapidement sur le pourtour de la Méditerranée (Antona et al., 1988). Le développement aquacole français est inséré dans une évolution internationale de l'aquaculture.

Le développement aquacole dans les DOM-TOM a reposé sur le même volontarisme étatique qu'en métropole. Les efforts ont porté sur les poissons et crustacés tropicaux, avec des résultats divers. Si la mise au point des techniques de production de crevettes a débouché sur la création d'un secteur d'activités important en Equateur, les productions dans les DOM TOM sont restées faibles. En Guyane, la culture de macrobrachium aujourd'hui en déclin, a buté sur la dépendance de cette production à l'égard de l'exportation, sur des coûts de production élevés tenant à un contexte économique et social particulier. Dans les autres DOM-TOM, la production est liée à l'existence de marchés d'exportation, dont les coûts d'accès sont d'autant plus élevés que les flux de produits en jeu sont faibles et les lieux de production éloignés de leurs débouchés.

C) LA CONSTRUCTION NAVALE A LA PECHE

La construction navale à la pêche ne fait pas, à notre connaissance, l'objet de statistiques spécifiques, et le nombre de chantiers, leurs structures financières et d'emploi ne sont pas regroupées. Le seul inventaire approfondi disponible (STRATEM-Ouest Atlantique, 1990) fait état de 79 chantiers de construction de navires de pêche artisanale, employant 1322 personnes, du Calvados aux Pyrénées Atlantiques. Les régions les plus importantes étant le Finistère (26 chantiers, 400 emplois), la Loire Atlantique (10 chantiers, 167 emplois) et la Charente Maritime (10 chantiers, 137 emplois). Par ailleurs, l'annuaire de l'armement à la pêche de 1988 recensait 17 chantiers en Méditerranée, dont 2 en Corse; 3 en région parisienne et 15 dans les régions du Nord.

Les unités industrielles (thoniers, chalutiers-congélateurs), sont construits par les mêmes chantiers navals que les navires de commerce.

La construction navale à la pêche a connu une baisse continue du nombre de navires construits depuis la seconde guerre, mais en étant relativement protégée par une politique puissante d'aides à l'investissement à la pêche, notamment à partir de 1972 pour la pêche artisanale (Meuriot, 1986; Catanzano, 1989). Rappelons que si le nombre de navires a diminué en France, la puissance globale installée s'est fortement accrue, la conception des navires s'est beaucoup modifiée, et la sophistication des équipements embarqués a été continuelle.

La construction navale à la pêche est répartie entre des chantiers très hétérogènes en taille et en structures, avec un nombre important d'entreprises de taille très modeste (2 à 3 personnes), un groupe d'entreprises de taille moyenne (10 à 12 personnes) et quelques entreprises d'une quarantaine de personnes. Cet émiettement de la production correspond à la forte diversité de la flotte de pêche française, qui comprenait 8156 embarcations de moins de 12 mètres sur 10.361 navires de pêche au total au 32/12/1990 (Cf annexes).

La mise en oeuvre des Plans d'Orientation Pluriannuels de la Flotte de pêches dans le cadre de la CEE, et l'obligation faite par celle-ci aux Etats membres d'avoir à réduire leurs capacités de capture ont des effets importants sur la construction navale à la pêche:

- la stabilisation de la flotte de pêche s'est traduite par une chute brutale des carnets de commande des chantiers et des contraintes plus lourdes pour l'obtention d'aides à la construction.

- l'instauration de Permis de Mise en Exploitation en France depuis Septembre 1988, fait obligation aux candidats à la construction de bateaux neufs ou à la

remotorisation, de retirer un nombre de kilowatts au moins équivalent à celui pour lequel ils demandent un PME. Il s'ensuit une "chasse aux kilowatts, et des chantiers se portent acquéreurs de vieilles embarcations dont elles offrent la puissance disponible à leurs clients. La revalorisation spéculative des navires d'occasion se traduit par une forte hausse du prix des "kilowatts d'occasion" (Weber, 1990).

- Sous le régime des PME, tout candidat à la construction doit demeurer dans la tranche de longueur dont sont issus les kilowatts sortis. Il est ainsi possible, retirant deux navires anciens de 11 m, d'en construire un cumulant la puissance des deux précédents, sous réserve qu'il fasse toujours moins de douze mètres. La "pénurie de kilowatts", ajoutée à la contrainte de longueur, entraînent d'ores et déjà l'apparition de nouveaux types de navires dits "PME", tendant à s'élargir (catamarans), avec une utilisation meilleure de la puissance disponible. La demande se réoriente également, vers des types de pêche pour lesquels la puissance est moins contraignante: trémail, filet, palangres.

Le coût de la construction navale à la pêche s'est fortement accru au cours de la décennie: environ 65% pour la coque et le moteur, lesquels comptent pour 70% dans le devis global d'un navire de pêche. La construction "sur mesure", personnalisée, l'évolution des moteurs et des conceptions de coques, la complexité croissante des équipements de pêche et de l'instrumentation de bord expliqueraient l'essentiel de cette évolution, dont les phases semblent néanmoins influencées par les régimes d'aides publiques (Meuriot 1986, Foucher 1989, Le Goff 1989, Catanzano et Lantz 1990).

La raréfaction de la demande dans le contexte européen de gestion des pêches fait planer sur cette activité des menaces qui se traduisent d'ores et déjà par des disparitions de chantiers, et que l'ouverture des frontières européennes en 1993 ne fait qu'accuser.

D) LES PORTS DE PECHE

Les ports de pêche français n'ont fait l'objet d'aucune étude nationale, à notre connaissance. L'information disponible provient des principales revues professionnelles, Pêche Maritime; France-Eco-Pêche; Le Marin, et des rapports spécifiques des Chambres de Commerce et d'Industrie qui sont gestionnaires de ces ports de pêche. Par de nombreux aspects, l'analyse des ports de pêche rejoint celle des ports de commerce, traités ailleurs. Nous nous limiterons à ce qui leur est spécifique.

Les ports de pêche français sont caractérisés par une recherche de spécialisation et d'équilibre entre activités, ainsi que par des processus de modernisation de la chaîne portuaire des produits de la mer, plus ou moins rapides selon les lieux, mais bien réels.

La spécialisation des ports s'exprime en termes de métiers (types de navire et de pêche), ainsi qu'en termes de produits. A titre d'exemple, Boulogne et Lorient sont les deux ports de pêche industrielle, mais Lorient mise sur le produit frais, quand Boulogne base son développement sur la transformation de matière première importée. Les ports Bigouden, spécialisés dans la pêche artisanale, tendent à préserver un équilibre entre les composantes de celle-ci, pêche hauturière, pêche côtière, petite pêche, de façon à s'assurer des produits hauts de gamme (langoustine, lotte, merlu, crustacés) et diversifiés. La Turballe et Le Croisic privilégient la pêche au chalut pélagique, quant Les Sables d'Olonnes reposent sur le chalut de fond, et, essentiellement sur la sole. Concarneau allie une pêche semi-industrielle puissante au débarquement des productions thonières de l'Atlantique et de l'Océan Indien (Cf. annexes). Cette spécialisation est particulièrement marquée entre Hendaye et Saint Jean de Luz, opérant sur les mêmes stocks, avec des engins de pêche et navires très différents (Charneau 1987)

L'équilibre portuaire recherché se pose aussi en terme d'espace, entre pêche et plaisance, compétition qui est source de conflits entre chambres de commerce, gestionnaires des ports de pêche, et mairies, souvent gestionnaires des ports plaisanciers.

Dans un contexte de difficulté croissante d'accès à et de disponibilité de la ressource, les producteurs sont contraints à la meilleure valorisation possible des captures. Ceci se traduit de plusieurs façons dans la chaîne portuaire.

- le tri à bord et la mise en caisses ou en conteneurs tend à réduire les coûts de déchargement, à en diminuer la durée, à assurer une meilleure qualité du produit;
- les criées, en cours d'informatisation depuis le début de la décennie, tendent à accélérer les opérations de vente par une automatisation des opérations, le produit circulant du navire à l'atelier de marée de façon automatique.
- l'informatisation et l'automatisation partielle des criées, ajoutées à leur réfrigération, permet d'assurer une meilleure continuité de la chaîne du froid, du navire à l'acheteur.
- la mise aux normes européennes des ateliers de marée complètera la modernisation en cours. Elle se traduira par une concentration et la disparition d'entreprises de taille modeste dans le mareyage.

Ces évolutions portuaires ne vont pas sans poser des problèmes relationnels entre familles de la filière, mais également entre celles-ci et les dockers. Ces derniers, en refusant parfois de décharger des navires de pêche en dehors de leur port d'attache, tendent à limiter la concurrence inter-portuaire. Cette concurrence, déjà réelle, se renforcera dans le contexte de l'Acte Unique, en s'étendant à l'Europe entière. Cette perspective constitue une forte incitation à la modernisation des ports, avec l'objectif d'attirer de nouveaux navires. Ainsi, Saint Nazaire tente de constituer un centre de débarquement pour la flottille espagnole opérant dans le Golfe de Gascogne.

Enfin, l'évolution de la chaîne portuaire est à relativiser par le fait que 30% environ des produits débarqués ne passent pas en criée.

Deux ports dominent les débarquements de la pêche en France: Boulogne et Lorient, avec des stratégies très différentes:

- par suite du déclin de la pêche industrielle, le port de Boulogne a vu s'accroître les effectifs de pêche côtière et pêche artisanale; l'importante industrie de transformation de ce port, loin de décliner, a progressé de façon notable, par une réorientation de ses approvisionnements en matière première. Boulogne est devenu, au cours de la décennie, une plaque tournante des importations de produits de la mer, qui sont transformés et redispachés à partir de ce port.

- Lorient se développe pour l'essentiel sur la base de l'approvisionnement par les navires de pêche français, avec une prééminence du poisson frais, pour le marché national et l'exportation.

Pris ensemble, en 1989, les ports du quartier maritime du Guilvinec (Le Guilvinec, Lesconil, Loctudy, Saint Guénolé), constituent le troisième port français en tonnage, mais le premier en valeur (693,5 MF), devant Boulogne (589,3 MF) et Lorient (577 MF). Leur développement, pensé collectivement, permet de les assimiler à un seul port, reposant sur un équilibre entre les composantes de la pêche artisanale, et la recherche de produits de haut de gamme.

E) LA TRANSFORMATION DES PRODUITS DE LA MER

L'information statistique sur les industries de transformation est produite par les chambres syndicales et la Direction des Productions Animales du ministère de l'Agriculture. L'information est plus satisfaisante que pour la construction navale et les ports, et elle est accessible.

La production française totale de produits de la mer transformés est de l'ordre de 434.300 tonnes, dont 102.611 tonnes de conserves, 142.901 tonnes de produits congelés et surgelés, 53.230 tonnes de produits salés, séchés ou fumés, et 135.000 tonnes de sous-produits (aliments pour animaux, farines et huiles, aliments pour la pisciculture...).

40 entreprises, occupant 3.900 personnes, produisent pour 3,34 milliards de Francs de conserves de produits de la mer en 1988. Les 5 plus importantes réalisent 70% de ce chiffre d'affaires (Cf. annexes). La conserverie s'est fortement concentrée en accroissant

sa productivité au cours des deux dernières décennies. L'essentiel de l'activité se situe en Bretagne et à Boulogne. Les productions font appel à des importations de maquereau et de sardines, ainsi qu'à la production française de thon tropical. La différence de coûts de production avec l'Asie du Sud-Est fait planer une menace sur la production française de thon appertisé dans la perspective de l'ouverture des frontières en 1993 (Charneau 1989). Un nombre important d'entreprises de taille très familiale et de durée de vie courte produisent soupes et bisques.

La congélation-surgélation des produits de la mer a des frontières plus floues que l'appertisation. Dès que les produits de la mer interviennent dans des préparations culinaires, il devient difficile d'en suivre le devenir. La production nationale est évaluée à 143.000 tonnes, pour une consommation apparente de l'ordre de 180.000 tonnes. Ce secteur est plus atomisé que celui de la conserverie, mis à part la présence de quelques grands groupes, Starkist, Davigel par exemple (IFREMER SDA 1986, Guillotreau 1990).

De nombreux produits nouveaux connaissent une croissance plus rapide que celle des produits classiques, même si les quantités produites restent modestes. Conditionnement sous vide, "prêt à cuire", plats cuisinés, surimi, sont autant d'innovations concourant à une meilleure valorisation d'une ressource d'accès de plus en plus difficile.

La transformation des produits de la mer en France est fortement dépendante des importations de matières premières, les débarquements nationaux étant plutôt valorisés sur le marché frais. Pêche et transformation en France sont peu intégrés, la production nationale ne venant que compléter des approvisionnements dont la régularité est assurée par l'importation.

La compétition internationale est forte en matière de produits de la mer transformés. Les coûts de production dans l'appertisation jouent en faveur de l'Espagne, du Portugal et du Maroc avec, pour le thon, un avantage comparatif pour l'Asie du Sud-Est. La congélation connaît la concurrence des produits du Nord de l'Europe, du royaume Uni et de l'Amérique du Nord. Cette concurrence internationale produira son plein effet dans le contexte du grand marché européen (IFREMER SDA 1986; Guillotreau, thèse en cours).

F) CONSOMMATION ET DISTRIBUTION DES PRODUITS DE LA MER

L'essentiel de l'information, au plan national, est produit par le Fonds d'Intervention et d'Orientation des Marchés (FIOM) qui commande des études et dispose des panels de consommateurs SECODIP et NIELSEN. Cette information est d'accès difficile et la plupart des études sont frappées de confidentialité. L'information internationale est compilée par la FAO (INFOFISH, GLOBE FISH), et est accessible.

La consommation de produits de la mer en France est de l'ordre de 22 kilogrammes par habitant, en équivalent frais, ce qui la situe dans les pays fortement consommateurs, au côtés de l'Espagne et de l'Italie. Le marché français est caractérisé par les produits frais et une grande diversité, ce qui en fait un pays du Sud de l'Europe. Le niveau de consommation et la structure de celle-ci expliquent un recours à l'importation à un niveau équivalent à celui de la production nationale et un déficit pérenne du commerce extérieur des produits de la mer (Traodéc et Weber 1986).

Les tendances à long terme de la consommation (Meuriot 1986) font apparaître que celle-ci devrait croître au rythme de la progression démographique, avec des modifications structurelles: croissance de la restauration collective; croissance des produits nouveaux, stabilité de la conserve.

Les deux tiers de la distribution de la production nationale sont assurés par le réseau important de poissonneries traditionnelles, la grande et moyenne distribution assurant

plutôt celle des produits appertisés et congelés/surgelés, ainsi que des produits importés (Cf. annexes).

Le mareyage, encore peu structuré en France, avec peu d'entreprises de taille européenne, et de nombreuses entreprises de petite taille. L'ouverture du grand marché européen, la restructuration des filières portuaires et la mise aux normes européennes de ateliers de marée risque d'engendrer une mortalité importante d'entreprises.

Les 19 Marchés d'Intérêt National, au premier rang desquels Rungis, jouent un rôle essentiel dans le commerce des produits de la mer. Ce dernier devrait connaître une modernisation de son activité de marée, encore peu structurée: atomisation des grossistes, absence de centrale de facturation, absence de halle réfrigérée.

De nombreux produits de la mer, périssables, sont échangés sur des marchés de taille mondiale, à l'exemple du thon, des crevettes, du saumon. Les prix se forment à l'échelle mondiale et les mécanismes de leur formation sont l'objet de travaux collectifs au sein de groupes internationaux de recherche, en Amérique du Nord et en Europe notamment.

Commerce des produits de la mer et gestion des pêches interagissent:

- les fluctuations de marché engendrent de modifications rapides d'effort de pêche (exemple de la lotte, très peu pêchée il y a deux décennies);
- à l'inverse, un arrêt prolongé de la pêche entraîne une disparition durable des marchés, occupés rapidement par des espèces de substitution. ou donnant lieu) des changements d'habitudes alimentaires: tel fut le cas de l'interdiction de la pêche au hareng dans l'Atlantique, dans une période récente.

En conclusion, la filière des produits de la mer constitue un secteur d'activités original, par le fait qu'il repose sur la seule activité de cueillette à grande échelle de la planète, avec l'exploitation des forêts naturelles, aspect qui sera développé dans la seconde partie de ce document.

Les enjeux économiques de ce secteur s'apprécient à niveau régional d'une part, européen et international d'autre part, compte-tenu de l'importance de la compétition dans les différents sous-secteurs, capture, construction navale, transformation et commerce. La nécessité d'un observatoire économique national sectoriel, mettant en évidence les interactions entre les différents niveaux de la filière, est prévue par le Comité central des Pêches Maritimes (CCPM) et objet d'une étude à la demande du Ministère de la mer.

Les enjeux de recherche sont communs à tout secteur d'activité économique, avec, en plus, des enjeux de recherche spécifiques à l'économie des ressources naturelles renouvelables.

II.- LES ENJEUX DE RECHERCHE

A) ENJEUX DE RECHERCHE ECONOMIQUE

Les enjeux de recherche économique dans la filière des produits de la mer relèvent à la fois de recherches fondamentales, méthodologiques et appliquées.

Il est des questions dont l'analyse implique une avancée des concepts. L'exploitation de *ressources renouvelables* est soumise à de fortes *variabilités* et contrainte par *l'incertitude*. Or on ne sait pas actuellement analyser de façon fine les phénomènes de variabilité et d'incertitude. La recherche existante tend à les éliminer, ou à en limiter la portée, plus qu'à les comprendre, par l'introduction de variables stochastiques dans des modèles qui restent de statique comparative. Ceci est également vrai pour les biologistes-halieuets et

pour les économistes, et a une conséquence pratique immédiate: la forte variabilité dans l'exploitation des ressources renouvelables rend difficile une prévision du futur à partir de la connaissance du passé. La difficulté de prévision est liée aux caractères naturel et renouvelable de la ressource exploitée. La prévision devient moins aléatoire lorsque les productions résultent de processus d'artificialisation des milieux et espèces exploitées, comme en agriculture, ou, dans une moindre mesure, pour l'aquaculture "contrôlée". La polyvalence des unités de pêche et les comportements "opportunistes" des pêcheurs traduisent des tentatives d'adaptation à ces variabilités tant biologiques qu'économiques. La traduction de ce comportement dans les armements industriels réside dans la diversification des activités en mer (types de pêche, transformation à bord) et à terre (industries de transformation).

Les modes d'appropriation et de partage des ressources existant sont encore mal connus, et d'un intérêt primordial pour la gestion future de la pêche et de la conchyliculture. Une des raisons de cette méconnaissance relative tient sans doute à ce que les chercheurs ont longtemps confondu "ressource commune" et "accès libre". L'analyse des systèmes de régulation et de leurs effets économiques renvoie d'une part à l'économie des ressources, d'autre part à l'économie institutionnelle et à l'analyse des processus décisionnels dans la gestion du secteur et plus particulièrement au niveau de la production où les compromis entre intérêts corporatifs génèrent de facto des modalités de gestion, selon des logiques à étudier.

Une autre question encore mal explorée est celle de la productivité, et de la comparabilité dans le temps et l'espace des mesures de productivité. La fluidité et la variabilité de la ressource rendent difficilement comparables la productivité d'un même navire à deux moments différents, ou celle de plusieurs navire, au même moment, en des lieux différents.

La difficulté d'analyser la productivité de la pêche est importante, dans la mesure où le futur de cette activité est contenu dans la nature des relations entre l'investissement, la productivité et l'emploi. En présence de ressources renouvelables, mais limitées et pleinement exploitées, la tendance au surinvestissement est confortée par des politiques de "modernisation de la flotte pour maintenir l'emploi" qui ont, en fait, des résultats opposés à ceux qu'elles recherchent. *La régulation des taux d'exploitation et la modélisation bio-économique* devraient être directement bénéficiaires d'avancées sur ces différents points.

D'autres enjeux relèvent plus d'une recherche directement appliquée.

Parce que les ressources sont pleinement exploitées, dans un contexte de surinvestissement, les gains potentiels sont à attendre non d'un accroissement de la production, mais d'une *meilleure valorisation* de celle-ci tout au long de la filière.

Ceci met en lumière l'importance de *recherches en économie sectorielle* permettant l'analyse des *interrelations entre niveaux du secteur, ainsi que l'effet des politiques publiques dans l'un des niveaux sur les autres de ces niveaux*. L'analyse des subventions à la pêche ou des modes de gestion de la pêche sur la construction navale s'inscrivent dans cette logique; l'analyse des effets de variations de prix des huîtres sur la régulation des cheptels en élevage également.

A niveau intra-sectoriel, les interrelations entre activités productives revêtent un intérêt à la fois méthodologique et appliqué. *L'analyse des pêcheries complexes*, mettant en oeuvre des flottilles multiples armant des navires hétérogènes, avec des engins de pêche différents, pêchant des classes d'âge particulières pour des marchés spécifiques constitue un défi méthodologique, de portée immédiate pour la politique commune des pêches comme pour la résolution des conflits d'usage.

L'aquaculture, qui, dans un premier temps, se développe sur la base des prix au débarquement de la pêche, peut ensuite, parvenue à maturité, tirer les prix vers le bas, renversant le sens de la dépendance: tel fut le cas du saumon, et telle semble devoir être prochainement le cas de la crevette. *Analyser les interactions prix-production de la pêche*

et de l'aquaculture pour les espèces dont l'élevage parvient à maturité serait d'une utilité première pour la prospective sectorielle comme pour les acteurs de la filière.

L'analyse sectorielle suppose l'existence et l'accessibilité de données sur l'ensemble de la filière, ce qui met en évidence *l'intérêt potentiel d'un observatoire économique sectoriel*, pour l'instant inexistant, à partir duquel pourrait s'élaborer *un modèle économique du secteur*. Il reste néanmoins à couvrir statistiquement tout un pan du secteur, les petites entreprises de pêche et d'aquaculture, pour lesquelles l'information comptable est inexistante en routine, et le restera en l'absence *d'enquêtes de l'INSEE obligatoires*.

La filière française des produits de la mer est insérée dans *la compétition internationale*. Il s'ensuit de nombreux enjeux *d'économie industrielle et d'économie internationale*, en termes de *formation des prix, d'organisation des marchés, d'avantages comparatifs, de spécialisation et d'internationalisation de segments de la filière*. Comme la filière thonière s'est internationalisée et délocalisée dans le passé, d'abord vers l'Atlantique Centre-Est, puis vers l'Océan Indien, des entreprises de transformation, de commercialisation, de construction navale et de pêche pourraient être amenées à le faire dans le futur, avec la mise en oeuvre de *Acte Unique*.

Par l'ensemble de ces questions, *l'économie de la filière des produits de la mer rejoint des enjeux d'économie spatiale et d'aménagement du territoire*. L'importance de ces activités dans les contextes des régions littorales fait de la prospective de leur devenir un élément important de l'aménagement littoral et de l'analyse des *compétitions d'espace entre pêche, aquaculture, tourisme/plaisance et activités industrielles*.

L'intégration progressive des coûts de recherche-développement au sein de l'activité économique et les problèmes d'assurance, notamment pour les activités aquacoles, constituent des enjeux en *économie des services*.

Enfin, *l'économie du travail demeure le parent pauvre de la recherche dans ce secteur*, qu'il s'agisse du stade de la production, de la transformation ou du commerce. La rémunération à la part, modalité de partage des risques entre armateurs et marins, demeure peu étudié empiriquement. Les recherches existantes sur le secteur répondent à des questions d'efficacité (accroissement de la profitabilité), non à des questions de répartition. Il convient de le reconnaître clairement: les marins sont absents de la recherche économique sur les pêches. La raison première en est la relative *inaccessibilité de l'information statistique, non un désintérêt des chercheurs*. La raison seconde en est sans doute le peu d'intérêt des sources de financement de la recherche pour l'économie du travail, dont l'ensemble de ce document montre qu'il est également observable pour les autres domaines de l'économie maritime.

Les enjeux de recherche liés aux *Départements et Territoires d'Outre-Mer* relèvent de la même problématique, avec toutefois quelques spécificités. Ils montrent en effet que les structures sociales sont au coeur de toute perspective de réussite de programmes de développement. Non comme une contrainte "à dépasser", mais bien comme le contexte à partir duquel penser le développement. En cela, les DOM-TOM relèvent de *l'économie du développement*. Par ailleurs, le *contexte insulaire* commun à de nombreux DOM-TOM conduit à penser en des termes différents de ceux de la métropole la relation entre taille des marchés et dimensionnement des moyens de production. Le développement des îles basé sur les exportations est handicapé par des coûts de production élevés dûs à l'importance relative des revenus, et par des coûts élevés d'accès aux marchés d'exportation. L'analyse des *économies des petits contextes insulaires* est en elle-même un enjeu scientifique. Dans les DOM-TOM, la plus grande part des revenus provient de *transferts* de la métropole, ce qui, à terme, rend plus complexe une éventuelle autonomie politique, dont les bases économiques seraient hypothétiques. *L'extraversion* des économies insulaires, la fréquente pluri-activité des travailleurs du secteur, le caractère "informel" des activités de transformation, de commerce et de construction navale sont autant de points communs avec les économies halieutiques des

pays en développement. La filière des produits halieutiques dans les DOM-TOM constitue dont également un enjeu de recherche en *économie informelle*.

B) ETAT DES LIEUX DE LA RECHERCHE

La recherche sur la filière des produits de la mer est importante et multiforme à travers le monde. Les recherches sur les divers aspects de la filière relèvent en général de bureaux d'études, et celles sur l'exploitation des ressources renouvelables ou sur l'économie sectorielle sont principalement le fait des universités et instituts. L'économie des pêches et cultures marines dispose de ses propres canaux de diffusion, mais publie également dans les revues d'économie générale, comme dans les revues non-économiques spécialisées ou professionnelles.

a) la demande de recherche

A l'échelle mondiale, les commanditaires de recherches et de formation relèvent pour la plupart du système des Nations Unies: FAO, Banque Mondiale, ONUDI, PNUD financent des recherches, publient des résultats ou des ouvrages de fond.

Les grandes agences de développement prennent en charge des programmes de recherche à travers le monde et assistent les capacités nationales de recherche dans les PVD. Ainsi de l'US AID pour les USA, de l'ACDI pour le Canada, du FED et du CTA pour la CEE, du FAC et de la Caisse Centrale de Coopération pour la France, de DANIDA pour le Danemark, et des équivalents norvégiens et suédois. Ce sont en général des travaux d'identification et d'évaluation de projets qui sont demandées, mais également des synthèses régionales ou mondiales, comme celle conduite par J.P.Troadec sur une stratégie internationale de recherche sur les pêches et cultures marines.

L'OTAN finance des séminaires et groupes de travail internationaux.

En Amérique du Nord, les principaux demandeurs de recherche sont la NOAA et la NMFS pour les Etats-Unis, le Ministère des Pêches et Océans pour le Canada. En outre, de puissantes fondations (Rockefeller, Ford...) financent également des recherches et formations à travers le monde.

En Europe, le commanditaire quasi-unique est la CEE, à travers ses Programmes de Recherche, comme à travers des contrats "bilatéraux" passés directement par les Directions à des équipes de recherche. Les Programmes de Recherche de la CEE occupent une part croissante du financement des recherches nationales en Europe. Les procédures d'appel d'offres permettent aux équipes de se faire connaître et de coopérer.

En France, les demandeurs de recherche sont bien identifiés, étant essentiellement publics: ministères, grands organismes scientifiques, régions. Les organismes professionnels font peu appel à la recherche, en dehors de Chambres de Commerce et d'Industrie. Si les avis scientifiques demandés par les ministères sont soumis à confidentialité, dans l'ensemble les travaux de recherche sont accessibles à deux exceptions près:

- la recherche sur contrat, qu'elle soit le fait d'équipes universitaires ou de bureaux d'études, est généralement confidentielle;
- le Fonds d'Intervention et d'Orientation des Marchés (FIOM), finance des études sur le commerce et la distribution, dont la confidentialité a jusqu'ici varié en fonction des Directeurs et de leur appréciation du "caractère stratégique" de l'information.

Les appels d'offre nationaux sont peu nombreux: le dernier, en "socio-économie maritime", date de 1984 et fut lancé par la Mission Interministérielle de la Recherche au Ministère de la Mer. L'action incitative sur appel d'offres, bien que coûteuse en temps pour les organisateurs, est l'un des plus surs moyens d'attirer des compétences vers le domaine maritime.

b/ L'offre de recherche

en France

Un grand nombre de bureaux d'études peuvent, à l'occasion d'un appel d'offres, intervenir de façon plus ou moins durable en économie des produits de la mer. Nous n'examinerons ici que les équipes de recherche et études spécialisées sur le domaine.

- **CRPEE** (Centre de Recherche sur la Productivité et d'Etudes Economiques). Centre de Recherches de la Faculté des Sciences Economiques de Montpellier et Laboratoire du CNRS, le CRPEE a une vocation généraliste et la Mer ne constitue qu'une partie de ses activités. Deux chercheurs consacrent en permanence une part de leur temps à la pêche et les aspects juridiques de la filière et peuvent, en tant que de besoin, mobiliser des compétences (cf. bibliographie).

- **CEP** (Centre d'Etudes de Projets) Centre de recherche de la Faculté de Sciences Economiques de Montpellier, le CEP mobilise jusqu'ici l'essentiel de son temps sur la filière des produits de la mer. Si son activité est principalement orientée vers les problèmes méditerranéens (cf. bibliographie), il a aussi produit des travaux sur les autres façades maritimes, comme sur des comparaisons internationales. Son effectif permanent est de l'ordre de quatre personnes, et il peut faire appel à des compétences autres en tant que de besoin. Tirant son existence d'une recherche contractuelle, le CEP effectue essentiellement des études, qui sont la base de travaux de synthèse de qualité (notamment sur la conchyliculture, les petits métiers et les effets induits en Méditerranée).

- **CEASM** (Centre d'Etude et d'Action Sociale Maritime). Le CEASM, structure associative, est la plus ancienne structure de recherche économique et sociale maritime existante en France. Fortement lié aux structures professionnelles artisanales, qui constituent son conseil d'administration, le CEASM s'est fait une spécialité des études sur les professions maritimes et sur la formation en pêche et conchyliculture, sans pour autant renoncer aux évaluations économiques, en France ou pour la CEE. Son effectif permanent est de l'ordre de cinq personnes, variant en fonction du volume de contrats, dont il dépend pour sa survie. Le CEASM intervient en outre dans les PVD, avec une structure associative spécialisée, le CIDEPA (Centre International pour le Développement des Pêches et de l'Aquaculture).

- **ENSAR** (Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Rennes). La recherche économique à l'ENSAR s'est développée du fait de l'existence d'un enseignement d'économie des pêches et cultures marines au sein du département d'Halieutique. L'effectif permanent est réduit à un professeur, mais disposant d'une équipe d'étudiants de doctorat d'économie et d'élèves ingénieurs, dans le cadre du Diplôme d'Agronomie Approfondie (DAA). Dans un souci de complémentarité avec l'IFREMER, et en confoemité avec l'orientation agro-alimentaire de l'ENSAR, l'équipe tend à se spécialiser de plus en plus sur la transformation et la commercialisation des produits de la mer.

IFREMER (Service d'Economie Maritime). Au sein de la Direction des Ressources Vivantes, le Service d'Economie Maritime compte six chercheurs permanents, encadre des groupes d'étudiants et des allocataires de recherches et finance des travaux de recherche sur incitation. Les travaux du SEM portent sur la gestion des pêches, les interventions publiques, les relations entre investissement et productivité, les cultures marines, la formation des prix en Europe et les mécanismes de prise de décision dans la filière. Il est inséré dans les réseaux internationaux de chercheurs en économie des ressources, et présent au Conseil Scientifique et Technique des Pêches de la CEE.

ORSTOM (Institut de Recherche pour le Développement en Coopération). L'Orstom dispose de trois économistes travaillant de façon permanente sur la pêche, et ce domaine de recherche mobilise d'autres économistes pour des durées déterminées. Les travaux portent sur le développement des pêches en Afrique de l'Ouest, en Thaïlande et dans la Caraïbe, ainsi que sur la commercialisation (Mali, Thaïlande).

En dehors de ces équipes qui réalisent l'essentiel des travaux sur la filière des produits de la mer, les universités et bureaux d'études interviennent ponctuellement, au gré des opportunités de contrats.

Parmi les bureaux d'Etudes, seul le **Cabinet Menillo**, à notre connaissance, est entièrement spécialisé sur le domaine marin. Cabinet d'aménagement portuaire, il s'est en outre investi dans des évaluations des structures de mareyage et de chaînes portuaires des produits de la mer.

Le secteur occupe donc peu de chercheurs, une quinzaine au total. On retrouvera leurs principales publications récentes dans l'annexe bibliographique.

En Europe

La recherche économique sur les pêches et cultures marines en Europe compte environ 80 chercheurs, au sein d'équipes de taille modeste, de l'ordre de 3 à 5 chercheurs par équipe. Il existe des équipes constituées, comme en France, dans l'ensemble des pays du Nord de l'Europe et en Italie (Cf. liste en annexe). La France, par le nombre des chercheurs et la qualité des travaux, se situe dans ce groupe. En Espagne et en Grèce, les recherches sont le fait d'individus, universitaires dans le cas de l'Espagne, dans des administrations dans celui de la Grèce. Au Portugal, la recherche économique est importante, mais non regroupée au sein d'équipes constituées.

Parmi les principales équipes hors de France, on notera :

- Université de Bergen (Norvège) (professeurs Hanneson et Bjorndal), qui, avec trois permanents, joue un rôle éminent au plan théorique, tant en pêche qu'en aquaculture;
- Université de Tromsø (Norvège) plus orientée vers les aspects sociaux et coopératifs (Professeur Jentoft)
- Université de Reykjavik (Islande), dont le nombre de permanents en économie des pêches ne nous est pas connu.
- Danish Institute for Fisheries Economics Research (Esbjerg, Danemark), Avec trois permanents dirigé par Hans Frost.
- le LEI, (Landsbou Economic Institute), travaillant en économie rurale et économie maritime, avec quatre permanents dans les pêches et cultures marines.
- La SFIA (Sea Fish Industry Authority) à Edimbourg, avec deux chercheurs permanents, et un statut proche de celui de l'IFREMER, à l'interface entre pouvoirs publics et professionnels
- L'université de Stirling (Ecosse), avec un département de Marketing réalisant des travaux sur l'économie aquacole principalement;
- Portsmouth Polytechnics (Angleterre) avec moins de cinq permanents sur les pêches, et principalement une activité de formation (master).
- Université de Hull (Angleterre) avec une activité de formation à destination de cadres des PVD.
- IREPA (Institut de Recherche Economique sur la Pêche et l'Aquaculture) Salerno, Italie. Avec trois permanents, cette équipe conduit des recherches sur les divers aspects de la filière.

L'ensemble de ces équipes et les chercheurs individuels sont regroupés au sein de l'Association Européenne des Economistes des Pêches, qui a son siège à Paris, à la Maison des Sciences de l'Homme. Cette association, créée en Janvier 1989, tient un congrès annuel (le dernier à Lisbonne en Mars 1990), et promeut des travaux collectifs,

notamment à travers des réponses aux appels d'offres européens. Elle édite une Newsletter.

Dans le monde

En Amérique du Nord, la recherche est le fait des universités, les études étant celles des universitaires au sein de cabinets privés rendus possibles par les législations américaine et canadienne. Parmi les principales équipes on notera

- aux USA: Universités de Rhode Island, de Seattle (Washington), Oregon State, Columbia (New-York), Fairbanks (Alaska), Delaware, La Jolla (Californie) sont les plus importantes. S'y ajoutent les départements de recherche de la NMFS et de la NOAA.

- Au Canada, les principales universités travaillant sur ce thème sont à Vancouver (Colombie Britannique): Simon Frazer et British Columbia. Là se trouvent réunis les principales compétences et les universités de Vancouver ont un grand rayonnement, vers l'Australie et la Nouvelle Zélande, mais aussi vers l'Europe du Nord (Islande et Norvège). Les autres universités actives dans les pêches et cultures marines sont celles de Halifax (St.Mary), St.John (Terre Neuve), Laval (Québec), Rimouski et Montréal.

- En Australie, les universités importantes sont celles de Tasmanie et de La Trobe.

- En Nouvelle Zélande, la recherche est conduite au sein des structures ministérielles.

En Afrique, il n'existe d'équipes d'économistes chercheurs qu'au Maroc, en Mauritanie, au Sénégal.

En Amérique Latine, la situation est peu documentée. La recherche est principalement le fait des Universités, et apparaît peu dans les publications spécialisées.

- Au Japon, deux universités, celles de Tokyo et de Kagoshima, dominent la recherche en économie des pêches et cultures marines. Leurs travaux, importants, sont d'une accessibilité limitée en raison de la langue.

- Aux Philippines, l'ICLARM, Centre International de recherches, coordonne et/ou promeut des recherches dans l'ensemble du Sud-Est Asiatique, en Afrique et en Amérique Latine. Ces recherches ont la plupart du temps un caractère appliqué. En outre, l'ICLARM gère un réseau important de chercheurs en sciences sociales sur les pêches et cultures marines dans les PVD.

- Un nombre important d'universités d'Asie du Sud-Est disposent de départements de recherche spécialisés, d'importance et de qualité inégales. Ainsi de la Thaïlande et de la Malaisie. En Chine, il n'existe pas de recherche spécialisée.

Aux Indes, le pôle principal de recherche se trouve à Trivandrum, au Kerala. Les travaux portent essentiellement sur les pêches artisanales et leur insertion dans l'économie globale, sur le crédit aux petits producteurs et sur les conflits avec les pêches industrielles.

c/ la formation en France

Il n'existe que deux formations en économie des pêches et cultures marines en France, à niveau Diplôme d'Ingénieur et DEA.

- l'ENSAR offre une spécialisation en économie des pêches et cultures marines aux ingénieurs halieutes, et la possibilité de faire une thèse dans le cadre de l'Institut Supérieur des Productions Animales (ISPA).

- L'ENSAR et l'IFREMER (SEM) ont créé un séminaire de DEA en économie des ressources renouvelables au sein du DEA d'"Economie Industrielle et Echanges Mondiaux" de la Faculté des Sciences Economiques de Rennes.

Les pêches et cultures marines ne justifient pas à elles seules, compte-tenu des possibilités d'emploi, de développer un enseignement spécifique. Il en irait autrement en envisageant une formation en économie des ressources ou en sciences sociales de la mer et des littoraux.

L'établissement d'un programme Erasmus au sein de l'Association Européenne des Economistes des pêches devrait, s'il aboutit, fournir une réponse adéquate, par création d'une formation européenne liant les structures existantes, et répondant aux besoins de formation à l'échelle de la CEE.

d/ Les canaux de diffusion

en France

- Il n'existe pas de revue de "haut niveau" spécialisée en économie des pêches et cultures marines: le faible nombre de chercheurs et l'investissement prioritaire de la plupart d'entre eux dans des travaux contractuels ne permettraient pas d'en faire vivre une. Les travaux sont donc publiés

* dans des revues d'économie rurale (économie Rurale), et dans des revues à spectre plus large, telles que Economie Méridionale, Noroît, Cahiers Sciences Humaines de l'ORSTOM, Aquatic Living Ressources...

* dans des revues professionnelles, telles que La Pêche Maritime, France Eco-Pêche, Equinoxe...

* dans des revues internationales (voir infra).

- L'édition des ouvrages relève des divers organismes, et l'IFREMER accueille dans ses collections des ouvrages de l'ensemble de la communauté scientifique. Les maisons d'édition spécialisées, telle que Economica, seraient ouvertes à la publication d'ouvrages sur ce domaine.

Les canaux internationaux de diffusion

- Les économistes des pêches et cultures marines disposent d'une revue bibliographique mondiale, Fisheries Economics Newsletter (FEN), gérée par la Sea Fish Industry Authority (SFIA), à Edimburgh (Ecosse). FEN publie références, abstracts et compte-rendus de colloques du monde entier, grâce à un réseau mondial de correspondants (dont deux en France, à l'IFREMER/SEM et au CEASM)

- la seconde base bibliographique importante est commune aux biologistes et aux économistes: il s'agit des ASFA (Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts).

- Marine Policy, éditée en Grande Bretagne, publie les travaux de recherche en économie maritime au sens large.

- les principales revues scientifiques spécialisées sont Marine Resources Economics (éditée par Rhode Island); Ocean and Shore Line Management (USA), Coastal Management (USA), Canadian Journal of Fisheries Board (Canada), non spécialisé en économie.

Les chercheurs publient également dans les grandes revues de la discipline: American Economic Review; Journal of Agricultural Economics; Land Economics...

- Le mode privilégié de diffusion des résultats reste les colloques et séminaires internationaux. L'IFET tient son congrès tous les deux ans, l'EAFE tous les ans. Un nombre important de réunions internationales se tient chaque année, tant sur la gestion des pêches que sur l'économie aquacole, la modélisation, le commerce des produits de la mer, l'industrie de transformation (Cf. bibliographie).

CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

La recherche économique sur la filière des produits de la mer est marquée par une ambivalence des approches:

- En premier lieu, il s'agit d'une filière reposant sur l'exploitation de ressources renouvelables. Les concepts et questions de recherche de l'économie des ressources renouvelables sont ceux de l'économie de l'environnement: l'économie des pêches est, historiquement, à la base de toutes les avancées en économie des ressources renouvelables naturelles (eau, forêts...)

- En second lieu, il s'agit d'un secteur d'activité, susceptible des mêmes approches que tout autre secteur d'activité. Mais certains problèmes, commun à tout secteur, prennent ici une consistance particulière, dû au caractère renouvelable et naturel des ressources-matière première.

Les thèmes prioritaires de recherche sur la pêche et l'aquaculture en tant que ressources renouvelables nous semblent être:

- l'analyse des relations entre investissement et productivité;
- les modes de gestion de l'exploitation des ressources
- les processus décisionnels.

Ces thèmes peuvent être abordés, comme c'est actuellement le cas, à travers l'étude de pêcheries complexes, à plusieurs flottilles, plusieurs engins de pêche, plusieurs espèces ou classes d'âges exploitées.

- les compétitions d'usage du littoral entre activités: pêche, aquaculture, agriculture, tourisme, plaisance.. La gestion de la bande côtière deviendra un problème crucial à moyen terme.

Du point de vue de l'économie sectorielle, les thèmes prioritaires nous semblent peu différents de ce qu'ils sont pour d'autres secteurs d'activité, maritimes ou non.

La nécessaire connaissance globale du secteur passe par l'existence d'un observatoire économique national, et celui-ci suppose que des enquêtes de l'INSEE soient effectuées pour la partie "informelle" des activités. Alors, pourront être conduites des études plus fines qu'actuellement sur les interrelations entre les niveaux du secteur.

La division internationale du travail, qui affectera de plus en plus tous les niveaux de la filière avec l'instauration du grand marché européen, demeure un vaste champ de recherches actuellement encore peu couvert. Un des moyens de développer ce type de recherche serait peut-être de permettre la constitution des bases de connaissance nécessaires à travers la réalisation de synthèses à l'échelle européenne, au sein de l'European Association of Fisheries Economists. De telles synthèses pourraient voir le jour aussi bien sur la division du travail en aquaculture, que sur les structures industrielles de transformation etc.

La construction navale et les ports de pêche, traités ici par convenance, relèvent des mêmes questions que les ports et la construction navale en général. Ils intéressent les économistes des pêches principalement en termes d'économie industrielle, de spécialisation et d'internationalisation, en termes de stratégies différentielles, à l'exemple de Boulogne et Lorient. Ces questions ne sont pas l'objet de recherches actuellement, si ce n'est incidemment par l'IFREMER.

L'économie du travail semble faire l'objet d'un profond désintérêt, s'agissant de la filière des produits de la mer comme des autres domaines de l'économie maritime. Il s'agit là sans doute du domaine de recherche où il y aurait le plus à faire. L'enjeu est important, dans une filière à diminution rapide d'effectifs. Des avancées significatives sur ces

questions donnerait à la recherche française un avantage significatif à la veille des négociations sur l'harmonisation des régimes sociaux en Europe. Encore faudrait-il que l'information statistique, extrêmement riche, soit rendue accessible, ce qui n'est actuellement pas le cas.

Les DOM-TOM et le Développement des pêches constituent également un domaine de recherche très riche. Les mêmes questions qu'en métropole s'y posent en des termes différents, en raison du caractère souvent informel des activités. Le poids des structures sociales et l'inadéquation fréquente des projets de "développement" appellent des problématiques originales, et pourraient bénéficier des acquis de l'économie du développement.

A côté de la recherche, un vaste champ de formation est ouvert. La France dispose de compétences importantes, mais reste absente du marché international de la formation, si ce n'est ponctuellement. Des synergies sont à trouver entre structures de recherche et structures de formation, ces dernières ayant la compétence voulue pour l'organisation de séminaires, cours d'été, etc., et les instituts de recherche pouvant contribuer aux enseignements. L'ENSAR et l'IFREMER ont commencé à s'engager dans cette voie, en économie des pêches et cultures marines, mais beaucoup reste à faire, en raison notamment de la faible taille des équipes existantes.

Spécificité des domaines, non des compétences. Ouvertures possibles sur l'environnement; intérêt d'une structure fédérative "sciences sociales de la mer et des littoraux" (Fondation nationale?) permettant des synergies et l'émergence d'une capacité de réponse à des enjeux de taille, tant en recherche qu'en formation.

La faible taille des équipes et leur dispersion rendent difficile la réponse à des enjeux conséquents. Or, les compétences d'un domaine à l'autre de l'économie maritime sont les mêmes, seule intervient la spécificité des questions, non des outils. Nombreux sont les chercheurs de sciences sociales (et non les seuls économistes), à penser qu'une structure fédérative souple serait de nature à donner plein effet aux potentiels existants. Cette structure pourrait être associative, ou un GIS, mais pourrait également prendre la forme d'une fondation publique, assurant les nécessaires synergies pour faire face à des enjeux importants tant en recherche qu'en formation.

ANNEXES

LES PECHES DANS LE MONDE, EN EUROPE, EN FRANCE
 L'AQUACULTURE, DANS LE MONDE, EN EUROPE, EN FRANCE
 LE COMMERCE MONDIAL DES PRODUITS DE LA MER
 L'UTILISATION DES PRODUITS DE LA MER
 EVOLUTION EN Q ET V DU SAUMON ET DE LA CREVETTE (P ET AQ.)
 TABLEAU DES PORTS DE PECHE EN EUROPE ET FRANCE
 LA CONSTRUCTION NAVALE EN EUROPE ET FRANCE
 PRINCIPAUX RESEAUX DE CHERCHEURS
 PRINCIPAUX CANAUX DE DIFFUSION
 LISTE D'ADRESSES

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE SUR LA FILIERE PECHE ET CULTURES MARINES

La présente bibliographie est très sélective. Les références étrangères mentionnées ici sont celles qui nous semblent avoir eu une influence sur l'évolution des recherches à travers le Monde: ainsi des travaux de Gordon, Beverton et Holt, Hardin, Clarck, Ruddle entre autres.

La production française sur le secteur des pêches et Cultures marines est trop importante pour être ici rapportée avec exhaustivité. On a choisi d'en montrer la diversité. Le lecteur qui voudrait approfondir pourra se reporter aux listes des travaux et publications des laboratoires, notamment celles du CRPEE (Fac. des Sci. Econ. Montpellier), du CEP (Fac. des Sci. Econ. de Montpellier) du CEASM, du Département d'Halieutique de l'ENSAR, de l'IFREMER (Service d'Economie Maritime) et de l'ORSTOM (Institut de Recherches pour le Développement en Coopération).

Les sources de données bibliographiques principales sur les travaux de recherche en économie des pêches dans le monde sont:

Fisheries Economic Newsletter, publiée par la Sea Fish Industry Authority, Edinburgh; Trimestriellen la FEN publie les abstracts de tous les travaux d'économie qui lui sont communiqués.

Aquatic Sciences, Fisheries and Aquaculture (ASFA), base de données internationale;

les **Documents Scientifiques et Techniques des Pêches** de la FAO.

Les travaux sont en outre publiés dans toutes les grandes revues économiques, ainsi que dans des revues scientifiques non spécialisées telles **Science** ou **Nature**.

Antona M., M.Garrabé, E. Lebrun, H.Rey, 1986. **Etude économique des filières d'élevage aquacole en Méditerranée Française**. CEP, Fac. des Sci. Econ., Montpellier, 182 p.

Antona M., M. Garrabé, H. Rey, 1986. **Les effets induits par l'exploitation des ressources marines vivantes en Languedoc Roussillon**. CEP, Fac. des Sci. Econ. Montpellier, 451 p. (+ synthèse 134 p.).

Antona M., M.Garrabé, H.Rey, 1988. **Synthèse et perspectives de la conchyliculture en Languedoc-Roussillon**. CEP, Fac des Sci. Econ. Montpellier, 74 p.

Antona M., M. Garrabé, P. Paquette, 1988. **Le déficit du commerce extérieur: le cas des échanges mytillicoles. Analyse des structures de production en Bretagne**. CEP, Fac des Sci. Econ. Montpellier, 95 p.

- Antona M., N. Daures, M. Garrabe, H. Rey, 1988. Les systèmes des exploitations conchylicoles de l'étang de Thau: approches multidimensionnelles. CEP, 275 p. + ann.
- Antona M., D.Bailly, 1988. L'économie d'un secteur aquacole: la mytiliculture en mer en Méditerranée. IFREMER, Doc. Trav.DRV/SDA, Juin, 8 p.
- Antona M., M. Garrabé, H. Rey, 1988. Etude bibliographique bar-dorade. Synthèse. CEP, Fac. de Sci. Econ. Montpellier.
- Arnason R.A., C.A. Neher, N. Mollet (eds), 1989. Rights Based Fishing. Kluwer, Amsterdam.
- Asada Y, Y. Hirasawa, F. Nagasaki, 1983. L'Aménagement des pêches au Japon. FAO, Doc. Tech. Pêches, 328, 35 p.
- Bailly D., 1987. Economics of Aquaculture in Greece. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 36 p.
- Bailly D., 1988. L'économie d'un secteur aquacole: loup, dorade et crevette en Méditerranée. IFREMER, Doc. Trav.DRV/SDA, Juin, 17 p.
- Bailly D., 1989. Aspects économiques et sociaux de la gestion des bassins conchylicoles: le cas de Marennes Oléron. Symposium "the Ecology and Management of Extensive Mariculture". CIEM, 13 p.
- Bailly D., 1989. Aspects économiques et sociaux de la gestion des bassins conchylicoles. **Aquaculture: examen des données d'expériences récentes**. OCDE, Paris: 347-349.
- Bailly D. 1989. Pêche et aquaculture au Japon. **Atlas des Pêches**, GIP Reclus, Montpellier: 9 p.
- Bailly D., K. Kase, 1989. Introduction aux problèmes socio-économiques de la mariculture extensive. Symposium "the Ecology and Management Aspects of Extensive Mariculture. CIEM: 19 p.
- Benguigui G., D. Chave, 1985. L'Etat et les petits poissons. **Sociologie du Travail**. 1985, 3.
- Berkes F., D.Feeny, B.J. McCay, J.M. Acheson, 1989. The Benefits of the Commons. Nature, vol. 340, 13 July.
- Beverton R.J.H. and S.J. Holt, 1957. On the Dynamics of Exploited Fish Populations. **Fis. Invest.**, Ser. 2, 19.
- Bjorndal T., The Norwegian Aquaculture Industry. **Marine Policy**, April: 122-142.
- Bjorndal T., 1989. **The Economics of Salmon**. Oxford, Blackwell.
- Broomley D., Cernea M.B., 1989. The Management of Common Property Natural Resources. Some Conceptual and operational fallacies. World Bank Disc. Paper, PPR, n° 57.

- Boude J.P.**, 1983. La pêche dans l'économie française: son importance et son insertion dans l'économie nationale. *La Pêche Maritime*.
- Boude, Reverret, Morisset** (La rente)
- Boude J.P.**, 1989. Effets des aides financières sur les activités des pêches artisanales. *Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales"*, ORSTOM-IFREMER, Montpellier.
- Bourguignon G.**, 1989. Les marchés mondiaux de l'esturgeon, chair et caviar. Publications du Dept. d'Hal. ENSAR, 74 p.
- Catanzano J.**, 1986. Estimating a function for the gross revenue of a sample of french trawlers. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 14 p.
- Catanzano J., Y. Cohet**, 1987. Investissement à la pêche en pays bigouden. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 27 p.
- Catanzano, J.**, 1988. Economie d'un secteur aquacole: la production de *Machrobrachium Rosenbergii* en Guyane. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 45 p.
- Catanzano J., B. Gilly, M.H. Durand**, 1988. Analyse des résultats et des comportements des entreprises de pêche artisanales. IFREMER, Doc. de Trav DRV/SDA: 80 p.
- Catanzano J., B.Gilly**. 1988. L'économie d'un secteur aquacole: la salmoniculture en France. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 35 p.
- Catanzano J.**, 1988. Elements sur les interventions financières de l'Etat dans le secteur des pêches artisanales. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 32 p.
- Catanzano J.**, 1989. Elements sur les systèmes de production et de commercialisation des céphalopodes en Mauritanie. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 23 p.
- Catanzano, J., B. Gilly, F. Lantz**, 1989. Les entreprises de pêche artisanale, essai de typologie. *Economie Rurale*, 194, Nov-Dec.: 9-14.
- Catanzano J., F. Lantz**, 1990. Coûts de construction en pêche artisanale. IFREMER, DRV/SEM.
- Chaboud, C.**, 1983. Les Mareyeurs du Sénégal. Doc. Scient. CRODT, Dakar, 120 p.
- Charles A.T.**, 1988. Fishery Socioeconomics: a Survey. *Land Economics*, vol.64, 3.
- Charles A.T.** 1989. Bio-socio-economic dynamics and multidisciplinary models in small scale fisheries research. *Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales"*, ORSTOM-IFREMER, Montpellier.

Charneau D., 1987. Le secteur économique de la pêche en pays basque français: évolution depuis 1945 de la flottille et des résultats de production. IFREMER, Doc. de Trav.DRV/SDA: 117 p.

Charneau D., 1988. L'économie du thon au Sénégal: Intégration nationale et internationalisation de la filière. Doc. Scient. 109, CDROT, Dakar: 194 p.

Charneau D., 1989. La dynamique de la filière française du thon depuis 1945: Internationalisation et compétitivité. Thèse de Doctorat en Sciences Economiques, Univ. de Bordeaux I: 470 p.

Charneau D. 1990. Les marchés européens du thon appertisé: tendances récentes et perspectives.

Chauveau J.P., J. Weber, 1989 L'évolution de la recherche sur les pêches artisanales dans le monde. Essai de synthèse. Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales", ORSTOM-IFREMER, Montpellier.

Clark C. W., 1985. Bioeconomic Modelling and Fisheries Management. Willey Interscience, N.Y., 291 p.

Clark I.N., P.J. Major, N. Mollett, 1988. Developement and Implementation of New Zealand's ITQ Management System. Mar. Res. Economics, vol.5, n° 4: 325-350.

Copes P. 1970. The Backward Bending Supply Curve of Fishing Industry. Scot. Journ. of Pol. Econ., 17: 69-77.

Copes P, 1986. A Critical Review of the Individual Quota as Advice for Fisheries Management. Land Econ., 62, 3: 278-291

CRPEE, 1985. Les effets induits par l'exploitation des ressources marines vivantes: le cas du Languedoc-Roussillon. Fac. de Sci. Econ. montpellier,

Crutchfield J.A., G. Pontecorvo, 1969. The Pacific Salmon Fisheries: a study of irrational conservation. Baltimore, The John Hopkins Univ. Press.

Cunningham S., M.R. Dunn, M.D. Whitmarsh, 1985. Fisheries Economics: an Introduction. Mansell Publ. Ltd. St.Martins Press, London: 372 p.

Debeauvais R. 1985. Le développement de la pêche artisanale.Coll. SFER "l'entreprise artisanale": 10 p.

Deme M. 1986. Etude économique et financière de la pêche sardinière sénégalaise. Doc. Scient. CRODT, Dakar.

De Miras C., 1989. La pêcherie martiniquaise: une croissance volontariste en échec. ORSTOM, Paris,Cah.Sci. Hum. 25 (1-2): 49-65.

De Miras C., M. Bellemare, D. Joachim, M. Soumbo, 1987. Etude des résultats d'exploitation d'unités de pêche artisanale en Martinique, Janvier-Juin 1986. Doc. Scient. et tech. du Pôle de Recherche Océanologique et halieutique Caraïbe, n°5, 68 p. ORSTOM, Fort de France.

De Miras C., 1987. La pêcherie martiniquaise: synthèse socio-économique. Doc. Scient. et tech. du Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraïbe n°7, 28 p. ORSTOM, Fort de France.

Dumont P., 1986. Analyse de l'ostréiculture: marchés, production et utilisation du littoral. Thèse de docteur-ingénieur, ENSAR: 354 p.

ENA, 1989. La Mer: Hommes, Richesses, Enjeux. Promotion "Liberté, Egalité, Fraternité"; IFREMER, 2 tomes, 660 et 590 p.

Esteve R. A. Narvaez, G. Ruiz, A. Ruiz (eds) 1989: Acuicultura y economia. Univ. de Malaga, 502 p.

IFREMER, département SDA, 1986. La Valorisation des Produits de la Mer en France. IFREMER, Nantes, 350 p.

Forest A., E. Meuriot, J.C. Poulard, 1983. Les Pêches Françaises du Nord-Ouest Atlantique dans le cadre du Nouveau Droit de la Mer: une analyse bio-économique. IFREMER DRV/SDA, doc de trav.: 98 p.

Foucault F., Y. Gerinette, C. Lemaire, 1990. Analyse des comportements financiers des entreprises et essai de typologie dans le secteur des pêches artisanales. Mémoire ENSAE.

Foucher E., 1989. Etude des coûts de construction des navires de pêche artisanale de 12 à 25 mètres de 1971 à 1987. CCMCM, Paris, 20 p.

Gates J.M., S Sifas, E. Meuriot, Y. Cochet, 1987. Modèle bio-économique d'exploitation de la coquille Saint Jacques en Baie de Saint-Brieuc. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 65 p.

Gates J.M., 1990. Les modèles Bioéconomiques. In "L'homme et les ressources halieutiques, Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable", (J.P.Troadec, ed.), IFREMER: 497-524.

Gates J.M., 1990. La régulation du taux d'exploitation dans les pêcheries commerciales. In "L'homme et les ressources halieutiques, Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable", (J.P.Troadec, ed.), IFREMER: 525-555.

Gilly B., E. Meuriot, 1985. Etude technico-économique des chalutiers-usines congélateurs. Etude pour le Ministère des Relations Extérieures, IFREMER, doc. de Trav. DRV/SDA: 57 p.

Gilly B., 1986. Les coopératives maritimes de transformation. In "Valorisation des Produits de la Mer" IFREMER, SDA, :79-90.

- Gilly B., 1986. Appertisation des produits de la mer: situation économique et évolution de la sous-branche. In **"Valorisation des Produits de la Mer** IFREMER, SDA: 93-164.
- Gilly B., E. Meuriot, 1986. Une vue d'ensemble des sous-branches surgélation et appertisation. In **"Valorisation des produits de la Mer"** IFREMER SDA: 227-241.
- Gilly B., J. Weber, 1986. Le développement de la recherche sur l'aquaculture "nouvelle" en France. IFREMER, Doc. de trav. DRV/SDA: 50 p.
- Gilly B., A. Maucorps, 1987. Eléments pour l'aménagement des principales pêcheries de la République Islamique de Mauritanie et pour le développement de la recherche halieutique. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 174 p.
- Gilly B., Y. Cochet, 1987. Analyse économique de la pêche crevettière de Guyane Française. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 47 p.
- Gilly B., Y. Cochet, 1987. Analyse bio-économique de l'exploitation des crevettes en Guyane Française. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 40 p.
- Girard S. 1987. La petite pêche en pays bigouden. IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 33 p.
- Girard S., 1989. Eléments sur les investissements et les coûts de production dans la petite pêche non chalutière bigoudène. IFREMER, DRV, Rapp. Int. 89.033.
- Gordon H.S., 1954. The Economic Theory of a Common Property Resource. *Journ. of Pol. Economy*, 62: 124-142.
- Hardin G., 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*, 162: 1243-1248.
- Junqueira Lopes R. 1985. **L'économie des ressources renouvelables**. Economica, Paris.
- Kase K, 1989. La situation socioéconomique de la succession des exploitations dans le secteur de la pêche artisanale au Japon. *Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales"*, ORSTOM-IFREMER, Montpellier.
- Lantz F., F. Celimene, 1989. La pêche artisanale et l'emploi: les exemples de la Martinique et des trémailleurs boulonnais. *Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales"*, ORSTOM-IFREMER, Montpellier.
- Le Goff P.Y., 1989. Eléments sur les régimes d'aides publiques à l'investissement en pêche artisanale de 1970 à 1989. CCMCM, Paris, 44 p.
- L'Hostis D., 1986. La distribution des produits de la mer en France. **"Valorisation des Prduits de la Mer"** IFREMER SDA: 23-42.

L'Hostis D., 1986. La balance commerciale des produits de la mer en France. **"Valorisation des Produits de la Mer"** IFREMER SDA: 319-330.

L'Hostis D. 1986. Les échanges mondiaux de produits de la mer. **"Valorisation des Produits de la Mer"** IFREMER SDA: 331-344.

Marchak P., Guppy N., Mc Mullan (eds), 1987. **Uncommon Property: The Fishing and Fish Processing Industries in British Columbia.** Methuen, Toronto; Univ. of Brit. Columbia Press: 482 p.

Mc Cay B.J., J.M. Acheson, 1987. **The Question of the Commons.** Tucson Univ. Press, Arizona.

Meuriot E., A. Maucorps, 1986. Aménagement des pêches dans les eaux communautaires; potentiel et limites des systèmes de licences. **La Pêche Maritime**, 1900, juil.-Août: 493-499.

Meuriot E., 1986. Fishing Fleet Replacement: The French Policy from 1945 to 1983. **Marine Policy**, Oct.:294-309.

Meuriot E., 1986. Tendances à long terme de la consommation des produits de la mer en France. In **"Valorisation des Produits de la Mer"** IFREMER SDA: 7-21.

Meuriot M., 1986. Surgélation et congélation des produits de la mer en France: situation économique et évolution de la sous-branche. **"Valorisation des Produits de la Mer en France"** IFREMER SDA: 165-226.

Meuriot E., 1986. Préparation d'un plan d'exploitation de la pêche de petits pélagiques au Maroc dans la zone Centre-Est Atlantique: analyse bioéconomique de la pêche. FAO et IFREMER, Doc. de Trav. DRV/SDA: 98 p.

Meuriot E., B. Gilly, 1986. Prix moyens mensuels des espèces démersales en France et à Boulogne sur Mer: étude économétrique de la période 1974-1983. IFREMER Doc. de Trav. DRV/SDA: 71 p.

Meuriot M., 1987. Les modèles bio-économiques d'exploitation des pêcheries: démarches et enseignements. IFREMER, Rapp. Econ. et Jur.n° 4: 104 p.

Meuriot E., 1986. La Flotte de Pêche Française de 1945 à 1983: Politiques et Réalités. IFREMER, coll. Ressources de la Mer: 182 p.

Meuriot E., P.Y.Dremlère, 1987. Les systèmes de licences de pêche: le cas de la Méditerranée Française. IFREMER, Rapp. Econ. et Jur. n°2: 93 p.

Meuriot E., P.Y. Dremlère, J. Capelle, 1987. Le Chalutage en Méditerranée: le Port de Sète. Evolution économique 1970-1984. IFREMER, Rapp. Econ. et jur.n° 3: 145 p.

Miles E., 1990. Les dimensions internationales de la pêche et de son aménagement. In **"L'homme et les ressources halieutiques, Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable"**, (J.P.Troadec, ed.), IFREMER: 681-709.

Mollett N. (ed.), 1986. **Fisheries access worldwide**. Alaska Sea Grant College Program, Fairbanks.

OCDE, 1983. **Echanges Internationaux de Produits de la Mer**. Paris, 208 p.

OCDE, 1989. **Aquaculture: a review of recent experiences**. Paris.

ORSTOM 1990 Cahier Sci. Hum. pêches

Panayotou T., 1990. Les conditions du développement des pêches dans les pays du Tiers-Monde. In **"L'homme et les ressources halieutiques, Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable"**, (J.P.Troadec, ed.), IFREMER: 615-654.

Pearse P.H., 1982. **Turning the Tide: a New Policy for Canada's Pacific Fisheries**. Dept. Fish. & Oceans, Ottawa, Canada: 292 p.

Platteau P., 1989. L'analyse des relations contractuelles dans le secteur de la pêche maritime: la contribution de la Nouvelle Economie Institutionnelle. **Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales"**, ORSTOM-IFREMER, Montpellier.

Rettig R.B., 1990. L'allocation des privilèges d'usage. In **"L'homme et les ressources halieutiques, Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable"**, (J.P.Troadec, ed.), IFREMER: 525-555.

Reveret J.P., 1985. **La gestion des pêcheries de poisson de fond da l'Atlantique du Nord-Ouest de 1949 à 1984: une perspective bio-économique**. Thèse de Doctorat, Fac. des Sci.Econ. de Clermont Ferrand, 412 p.

Rey H. 1989. **Etude économique de la pêche aux petits métiers en Languedoc Roussillon**. CEP, Fac. Sci. Econ. Montpellier: 212 p.

Rey H. 1990. Contribution à l'élaboration d'une méthode d'analyse de l'impact socio-économique des récifs artificiels. **Symposium "Artificial Reefs and Fish Aggregation Devices (FADS) as Resources Enhancement and Fisheries Management Tools**. FAO, Colombo, Sri Lanka, 14-17 Mai: 21 p.

Tempier E., 1985. **Mode de régulation de l'effort de pêche et rôle des prud'homies: le cas de Marseilles, Martigues et l'Le Brusq**. Memoire de DEA d'économie, Univ. d'Aix-Marseilles II: 156 p.

Troadec J.P., 1990. **L'homme et les ressources halieutiques. Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable**. IFREMER, 817 p.

Troadec J.P., J.Weber, 1986. Le déficit commercial des produits de la mer en France: signification et enjeux. IFREMER, DRV: 53 p.

Walters C., 1986. Adaptive Management of Renewable Resources. Mac Millan, N-Y.

Weber J., H. Durand, 1986. Le secteur des pêches dans les pays d'Afrique.Rapport ONUDI, Vienne: 32 p. + ann.

Weber J., J.R. Durand, J. Lemoalle (eds), 1990. La Recherche Face à la pêche artisanale. Actes du Symposium Orstom-IFREMER de Montpellier, Juillet 1989. (A paraître).

Weber J., 1989. Réduire les capacités de capture: présentation d'expériences internationales. Equinoxe , n°24 : 5-8.

Weber J., F. Lantz, 1989. L'information économique et les besoins de la politique économique et de la gestion du secteur des pêches et cultures marines. IFREMER, doc. de Trav. DRV/SDA: 14 p.

Weber J., D.Levieil, E.Grimbert, 1990. "The Implementation of EC's Decision 4028/86 in the French Fishing Sector". EAFE Annual Meeting, Lisabon, INIP, 5-7 Mars: 16 p.

Weber J., 1990. La gestion des pêcheries et la CEE. La Gestion des pêches Maritimes, Aujourd'hui, Demain. Rencontres Halieutiques de Rennes, ENSAR: 8 p.

Wilson J.A., J. French, P. Kleban, S. McRay, N. Roy, R. Townsend, 1989. Economic and Biological benefits of interspecies switching in a simulated chaotic fishery. Symp. Int. "la Recherche face aux Pêches Artisanales", ORSTOM-IFREMER, Montpellier.

DEUXIEME PARTIE : ECONOMIE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ESPACE

Tant en ce qui concerne l'espace que la nature, il n'existe pas de secteur à proprement parler. Il ne s'agit donc plus d'économie sectorielle. C'est pourquoi il sera plutôt question de la position des problèmes en économie de l'environnement et en aménagement de l'espace littoral que de description de secteur d'activités.

Les questions d'environnement et d'organisation de l'espace traversent tous les domaines de l'économie maritime étudiés jusqu'à présent. L'économie de l'espace littoral, surtout dans le cadre des compétitions d'usages de cet espace, relie plus que tout autre l'ensemble des domaines de l'économie maritime puisque même les problèmes d'environnement se posent en termes d'usage alternatif du littoral. La décision de protection ou au contraire la pollution d'une zone du patrimoine naturel constituent des usages de ce patrimoine. La gestion de l'environnement se place au coeur de toutes les activités littorales et maritimes.

LA RECHERCHE EN ECONOMIE DES RESSOURCES RENOUVELABLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

L'économie de l'environnement est le seul thème abordé dans ce rapport qui ne soit pas spécifiquement orienté sur la mer et le littoral. Non seulement il n'existe que très peu de recherches en économie de l'environnement appliquées à l'univers marin mais surtout la démarche, les méthodes et outils, les enjeux de recherche sont les mêmes pour toutes les "zones" naturelles ou tout écosystème. C'est pourquoi les grandes tendances ou état des problèmes et les enjeux de la recherche dans ce chapitre seront étudiés du point de vue de l'économie de l'environnement en général.

L'économie des ressources renouvelables s'inscrit également dans les approches de l'environnement, d'autant plus qu'elle se trouve à l'origine de nombre des concepts et méthodes sur lesquels l'économie de l'environnement s'est construite. Telles sont les raisons pour lesquelles l'économie des ressources renouvelables est clairement identifiée tout en constituant un chapitre "obligé" de tout manuel d'économie de l'environnement.

Au même titre que la gestion de l'espace littoral, l'économie de l'environnement intervient en interaction avec tous les domaines ou secteurs d'activités utilisant la mer et le littoral auxquels il faut rajouter un "tiers intervenant" qu'est la nature, dès lors qu'il serait admis qu'elle a des intérêts propres qui ne se confondent pas avec ceux du propriétaire collectif.

I- ETAT DES PROBLEMES

1) Contexte international

Les préoccupations d'environnement s'articulent autour de trois types de grands problèmes : le "global change", les pluies acides et pollutions diverses, les dommages irréversibles à l'environnement liés directement à l'action humaine.

Le "global change" s'intéresse aux grandes transformations de l'environnement physique et biochimique à l'échelle de la planète entière. Au sein de ces transformations, une distinction est à faire entre la variabilité naturelle de notre environnement et les mutations induites par les actions humaines.

Distinguer ces dernières permet de chercher à les contrôler ou à y remédier. Elles concernent les dommages ou pollutions commis par l'ensemble de la communauté humaine sur les biens communs ou "global commons". Les "biens communs" sont des ressources partagées en propriété commune par toutes les nations¹. Les ressources halieutiques sont à l'origine de ce concept, constituant par définition des "ressources communes". A niveau "Global", il s'agit de l'atmosphère, la stratosphère et les océans en dehors des ZEE (Zone économique exclusive). Les océans même appropriés interviennent dans le global change par leur influence primordiale sur le climat planétaire. Les principaux exemples de pollutions globales sont le dioxyde de carbone (CO₂) qui entraîne l'effet de serre par un accroissement de la température globale de la planète et les chlorofluorocarbones (CFC) qui participent à la dégradation de la couche d'ozone.

Les activités humaines agissent aussi sur l'environnement de manière moins globale. Il s'agit de dommages ou transformations de certains milieux naturels qui sont la conséquence d'une ou plusieurs activités polluantes, comme des modifications introduites dans les écosystèmes par l'exploitation qui en est faite. Les pluies acides, les pollutions par hydrocarbures, les pollutions métalliques ou celles provoquées par les

pesticides entrent dans cette catégorie. Il est généralement possible de déterminer les diverses responsabilités face à cette pollution. Cependant, il faut noter un accroissement des pollutions transnationales ce qui place l'environnement comme un enjeu international.

L'économie de l'environnement est avant tout l'économie des ressources à laquelle il faut ajouter l'analyse des conditions d'exploitation future de ressources encore inexploitées de manière à ce que l'humanité préserve ces conditions d'exploitation pour les futures générations. La nature transgénérationnelle des problèmes donne toute son importance à *l'irréversibilité des phénomènes*.

On retrouve tous les grands problèmes liés à l'environnement pour ce qui concerne plus précisément les **écosystèmes marins et littoraux**. Cependant, la mer est, plus que tout autre milieu, collecteur de toutes les pollutions, rejets et autres, en raison d'une part de sa forte capacité d'autorégulation et d'absorption, notamment par la diffusion des pollutions sous l'effet de courants marins importants qui fait qu'on a tendance à y rejeter plus et d'autre part du fait des écoulements naturels. La pollution y est plus diffuse. L'environnement littoral tient aussi sa particularité du fait de la circulation de l'eau puisque les eaux continentales s'y déversent rencontrant, notamment dans les estuaires, les eaux marines. L'unité fonctionnelle de prise en compte de l'environnement pour le littoral est donc le bassin versant.

90% des ressources marines vivantes sont extraites des mers côtières, du littoral². Un tiers environ de la population mondiale habite sur les littoraux. Ces chiffres montrent que le "global change" peut devenir un "coastal change".

La **prise de conscience de l'importance de l'environnement marin** par les pouvoirs publics, les chercheurs et les populations s'est accélérée sous l'effet d'accidents ou événements fortement médiatisés. L'Amoco-Cadiz, symbole des marées noires, a attiré l'attention sur les rejets d'hydrocarbures; l'extinction des huîtres plates sur la fragilité de l'écosystème marin, les rejets de carbure à Minamata au Japon sur les conséquences humaines d'une pollution marine ou la contamination par les peintures des coques de bateaux de pêche en France sur les conflits d'usage de la mer. Les organisations écologiques ont eu alors un rôle de révélateur.

L'environnement méditerranéen et la protection de la mer méditerranéenne est une des grandes préoccupations actuelles comme le montre le nombre de colloques et communications internationaux sur ce thème. La dégradation du bassin méditerranéen est très avancé et dans certain cas irréversible. Les organismes internationaux se sont aussi multipliés parmi lesquels on peut citer le **Plan d'Action pour la Méditerranée** (PAM) décidé en 1975 par les 17 Etats signataires de la Convention de Barcelone où l'environnement méditerranéen constitue le thème de coopération multilatérale. Le **Plan Bleu**, "exercice de prospective à quarante ans"³, est un des volets de ce plan d'action. On peut aussi citer la Baleine Bleue Méditerranée et Arc Méditerranée parmi les plus importants.

La pensée scientifique a alors évolué, passant du présumé de l'inépuisabilité des ressources à la gestion empirique, puis à la volonté de "gérer rationnellement" sur la base de prévisions scientifiques.

2) En Europe

"L'acte unique a institutionnalisé l'existence d'une politique communautaire en matière d'environnement"⁴.

Cependant, les différents pays de la communauté Européenne utilisent pour l'évaluation des dommages des méthodes diverses et aboutissent à des résultats non concordants.

Les éco-industries (industries de fabrication tant des produits écologiques que des équipements de dépollution et de récupération) sont un enjeu économique et stratégique considérable dans le cadre du marché européen. "Un éco-produit est un produit qui respecte l'environnement aux stades de sa consommation et de son élimination après usage"⁵. Le concept innovant et réglementé de ces produits entraîne un effet commercial important. L'Allemagne Fédérale est en position de force dans le domaine des équipements et de la technologie mais la France peut jouer un rôle important "en matière de recherche-développement liée aux technologies de dépollution"⁶.

3) En France

Les dépenses en faveur de l'environnement se sont accrues depuis 1985. Le domaine de l'eau reste le poste le plus important de la dépense nationale "environnement" (voir tableau n°1). En ce qui concerne les dépenses des industries, "les investissements s'orientent vers l'amélioration des procédés (performances, viabilité, sécurité)"⁷.

Une répartition de l'espace national selon un **classement SНИЕFF** a été mis en place sous l'égide du ministère de l'environnement (surtout les DRAE). Il s'agit de zoner les territoires à protéger pour les animaux sauvages et de définir les zones d'intérêt écologique dont il faut tenir compte. Une fois le zonage terminé, les zones prioritaires à protéger peuvent faire l'objet de réservation de sites après leur **inscription sur l'inventaire** des sites ou, en ce qui concerne spécifiquement le littoral, être achetés par le **Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres** (le CELRL). Ce dernier, créé en 1975, "est un établissement public chargé de mener une politique d'acquisitions foncières et d'assurer la protection des espaces naturels dans les cantons du littoral et les communes bordant les grands lacs"⁸.

Particularités du milieu littoral et marin

"Le **littoral** est à la fois un espace limité et un lieu privilégié pour certains écosystèmes rares et remarquables"⁹. Or il est "soumis aux pressions conjuguées de l'urbanisation, de l'industrialisation et du tourisme"¹⁰ auxquels il faut ajouter l'exploitation des ressources marines vivantes. Près d'un sixième du littoral français est urbanisé de façon dense.

La **migration saisonnière massive** que représentent les vacances d'été entraîne aussi des problèmes comme "l'encombrement des régions touristiques, emprises sur l'espace, surfréquentation des zones naturelles fragiles, sous-dimensionnement saisonnier des capacités d'hébergement des infrastructures et des équipements, en particulier pour l'assainissement du littoral"¹¹. En 1986, plus de la moitié du total des journées de vacances se sont concentrés sur les littoraux méditerranéen et atlantique¹². "La population des communes littorales regroupée sur 2,5% du territoire national représente 6,6 millions d'habitants en hiver et en moyenne 12,9 millions en été"¹³. De ce fait, la pollution domestique de ces communes est multipliée par deux pendant la saison estivale (voir tableau n°2).

"La pollution industrielle nette des industries des communes littorales représente 9,5% de la pollution industrielle nette française en matières organiques"¹⁴.

La France dispose d'un domaine aquatique très vaste : 14 millions de ZEE. Le développement des activités humaines à proximité de ce milieu a contribué à leur dégradation et a modifié les conditions de production des écosystèmes naturels. En ce qui concerne les activités de pêche et d'aquaculture "ces évolutions ont été renforcées par des prélèvements anarchiques ou excessifs"¹⁵.

On peut constater une contraction des zones humides littorales depuis les années 1950 du fait des installations portuaires et touristiques lourdes ainsi que de l'intensification de l'agriculture dans ces zones.

Le milieu aquatique fait l'objet en France de deux types de surveillance de la qualité des eaux : le RNO et le réseau de surveillance de la qualité des plages.

Le littoral connaît une pollution diffuse où entrent en interaction des pollutions qui ne correspondent pas exclusivement à une utilisation du littoral ou des écosystèmes côtiers, par exemple d'origine agricole.

"L'effort d'investissement des communes littorales" lié à l'assainissement et à l'épuration "s'est fortement accru à partir de 1986 en raison notamment de la pression exercée par les enjeux touristiques"¹⁶ (voir tableau n°3). Cette pression provient de la médiatisation et de la réglementation des problèmes de pollution sur les plages.

II- LA RECHERCHE EN ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT

A) LES ENJEUX DE RECHERCHE

Comme le montre la description sommaire des problèmes liés à l'environnement, l'économie de l'environnement est un domaine très vaste, trop vaste même pour être totalement analysé. Aussi, la recherche doit se définir des priorités.

Cependant, un des enjeux fondamentaux de la recherche économique en environnement appartient à une analyse macro-environnementale qui tendrait à élaborer des scénarios économiques sur des effets possibles du global change, sur les fluctuations du climat et leur impact sur les activités humaines.

Les autres enjeux de la recherche en économie de l'environnement peuvent être classés dans les champs disciplinaires de la Science Economique comme cela a été fait pour les autres domaines de l'économie maritime. A la différence que, pour l'économie de l'environnement, il convient d'ajouter comme sous-champ disciplinaire l'économie des ressources qui, dans ce chapitre, est primordial. "L'économie des ressources naturelles est un aspect particulier du vaste champ scientifique qui étudie les rapports entre l'homme et la nature"¹⁷. Dans ce domaine, les économistes "peuvent suggérer des voies pour l'exploitation optimale des ressources naturelles"¹⁸.

- Des enjeux en économie des ressources

En ce qui concerne les ressources naturelles et les mécanismes de fonctionnement de la biosphère, la connaissance du passé ne permet pas de connaître l'avenir. La variabilité naturelle d'un milieu et ses réactions aux impacts de l'homme empêchent une prévision à partir des évolutions passées. L'évolution des connaissances sur les écosystèmes conduit aujourd'hui à considérer leur variabilité et l'imprévisibilité de leur devenir comme des enjeux de recherche à part entière, quand, jusque là, la recherche se donnait pour objectif de les "maîtriser". La question devient: "**comment gérer l'imprévisible?**"

Cette question montre aussi la nécessité de compréhension des lois d'auto-organisation et d'auto-régulation des écosystèmes afin de s'y adapter et non l'inverse. La pérennité des écosystèmes par le biais de la **notion d'irréversibilité** devient une contrainte et non un but. L'économie doit chercher à s'ouvrir aux sciences de la complexité. On est alors en présence d'enjeux de long terme intergénérationnels.

L'évaluation des conséquences sur l'environnement d'un certain nombre de dysfonctionnements (pollution, intensification d'activité, etc) continue à constituer un enjeu de recherche notamment dans le sens de l'impact et des raisons économiques de ces dysfonctionnements.

L'analyse des dynamiques et des usages des ressources renouvelables (vivantes) en est l'enjeu prioritaire (Weber et al. 1990).

L'enjeu se situe aussi dans la définition d'outils et d'une méthodologie adéquate pour l'énumération et la hiérarchisation des espaces à protéger. Comment et selon quels critères définir une qualité de l'environnement, définition à la fois économique, juridique et sociale ?

Les prospectives concernant les écosystèmes supposent souvent des analyses en termes de droits de propriété puisque l'hétérogénéité de ces droits notamment sur le littoral empêche l'optimisation de l'exploitation d'un espace donné. La préservation de cet espace étant une des possibilités de son exploitation, l'hétérogénéité des droits de propriété y fait aussi obstacle. Ce dernier point pose le problème de la notion d'unité d'aménagement. Du fait de la fluidité du milieu marin, la définition des zonages permettant l'inventaire des zones sensibles et du périmètre touché par une pollution est difficile. Dans ce cadre, la recherche peut étudier la question de l'unité d'espace dans laquelle la protection ou la remise en état de l'environnement est "optimale".

- Des enjeux en économie publique

L'environnement entre dans la théorie des biens publics puisque la nature est considérée comme un bien commun soit à une nation soit à l'humanité entière. Dans le cadre d'un Etat, il est donc soumis aux décisions publiques. Les études de la détermination des choix d'économie publique en matière d'environnement constituent des enjeux importants. L'analyse des interactions entre la qualité de l'environnement et les investissements publics dans ce domaine peut être un bon révélateur des mécanismes de pouvoir ou de rapports sociaux qui guident la prise de décision.

De la question de gestion de l'imprévisible découlent aussi des enjeux d'économie publique et le **concept de gestion adaptative**: il ne s'agirait plus de "comprendre pour contraindre" les écosystèmes, mais de les "comprendre pour en adapter la gestion", dès lors que leur imprévisibilité est admise. Ce concept de gestion adaptative suppose des modalités de gestion décentralisées dans lesquelles la puissance publique définit les règles de décision mais ne décide pas elle-même.

Les enjeux d'économie publique face à l'environnement concernent aussi la **fiscalité** puisque "les prélèvements publics modifient l'attitude des agents économiques à l'égard de l'environnement"¹⁹. C'est dans ce cadre qu'intervient le problème central des instruments d'incitation et de pénalisation face à la pollution. Il s'agit alors d'optimiser selon des fonctions de dommage.

Il serait aussi intéressant de connaître le moment et le seuil d'intervention de la puissance publique appropriés. Jusqu'à quel point cette intervention est-elle acceptable pour les acteurs économiques concernés et positive pour la zone écologique visée ?

- Des enjeux en comptabilité et instruments de mesure

L'objectif d'une **mesure du patrimoine naturel** est d'aider les pouvoirs publics et les organisations internationales à la décision. C'est pourquoi les enjeux de recherche en comptabilité nationale sont très liés à ceux d'économie publique.

Pour mesurer l'impact et les effets de dysfonctionnements sur un milieu naturel, il faut se doter d'outils d'évaluation.

En terme de comptabilité nationale et européenne, il s'agit de mettre sur pied une méthodologie et des instruments de mesure macro-économiques homogènes qui permettraient une information stable en vue des décisions publiques et la possibilité de comparaison entre les pays de la CEE voire du monde entier.

La définition de zones sensibles à protéger au niveau de la CEE est un enjeu primordial qui suppose l'établissement préalable de toute une série d'instruments de mesure de cette sensibilité de l'environnement.

- Des enjeux en économie internationale

** Environnement et développement*

La protection de l'environnement au niveau planétaire ne se fait pas sans la prise en compte des politiques de développement. Le processus de développement est générateur de surexploitation des ressources naturelles, matières premières et terres agricoles. La conduite de développement des pays développés, la spécialisation internationale et la localisation des ressources naturelles en sont tout aussi responsables.

Ainsi, tant les barrières douanières des pays industrialisés face aux produits manufacturés que les politiques de subventions agricoles des pays en voie de développement accélèrent la dégradation voire la destruction de l'environnement. La définition de choix de politique internationale notamment en termes d'aides aux pays du tiers monde entre dans les enjeux d'économie internationale. L'environnement peut être alors considéré comme une dimension économique parmi d'autres dans le cadre d'une problématique économique globale et mondiale. L'enjeu pour les économistes est donc de trouver des mécanismes de relation entre une politique de développement et la protection du patrimoine naturel, par exemple entre le règlement de la dette des pays du tiers-monde et une exploitation plus modérée de leur ressources naturelles.

"Les interconnexions entre environnement et économie sont plus directes et plus importantes dans le tiers monde que dans les pays développés. Cela peut être montré par l'importance du concept de "**sustainable development**"²⁰. Ce concept de développement supportable pour l'environnement est primordial en économie de l'environnement et constitue plus que jamais un enjeu de recherche économique.

* *Externalités et économie internationale*

Les conséquences sur l'environnement national de dysfonctionnements et les risques de pollution que subit un Etat dépassent ses frontières. Les analyses d'impact économique de modifications de l'environnement doivent prendre en compte ces *externalités*.

- Des enjeux en économie industrielle

Pour les entreprises, l'environnement est un marché à prendre. Il est possible d'étudier la concurrence industrielle par rapport à la qualité de l'environnement et aux éco-produits notamment dans le cadre de l'ouverture du marché commun.

Les analyses des comportements des producteurs face aux risques de pollution ou, pour les ressources renouvelables, d'extinction d'espèces, permettent de dissocier dans ces comportements ceux liés au phénomène d'effet externe et de mettre en avant les évolutions de structure et de système économiques au regard des affectations du milieu et de la ressource.

La question fondamentale est alors de savoir comment insérer les objectifs de protection de l'environnement et les instruments de régulation qui y correspondent dans le fonctionnement général de l'économie.

Trois types d'enjeux de recherche prioritaires en économie de l'environnement de dégager de ce recensement sommaire.

Premièrement, la question est de savoir comment les sociétés humaines réagissent aux changements des écosystèmes. Notamment, puisque les caractéristiques des ressources naturelles marquent les propriétés de fonctionnement des marchés sur lesquelles elles s'échangent, en quoi leur évolution peut modifier ou bouleverser les échanges internationaux.

Dans un deuxième temps, il s'agit de comprendre les modes d'appropriation et de partage ressources naturelles. Les modes d'appropriation sont très divers selon les lieux, la nature des ressources et le type d'organisation sociale. Dans le cas de l'appropriation privée des espaces agricoles, ceux-ci sont mis en valeur en utilisant des ressources *transappropriatives*, telles que l'eau, la flore et la faune sauvages dans le cas de l'agriculture: la gestion de l'environnement dans un espace approprié privativement repose sur celle de l'usage de ces ressources transappropriatives.

Troisièmement, la mise au point d'une méthodologie et d'instruments de négociation semble nécessaire pour dégager les gains et les pertes des différents acteurs concernés par rapport à une décision publique ou collective donnée.

La recherche économique en France contribue à résoudre ces problèmes méthodologiques comme nous le montre l'état des lieux de cette recherche dans le chapitre suivant et les différents courants qui la constituent correspondent aux enjeux prioritaires de la recherche en ce domaine.

B) ETAT DES LIEUX DE LA RECHERCHE EN FRANCE

L'état des lieux de la recherche sur les ressources renouvelables ayant été présenté à propos de la filière des pêches et cultures marines, nous nous limiterons ici aux autres aspects de l'économie de l'environnement.

1) La demande de recherche

La demande de recherche en économie de l'environnement est assez récente en France (5 ou 6 ans) mais devient importante et pressante. Elle émane des ministères et de la CEE. Mais la demande est surtout internationale par l'intermédiaire de l'organisation de colloques internationaux sur les grands thèmes de l'économie de l'environnement. Les régions "entrent dans une phase de maturité par rapport à la décentralisation"²¹ et subissent la pression d'écologistes qui les poussent à se préoccuper de leur environnement naturel et des moyens d'une politique en la matière à moyen terme. Elles font alors parfois appel à des centres de recherche en économie régionale ou en économie de l'environnement.

2) L'offre de recherche

a) Les équipes de recherche

Différentes écoles de pensée économique approchent la nature. Ce sont surtout les pays d'Europe du Nord qui développent la recherche en économie de l'environnement. En France, la recherche dans ce domaine est plus récente et ne concerne que très peu de chercheurs et laboratoires de recherche. Il existe plus d'analyses ponctuelles que de travaux d'ensemble. Cependant, trois courants sont à distinguer qui correspondent aux trois étapes d'un processus de raisonnement scientifique ou d'action.

La question de départ de la recherche économique en environnement est de savoir comment évaluer les effets de la pollution sur des ressources non appropriées.

Pour répondre à cette question la mise sur pied d'une base méthodologique d'évaluation du patrimoine naturel est nécessaire étant donné que la notion de ressource naturelle n'apparaît pas dans la comptabilité nationale. Un des courants de pensée se préoccupe donc de l'établissement de **comptes du patrimoine naturel**. Il s'agit de la **CICPN** (Commission Interministérielle des Comptes du Patrimoine Naturel) prise en charge au **ministère de l'environnement**.

La prochaine création d'un **Institut Français de l'environnement** entre dans ce cadre de préoccupation puisque l'objectif de départ de cet institut est de centraliser une information nationalement homogène sur l'environnement et d'en établir "une évaluation nationale qui contrebalance la comptabilité nationale"²² plutôt qu'une correction globale de la comptabilité nationale. Cela permettrait de chiffrer la "dépendance nationale de patrimoine naturel" à partir de l'intégration réelle qui est dans les écosystèmes et non à partir d'une intégration de type purement comptable. Pour cela, il est nécessaire de mettre sur pied toute une série d'indicateurs reproductibles sur une grande zone et des classes d'équivalence dans la notation des différentes éco-zones.

Des comptes de la forêt et des eaux continentales ont déjà été plus spécifiquement établis. La mer n'a pas encore fait l'objet de cette comptabilisation mais cela pourrait se faire, de la même façon que d'autres éco-zones, à condition de définir un zonage délimitant des sous ensembles homogènes (par exemple littoral, plateau continental, eaux profondes..).

Le **LARE** (laboratoire d'analyse et de recherche économiques) de l'université de Bordeaux I se préoccupe aussi de la quantification de l'environnement notamment en élaborant des "méthodes de détermination d'indicateurs de valeur ayant dimension de prix pour les composantes du patrimoine naturel".

Ce patrimoine naturel est de propriété commune. Or les ressources naturelles contenues dans ce patrimoine sont utilisées par des acteurs individuels qui non seulement peuvent provoquer un épuisement de la ressource mais aussi polluer le milieu. Il s'agit donc d'établir des outils de politique publique. Jusqu'à présent la régle du pollueur payeur reste la plus appliquée et dispose d'instruments tels que le marché des droits à polluer et un système de taxation destiné à décourager les pollueurs. Ces règles correspondent à un courant de la pensée économique plutôt axé sur le **calcul économique des fonctions de dommage et sur la quantification des responsabilités** en cas de pollution. Cette réflexion est prise en charge par **le laboratoire d'économétrie de l'Ecole Polytechnique**.

Le laboratoire d'économie de l'**INRA de Rennes** adopte aussi cette approche et l'applique même plus spécifiquement à l'environnement marin et littoral. Dans ce cadre, il s'avère que les recherches ne doivent pas être fractionnées selon des espaces limités mais se fonder sur des fonctions de dommages complètes et que recherches en économie des ressources et en économie de l'environnement doivent être menées de front.

En complément de ces outils, la définition de règles collectives de gestion des ressources naturelles accompagnées de procédures de négociation appropriées permettrait d'aboutir à une approche collective de la nature dépassant les intérêts individuels. C'est sur cette approche que se fonde le courant de pensée en termes de **gestion patrimoniale des ressources naturelles**. Le terme patrimonial signifie que la relation entre ressources et milieux d'une part et les divers acteurs sociaux d'autre part touchent à l'identité collective de ces acteurs. Cette approche cherche à ce que la préservation de l'environnement devienne un engagement des acteurs qui le perçoivent alors comme un intérêt identitaire dans l'espace temps. Le **bureau d'évaluation et de prospectives du ministère de l'Agriculture** a développé et continue d'appliquer cette approche.

Plusieurs laboratoires de recherche régionaux s'intéressent à l'un ou l'autre de ces trois aspects de la recherche française en économie de l'environnement, certains même aux trois. Souvent seule l'échelle spatiale d'étude diffère. L'économie régionale permet, en ce qui concerne l'environnement, de poser le problème de la définition d'unité d'aménagement. Nous ne nous sommes intéressés pour cette étude qu'aux centres d'économie ou de géographie régionales dont les recherches sur l'environnement sont liées à la mer.

Il s'agit du **CRPEE** (Centre régionale de la productivité et des études économiques) et du **Centre d'Études de Projets** de l'Université de Montpellier. Le premier se préoccupe plus de la définition de comptes régionaux de l'environnement à partir des données locales et non par désagrégation des comptes nationaux et des répercussions des affectations de l'environnement littoral sur la pêche. Le second s'intéresse spécifiquement aux systèmes lagunaires de la région Languedoc-Roussillon dans le sens d'une optimisation et de la préservation de ces systèmes pour lesquels définition des outils d'évaluation des effets des dysfonctionnements et analyses des comportements des producteurs sont nécessaires. De même, le **CERGA** (Centre d'études et de recherche en gestion et en administration) de l'Université de Brest a travaillé sur l'impact économique des marées noires.

En géographie, le **centre de recherche sur l'homme et son environnement** de l'Université de Bordeaux se préoccupe de la protection du littoral Aquitain, essentiellement du milieu dunaire. Le **SERS** (Structures économiques et rapports sociaux) de l'Université de Nantes travaille sur l'évolution du milieu naturel en rapport avec les utilisations conflictuelles et les aménagements du littoral et sur la définition et évaluation des sites sensibles.

b) Les formations en économie de l'environnement

Il existe plusieurs troisièmes cycles en économie de l'environnement. Les principaux laboratoires énoncés dans les équipes de recherche prennent en charge un enseignement de DEA et doctorat. En dehors de ceux-là, il faut citer le troisième cycle d'économie de l'environnement de l'**Université de Paris I**, de l'**Université de Paris 12**, et de l'**Université de Lyon I**, l'enseignement de l'École des Hautes Etudes en Sciences Sociales dans le cadre de son **Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement** (CIRED)

3) Les canaux de diffusion

Il existe un nombre important de revues internationales spécialisées en économie de l'environnement. Pour l'ensemble des autres domaines liés à la mer étudiés précédemment, les revues sont spécialisées sur le secteur d'activité et concernent en général plus les innovations techniques ou découvertes scientifiques que les travaux de recherche économiques. L'économie de l'environnement fait donc exception.

Les travaux dans cette discipline ne sont pas seulement publiés dans des revues d'économie de l'environnement mais aussi dans celles d'économie générale. Cela

montre bien que l'environnement est une grande préoccupation des économistes au niveau international.

La bibliographie sommaire présentée en annexe montre aussi qu'il y a une bonne proportion des travaux en économie de l'environnement édités (édition américaine, anglaise et française).

L'attraction des économistes pour l'environnement que montre la bibliographie semble due au fait que la notion de patrimoine commun qui est au centre de l'économie de l'environnement entraîne un éclatement des sectorisations qui étaient de mise en économie. L'économie de l'environnement suppose une vue d'ensemble des problèmes qui dépasse les spécialisations. Cette notion de patrimoine commun permet un renouvellement des réflexions par rapport aux théories économiques en vigueur notamment par rapport à la valeur d'usage ou à la notion de consommation d'espace.

L'environnement littoral bien que très peu traité en France ("Personne ne traite de fonction de dommage par rapport à un milieu côtier ou à la mer"²³) semble être spécialement intéressant et important pour la réflexion économique puisque l'utilisation de cet espace est plus complexe et que les causes des dégradations de l'environnement y sont plus diffuses. L'analyse économique d'éco-système côtier dans des zones délimitée où la concurrence d'usage est claire devrait permettre de déterminer ce que signifie un optimum social dans des cas extrêmes.

CONCLUSION

Comme dans les autres domaines de recherche de l'économie maritime, l'économie de l'environnement dispose en France de travaux de qualité, conduits par de petites équipes dispersées et peu à même de répondre à des appels d'offre importants.

Les grand enjeux de recherche sont explorés, mais ailleurs que sur le domaine maritime, sauf en ce qui concerne les ressources renouvelables:

- la recherche en économie sur les droits à polluer, les systèmes de taxation, les fonctions de dommage et l'investissement en unives incertain sont conduites à divers titres, que ce soit en environnement au sens large (C.Henry,et Université de Toulouse notamment), en agriculture (INRA), sur la gestion de l'eau (Universités de Bordeaux, Poitiers, Montpellier), ou dans le domaine des pêches et cultures marines (IFREMER)

- l'évaluation du patrimoine naturel et des politiques publiques est conduite par l'INSEE, le Ministère de l'Environnement, et l'IFREMER pour les pêches et cultures marines;

- la compréhension des modes d'accès et de partage, ou de gestion patrimoniale des écosystèmes, est menée par le CEMAGREF, le Ministère de l'Agriculture et, dans son domaine, par l'IFREMER. La mise au point d'instruments de négociation pour la gestion de ressources communes ou transappropriatives en est l'objectif.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE EN ECONOMIE DE L'ENVIRONNEMENT

- Ahmad Y.J., El Serafy S., Lutz E.**, 1989. Environmental accounting for sustainable development. World Bank, Washington,
- Alexandre A., Averous C.**, 1988. Concilier transports et environnement. L'observateur de l'OCDE, n° 150, 28-34 p.
- Amigues J.P.**, 1987. L'effet d'irréversibilité en économie de l'environnement in "Environnement et ressources naturelles. Cahiers d'économie et sociologie rurales, n°4, p 97-112.
- Andersen P.**, 1982. The exploitation of fish resources under stock uncertainty. Inst of economics, Univ. of Aarhus
- Antoine S.**, 1987. Protection et développement du bassin méditerranéen. Ed Economica, 415 p.
- Asada Y, Y. Hirasawa, F. Nagasaki**, 1983. L'Aménagement des pêches au Japon. FAO, Doc. Tech. Pêches, 328, 35 p.
- Babeau A.**, 1988. Le patrimoine aujourd'hui. Ed Nathan,
- Bailly D., K. Kase**, 1989. Introduction aux problèmes socio-économiques de la mariculture extensive. Symposium "the Ecology and Management Aspects of Extensive Mariculture. CIEM: 19 p.
- Barrère P.**, 1981. Le Cap Ferret : développement touristique et contraintes d'environnement. Colloque hispano-français sur les espaces littoraux, Madrid,
- Barrere P., Cassou-Mounat M.**, 1986. Tourisme et environnement sur le littoral des landes de Gascogne. Revue géographique des pyrénées et du sud-ouest, vol 57, n° 4, 491-518 p.
- Basoli, Hidber, Lamure**, 1988. La prise en compte de l'environnement dans l'évaluation des projets de transport. Conférence Européenne des Ministres des Transports,
- Baumol W., Oates W.**, 1988. The theory of environmental policy. Cambridge University Press,
- Beisson G., Escudero M., Lopez da Fonseca J., Bourideys J.**, 1984. Les espaces protégés en Languedoc-Roussillon. Economie méridionale, vol 32, n° 125-126, 89-98 p.
- Bell, Leeworthy**, 1987. Economic demand for marinas and projected impact on wetlands. Revue Land economics, vol 63, n°1, 79-91 p.
- Berkes F., D.Feeny, B.J. McCay, J.M. Acheson**, 1989. The Benefits of the Commons. Nature, vol. 340, 13 July.
- Bernez F.**, 1981. Analyse économique des ressources marines d'une région littorale : cas de la pollution maritime. Thèse 3ème cycle, Sc Eco, Univ. de Rennes,
- Bertier P., Mermet L.**, 1981. Environnement et prospective. Reflexions à partir d'une recherche sur le rôle du long terme dans les tensions et conflits en matière d'environnement. SCORE, Groupe de perspectives du ministère de l'environnement et du cadre de vie

Bertolini G., Duru G., Economie de l'environnement in "La recherche en sciences économiques et en gestion". CNRS, Lyon,

Beseme J.L., 1986. Decontamination : running costs and financial aid. Assainissement en zone littorale : outils réglementaires et aspects économiques. Colloque ministère de la mer/IFREMER "Assainissement en zone littorale. Oceanis, Vol 12, n° 6, p533-541

Bird P., 1987. The transferability and depletability of externalities. Journal of environmental economics and management, n° 14, p 54-57.

Bishop R.C., Samples K., 1980. Sport and commercial fishing conflicts; a theoretical analysis. Journal of environmental economic management, vol 7, n° 3,

Boisson J.M., 1984. Economie, écologie, environnement : le point de vue d'un économiste. Economie méridionale, Tome XXXII, n°125-126, p 43-52.

Bonnet-Pineau E., 1981. L'aménagement des littoraux français. Profils économiques, Dossiers d'histoire et de géographie, n°6, 88-100 p.

Bonnieux F., Dauce P., Chasse C., David M., L'hostis D., Rainelli P., 1980. Impact socio-économique de la marée noire provenant de l'Amoco-Cadix. Rapport S.O., 100p.

Bonnieux F., Rainelli P., 1990. Fonction de dommage à l'environnement et pollution par les nitrates d'origine agricole. Colloque Nitrates-Agriculture-Eau, Paris 7-8 Nov 1989 INRA RENNES, 13 p.

Broomley D., Cernea M.B., 1989. The Management of Common Property Natural Resources. Some Conceptual and operational fallacies. World Bank Disc. Paper, PPR, n° 57.

Brouwer F., Hafkamp W., Nijkamp P., 1985. Achievements in modeling environmental and resource issues Progrès dans la modélisation des problèmes d'environnement et des ressources naturelles. Ricerche economica, Italie, n°4, p 491-515.

Brown G., 1985. Preserving endangered species and other biological resources Préservation des espèces menacées et des autres ressources biologiques. Ricerche economica, Italie, n°4, p 516-525.

Castelnaud C., Cerezuelle D., Coutancier B., 1984. L'évolution des pêcheries traditionnelles des migrateurs dans le système estuarien de la Gironde : éléments pour une meilleure gestion. Congrès : colloque national "Le littoral, milieux et sociétés", Paris Société d'ethno-technologie en milieux aquatiques, 195-214 p.

Castelnaud C., Cerezuelle D., Guchan A., Rochard E., 1985. La pêche des migrateurs en Gironde. Rapport CEMAGREF, Division aménagements littoraux et aquaculture, Bordeaux, 2 vol :210 p et 110 p.

Chassagne M.E., Henry C., Renard V., 1984. Physical planning and equity among landowners : some cases in France. in "Land conservation and development" de Steiner F.R. et Van Lier H.M., Amsterdam, Elsevier, p 273-293.

CHET, 1981 Tourisme et environnement en Méditerranée : situation et perspectives. Nations Unies/Plan Bleu/UNEP, 150p.

Clark C. W., 1985. Bioeconomic Modelling and Fisheries Management. Willey Interscience, N.Y., 291 p.

- Clark C.W., Clarke F., Munro G.**, 1979. The optimal exploitation of renewable resource stocks: problems of irreversible investment. Econometrica, n° 47,
- Collard D., Pearce D., Ulph D.**, 1988. Economic growth and sustainable environments. Macmillan, London,
- Collins M.B. (ed), Banner F.T. (ed), Tyler P.A. (ed), Wakefield S.J. (ed), James A.E. (ed)**, 1980. Industrialised embayments and their environmental problems : a case study of Swansea Bay. Proceedings of an interdisciplinary symposium 1979 Swansea. Pergamon Press, 616 p.
- Commission interministérielle des comptes du patrimoine naturel**, 1986. Les comptes du patrimoine naturel. Collections de l'INSEE, n° 535-536,
- Comolet A., Weber J.L.**, 1990. Un instrument de connaissance et d'aide à la décision : le système de comptes du patrimoine naturel français. Revue économique, n° 2, p 243-267.
- Congar R.**, 1978. Tourisme et qualité de l'environnement : deux approches pour estimer le coût social du naufrage de l'Amoco-cadix en Bretagne.
- Cornière P.**, 1982. Les comptes de patrimoine naturel. Futuribles, p 17-42.
- De Beek R.**, 1984. L'impact d'un port sur le développement régional. Revue Transport, 588-597 p.
- Decaestecker J.P.**, 1987. Politique de l'environnement et mode de développement. Papier de recherche, , 17 p.
- Dejeant**, 1985. Les zones cotières en droit international de l'environnement : action pour la mise en valeur des zones cotières méditerranéennes. Thèse de droit,
- De Mongolfier J., Natali J.M., Mehaignerie P., De Greyc L.**, 1987. Le patrimoine du futur : approches pour une gestion patrimoniale des ressources naturelles. Ed Economica, 248 p.
- Desaigues B., Point P.**, 1990. Les méthodes de détermination d'indicateurs de valeur ayant la dimension de prix pour les composantes du patrimoine naturel. Revue économique, n° 2, p 269-.
- Dixon B., Howitt R.**, 1980. Resource production under uncertainty : a stochastic control approach to timber harvest scheduling. American journal of agricultural economics, vol 62, n° 3, 499-507 p.
- Dolleans P.**, 1987. Etude documentaire sur l'exploitation touristique des grands sites littoraux. Publication du SEATL,
- Dufournaud C.M., White R.R.**, 1985. Un mode interrégional des interactions entre l'urbanisation et l'environnement : le cas du Sénégal in "Espace et développement". La revue canadienne des sciences régionales, vol 8, n°2, p 181-199.
- Edgell M., Ross W.**, 1983. Marine log transportation and handling system in British Columbia : impacts on coastal management. Coastal zone management journal, n° 11, 41-69 p.
- Edwards S.F., Carlson C.**, 1989. On estimating compensation for injury to publicly owned marine resources. Marine resource economics, vol 6, n° 1,

Endres A., 1985. Market incentives for pollution control Les incitations du marché au contrôle de la pollution. *Ricerche economica*, Italie, n°4, p 526-539.

Flatres-Mury H., 1982. Les transformations et la détérioration de l'environnement littoral : le cas de la Bretagne. Ministerio de agricultura, pesca y alimentacion. Servicio Publicaciones Agrarias, Madrid, 131-145 p.

Forsund F.R., Strom S., 1987. Environmental economics and management : pollution and natural resources. Croom Helm, Beckenham, Kent, 307 p.

Frank J., Babunovic M., 1984. An investment model of natural resource markets. *Econometrica*

Frey B., Schneider F., Pommerehne W., 1985. Economists' opinions on environmental policy instruments : analysis of a survey. Journal of environmental economics and management, n° 12, p 62-71.

Frey R.L., 1987. Croissance économique et qualité de l'environnement : la recherche d'une nouvelle politique de croissance. Revue suisse d'économie et de statistiques, vol 123, n° 3, p 289-315.

Garrabé M., 1990. Evaluation économique d'un cas de dystrophie lagunaire. Aquatic Living Resources, A paraître.

Gerelli E., 1985. Entropy and "the end of the word". *Ricerche economica*, Italie, n°4, p 435- 438.

Godard O., 1984. Autonomie socio-économique et externalisation de l'environnement : la théorie néo-classique mise en perspective. Economie appliquée, n° 37

Godard O., 1990. Environnement, modes de coordination et systèmes de légitimité : analyse de la catégorie de patrimoine naturel. Revue économique, n° 2, p 215-241

Godard O., Salles J.M., 1989. Entre nature et société : jeux et enjeux des irréversibilités dans le champs de l'environnement. in Colloque international : "Irréversibilités dans les modes de croissance. Institutions, technique, économie" Paris 21-23 Juin,

Groupe ISIS, 1983. Etude de la gestion des sites classés. Publication du SEATL,

Hardin G., 1968. The Tragedy of the Commons. *Science*, 162: 1243-1248.

Henry C., 1974. Investment decisions under uncertainty : the irreversibility effect. American Economic Review, n° 64, p 1006-1012.

Henry C., 1983. Publics economics and the conservation of natural environments. Cahiers du labo. d'économetrie de l'ECole Polytechnique,

Henry C., 1986. Affrontement ou connivence : la nature, l'ingénieur et le contribuable. Cahiers du labo. d'économetrie de l'ECole Polytechnique,

Henry C., 1989. Investment projects and natural resources : economic rationality in Janus role. Ecological economics, n°1,

Henry C., 1990. Efficacité économique et impératifs éthiques : l'environnement en copropriété. Revue économique, n° 41

Hourcade J.C., 1977. Energie, environnement et division internationale du travail : essai de prospective à l'échelle du Bassin méditerranéen. Thèse 3ème cycle, Sc Eco, Univ. ParisI

Hourcade J-C., 1989. Calcul économique et construction sociale des irréversibilités : leçons de l'histoire énergétique récente. Colloque international : "Irréversibilités dans les modes de croissance. Institutions, technique, économie", Paris, 21-23 Juin,

Howe C.W., 1985. Natural resources : perspectives, problems and policy guidelines. Ricerche economica, Italie, n°4,

James DE., Jansen H.M.A., Opschoor J.B., 1978. Economic approaches to environment problems : techniques and results of empirical analysis. Elsevier, 234 p.

Jansson B.O. (Ed), 1988. Coastal-offshore ecosysteme interactions. Springer-Verlag, Berlin, 367 p.

Johansson P-O., 1987. The economic theory and measurement of environmental benefits. Cambridge University Press,

Junqueira Lopes R.M.E., 1985. L'économie des ressources renouvelables. Ed Economica, 145 P.

Katz A., 1979. An examination of North Sea oil development : its impact on the scottish fishing industry and living marine resources. Thèse, Univ. of Washington,

Khelfaoui Z., Orliac J., Valette F., 1987. Construction d'un modèle de simulation et d'optimisation appliqué aux problèmes de gestion des ressources en eau dans les zones littorales méditerranéennes. Compte rendu d'une recherche menée dans le cadre du groupe "Droit et économie de l'environnement" du PIREN, Publication CNRS,

Kneese A.V., 1985. Environmental economics. Ricerche economica, Italie, n°4, p 467-482.

Kohn R.E., 1986. Aggregating goods and pollutants. Journal of environmental, economics and management, n° 13, p 245-254.

Koln R.E., 1987. The technology of pollution avoidance by firms. Public finance, vol 42, n° 3, p 384-394.

Kolm S.C., 1986. L'allocation des ressources naturelles et le libéralisme. Revue économique, n° 2, p 207-241.

La banque mondiale, The european Investment Bank, 1990. The environmental program for the mediterranean. Preserving a shared heritage and managing a common resource. The world bank.

Lamure C., 1977. L'environnement problème pour le transport. Numéro spécial de la Revue Transport, juin 1977,

Lancry P.J., 1982. La mer : un enjeu économique. Ed Hatier, 80p.

Lasserre, 1984. Le port de Québec et le développement régional ou les contradictions entre mise en valeur industrialo-portuaire et l'environnement. Revue Transport, n°293 Avril 84, 181-187 p.

Lefevre J-C., 1989. De la protection de la nature à la gestion du patrimoine naturel. Laboratoire d'évolution des systèmes naturels, Muséum d'histoire naturelle,

Lee A., 1981. Effects of man on the fish resources of the North Sea. Study of the sea, the development of marine research under the auspices of the international commission for the exploitation of the sea. Ed Thomasson, Fishing News Books Ltd, 243-249 p.

Lichtenberg E., Zilberman D., 1985. Environmental health risks : the case of groundwater contamination in california. Ricerche economica, Italie, n°4, p 540-549.

Marcadon J., 1989. Transport maritime et pollution littorale, ports de commerce et zones à risques. 5ème Cahiers du SERS, 12p

Mac Neill J., 1990. Sustainable development, economics and the growth imperative. Rapport au Workshop on the economics of sustainable development, 28 p.

Mah L.P., Rainelli P., 1987. Impact des pratiques et des politiques agricoles sur l'environnement in "Environnement et ressources naturelles". Cahiers d'économie et sociologie rurales, n°4, p 9-31.

Malfait J.-J., Moyes P., 1990. La gestion de la qualité de l'eau par les Agences de bassin. Une tentative d'évaluation empirique. Revue économique, n° 2, p 395-410.

Mauvais J.L., 1990. Ports de plaisance, conséquences sur le milieu marin, outils de prévision. Equinoxe, n° 30, 8-13 p.

Mavridakis T., 1988. La politique de protection de l'environnement en Union Soviétique. Thèse 3ème cycle sc. Eco., 328 p.

Mayer P., 1985. Choix d'aménagement aquacoles dans les marais saumâtres endigués de la côte atlantique : l'intérêt de la méthode de planification écologique. Rapport CEMAGREF, Division aménagement littoraux et aquaculture, Bordeaux, 203p.

Mendelssohn R., Sobel M., 1980. Capital accumulation and optimization of renewable resources model. Journal of economics theory, vol 23, n°2,

Michaud J.L., 1983. Le tourisme face à l'environnement. Presses Univ. Fr., Le Géographe, Paris, 234 p.

Miossec A., 1988. Aménagement ou occupation de l'espace littoral; forces et faiblesses de la protection de l'environnement. in "De la géographie à sa pratique dans l'Ouest de la France", Cahiers Nantais, n° 30-31, 189-212 p.

Moe T., 1990. Norwegian position paper on some aspects of the economics of sustainable development. Rapport au Workshop on the economics of sustainable development, 11 p.

Morey E.R., 1985. Desertification from an economic perspective. Ricerche economica, Italie, n°4, p 550-560.

Muraro G., 1986. L'économie de la pollution transfrontière unidimensionnelle : une révision in "Studi cafoscarini in memoria di Giampiero franco". Ricerche economica, n°2-3, p 510-524.

Muraro G., 1985. Contents and methods of environmental economics : introduction to the readings. Ricerche economica, Italie, n°4, p 425-434.

Ollagnon H., 1979. Propositions pour la gestion patrimoniale des eaux souterraines : l'expérience de la nappe phréatique d'Alsace. Bull. Interministériel pour la rationalisation des choix budgétaires, n° 36, p 33-73.

- Ollagnon H.**, 1984. Acteurs et patrimoine dans la gestion de la qualité des milieux naturels. Aménagement et nature, n°74,
- Ollagnon H.**, 1990. Stratégie patrimoniale pour la gestion des ressources et des milieux naturels. Gérer la nature, N° 7, p 91-119.
- Passet R.**, 1979. L'économie et le vivant. Ed Payot,
- Pearce D.W., Barbier E., Markandya A.**, 1989. Sustainable development : economics and environment in the third world. Edward Elgar, London,
- Pearce D.W., Markandya A.**, 1989. L'évaluation monétaire des avantages des politiques de l'environnement. Publication OCDE, Paris,
- Pearce D.W., Turner R.K.**, 1990. Economics of natural resources and the environment. Ed. Harvester Wheatsheak, London, 373 p.
- Perrings C.**, 1987. Economy and environment. Cambridge University Press,
- Pillet G., Baranzini A.**, 1988. Procédure d'évaluations de la part de l'environnement dans un produit économique. Economie appliquée : archives de l'ISMEA, n° 1, p 129-150.
- Pillet G., Odum H.T., Greppin H.**, 1987. E3 : énergie, économie, écologie. George ed, Genève, 257 p.
- Pimenta C., Vitorino N.**, 1989. Le marché intérieur, le développement régional et l'environnement. Revue économique et sociale
- Pindy R.S.**, 1982. Ecological uncertainty and markets for renewable resources. MIT Working paper,
- Pindy R.S.**, 1984. Uncertainty in the theory of renewable resource markets. Review of economics studies,
- Point P.**, 1986. Eléments pour une approche économique du patrimoine naturel. in "Les comptes du patrimoine naturel, Coll de l'INSEE
- Point P.**, 1989. Evaluation d'un actif naturel multifonctions. L'exemple de l'eau. LARE, 40 p.
- Puech D.**, 1984. Elément d'un compte satellite de l'environnement. Revue de l'économie méridionale,
- Puech D.**, 1984. La gestion et la protection de l'environnement naturel par les administrations publiques locales. Cahiers de l'économie méridionale, n° 5,
- Puech D.**, 1985. De nouvelles voies pour la comptabilité régionale : le domaine de l'environnement naturel.
- Randall A.**, 1985. Benefit cost analysis of environmental program alternatives : economics, political philosophy and the policy process Analyse coût-avantage des alternatives des programmes d'environnement : économie, philosophie politique et processus décisionnel. Ricerche economica, Italie, n°4, p483-490.

Rettig R.B., 1990. L'allocation des privilèges d'usage. In "**L'homme et les ressources halieutiques, Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable**", (J.P.Troadec, ed.), IFREMER: 525-555.

Ricou G., 1986. Agriculture et environnement. Ed Syros, 319p.

Ringuelet R., 1981. Bilan de l'assainissement des communautés urbaines et rurales dans la zone littorale et les bassins versants des étangs littoraux languedociens et programme de 1980 à 1985. Ministère de l'environnement Rapport n° 2,

Roelants du Vivier F., Hannequart J.P., Huytebroeck E., 1987. Agriculture européenne et environnement : un avenir fertile. Ed Sang de la terre, Coll.Les dossiers de l'écologie, Paris, 302 p.

Secrétariat d'Etat auprès du premier ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs, 1989. La protection de l'environnement méditerranéen : contribution de la France. Ed Documentation Française, 298 p.

Smith J.B., 1980. Replenishable resource management under uncertainty : a reexamination of the U.S. Northern fisheries. Journal of environmental economic management, vol 7, n° 3, 209-219 p.

SOMI CONSULTANTS, 1983. Etude sur la politique de protection et de gestion du littoral aux Etats-Unis d'Amérique. Publication du SEATL,

Southgate D., Range C., 1985. Toward an economic model of deforestation and social change in Amazonia Vers un modèle économique de déforestation et de changement social en Amazonie. Ricerche economica, Italie, n°4, p 561-567.

Troadec J.P., 1990. L'homme et les ressources halieutiques. Essai sur l'usage d'une ressource renouvelable. IFREMER, 817 p.

Turner R.K., 1988. Sustainable environmental management : principles and practice. Belhaven Press, London and Westview, Boulder,

Verlaque C., 1981. La mise en valeur des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon. Bulletin de la société languedocienne de géographie, vol 15, n° 1-2, 137-153 p.

Weber J., J.M. Betsch, P. Cury, 1990. A l'interface hommes-nature: les ressources renouvelables. Colloque Recherche et Environnement, CNRS Programme Environnement, Strasbourg, 24-25 Septembre.

Weber J-L., 1987. Ecologie et statistique : les comptes du patrimoine naturel. Journal de la société statistique de Paris, n° 128,

Weber J-L., 1989. Comptabilité du patrimoine naturel et système d'information sur l'environnement. CICPN, Avril 1989,

Wilen J., 1986. Optimal recovery paths for perturbations of tropic level bioeconomic systems. Journal of environmental, economics and management, n° 13, p 225-234.

Winter G., 1989. Entreprise et environnement, une synergie nouvelle. Mc Graw Hill, Paris,

1982. Etude d'impact sur l'environnement des projets de l'aquaculture. Rapport CEMAGREF, Division aménagement littoraux et aquaculture, Bordeaux, vol 13, 2 Tomes.

1982. La lutte contre les marées noires : aspects économiques. Rapport INTER. OCDE, Paris, 152 p.

1982. Le coût des marées noires : études d'experts présentées à un séminaire organisé par l'OCDE. Rapport INTER. OCDE, Paris, 292 p.

1984. Salmoniculture et environnement. Rapport CEMAGREF, Division aménagements littoraux et aquaculture, Bordeaux, vol 16-19, 2 vol.

1986. Aménagement du territoire : le littoral. Liaisons information région, vol 63, n° 32, 57-88 p.

LISTE DES INTERLOCUTEURS

Mr OLLAGNON, Ministère de l'Agriculture, Bureau d'évaluation et prospectives

Mr WEBER, Ministère de l'environnement

Mr RAINELLI, INRA, Rennes

Mr CONGAR, CERGA, Univ. Brest

Mr GARRABE, CEP, Univ. de Montpellier 1

Mr POINT, LARE, Univ. de Bordeaux

Mr BERGER, CRPEE, Univ. Montpellier

Mr KOECHLIN, Centre de recherche sur l'homme et son environnement, Univ. de Bordeaux

Melle CASSOU-MOUNAT, CESURB, Univ. de Bordeaux

Mr CABANNE, Mr CHAUSSADE, Mr MARCADON, IGARUN, Univ. Nantes

Mr CLEMENT, CEMAGREF, Division de l'aménagement des littoraux, Bordeaux

INDEX DES REFERENCES

- 1- Pearce D.W., Turner R.K. : "Economics of natural resources and the environment", Ed Harvester Wheatsheaf
- 2- Cabioch L. : "Pollutions en milieu littoral", in Le courrier du CNRS, Dossiers Scientifiques "Recherches sur l'environnement", n° 72, 1989
- 3- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs : "La protection de l'environnement méditerranéen. Contribution de la France", 1989, La documentation française
- 4- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs : "Données économiques de l'environnement. Edition 1989", La documentation française
- 5- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs : "Données économiques de l'environnement. Edition 1989", La documentation française
- 6- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs : "Données économiques de l'environnement. Edition 1989", La documentation française
- 7- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs : "Données économiques de l'environnement. Edition 1989", La documentation française
- 8- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 9- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 10- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 11- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 12- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 13- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 14- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 15- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 16- Secrétariat d'Etat auprès du Premier Ministre chargé de l'environnement et de la prévention des risques technologiques et naturels majeurs : "Données économiques de l'environnement. Edition 1989", La documentation française

- 17- Junqueira Lopes R.M.E. : "L'économie des ressources renouvelables", 1985, Ed Economica
- 18- Junqueira Lopes R.M.E. : "L'économie des ressources renouvelables", 1985, Ed Economica
- 20- Pearce D.W., Turner R.K. : "Economics of natural resources and the environment", Ed Harvester Wheatsheaf
- 21- Entretien avec Mr Garrabé, CEP, Univ. Montpellier
- 22- Entretien avec Mr Weber, Ministère de l'environnement
- 23- Entretien avec Mr Rainelli, INRA, Rennes

LISTE DES ADRESSES :

Laboratoire d'économétrie
Ecole Polytechnique
 1 rue Descartes
 75230 Paris
 Tel 46 34 35 35
 Responsable : Mr Henry

Ministère de l'agriculture et de la forêt
 Bureau d'évaluation et de prospectives
 3 rue Barbet de Jouy
 75700 Paris
 Tel : 49 55 49 55
 Responsable : Mr Ollagnon

Ministère de l'environnement
 14 Bd du Général Leclerc
 92524 Neuilly cedex
 Tel : 47 58 12 12
 Responsable : Mr Weber

Laboratoire d'analyses et de recherche économiques (LARE)
 Université de Bordeaux I
 Domaine universitaire
 Av Léon Duguit
 33604 Pessac
 Tel : 16 56 80 61 50
 Responsable : Mr Point

Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED)
 Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
 54 Bd Raspail
 75270 Paris cedex 06
 Tel : 45 44 38 49
 Responsable : Mr Godard

Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion et en Administration (CERGA)
 Université de Bretagne occidentale
 20 Av Victor-le Gorgeu
 BP 814
 29285 Brest
 Tel : 16 98 03 06 87
 Responsable : Mr Congar

Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques Univ. de Montpellier 1
 39 rue de l'université
 34060 Montpellier
 Tel : 16 67 61 54 00
 Responsable : Mr Berger

Centre d'Etudes de Projets

Univ. Montpellier 1
14 rue Cardinal de Cabrières
34000 Montpellier
Tel : 16 67 60 49 90
Responsable : Mr Garrabé

Centre de recherche sur l'homme et son environnement

Univ. Bordeaux 3
Domaine universitaire
33405 Talence cedex
Tel : 16 56 84 68 30
Responsable : Mr Koechlin

Centre d'études des espaces urbains (CESURB)

Univ. Bordeaux 3
Maison des sciences de l'homme d'aquitaine
Domaine universitaire
33405 Talence cedex
Tel : 16 56 84 68 00
Responsables : Mr Barrère
Melle Cassou-Mounat

INRA, station d'économie et de sociologie rurales

65 rue de St Brieuc
35042 Rennes
Tel : 16 99 59 29 52
Responsable : Mr Rainelli

Institut de Géographie et d'Aménagement Régional de l'Université de Nantes (IGARUN)

Chemin de la Sensive de Tertre
BP 1025
44036 Nantes cedex 01
Tel : 16 40 74 74 01
Responsable : Mr Chaussade

ANNEXES

STRUCTURE DE LA DÉPENSE NATIONALE « ENVIRONNEMENT » EN 1987

1. Dépenses réalisées par agent et par domaine hors mobilisation de la ressource en eau

en millions de francs aux prix de 1988

	Administrations publiques	Industries	Ménages	Total
Eau (assainissement-épuration)	19 243	6 697	3 702	29 642
Air	4*	5 862	562	6 424
Bruit	544	729	1 073	2 346
Déchets	11 234	5 740	1 289	18 263
Patrimoine écologique	485	—	—	485
Cadre de vie**	7 267	—	7 620	14 887
Total	38 773	19 028	14 246	72 047

* Dépenses qui comprennent notamment les interventions de l'Aqa (non compris le produit de la taxe parafiscale), redistribuées au titre de la recherche et de l'investissement des collectivités locales.

** L'industrie consacre également des dépenses à l'amélioration du cadre de vie (espaces verts écrans, végétaux...), qui n'ont pas été évaluées.

TABLEAU N°1

Source : Données économiques de l'environnement, édition 1989. Ministère de l'environnement, 1990, La documentation française

TABLEAU N°2

Source : Etat de l'environnement, édition 1987. Ministère de l'environnement, 1988, La documentation française

1222 BILAN DE LA POLLUTION DOMESTIQUE

Situation de l'assainissement des communes littorales

Équipement communal au 1^{er} janvier 1983

en équivalent-habitant

	Pollution brute		Pollution rejetée	
	Hiver	Été	Hiver	Été
Communes relevant d'un assainissement individuel (218 communes)	95 591	144 047	—	—
Communes relevant d'un assainissement collectif (824 communes) dont				
- équipées en station d'épuration (664)	4 877 002	10 319 244	1 924 038	5 353 903
- non équipées (160)	1 686 923	2 451 204	1 686 923	2 451 204
Total (1 042 communes)	6 659 516	12 914 495	3 610 961	7 805 107

Source : Ministère de l'Environnement, Direction de l'Eau et de la prévention des pollutions et des risques, service de l'Eau

1. Les rendements des stations d'épuration sont estimés à 80 %.

TABLEAU N°3

Source : Données économiques de l'environnement, édition 1989. Ministère de l'environnement, 1990, La documentation française

DÉPENSES DES COMMUNES LITTORALES

en millions de francs courants

	1985	1986	1987	1988
Assainissement-épuration	1985	1986	1987	1988
Investissement assainissement	367	525	565	536
épuration	—	(268)	(287)	(312)
	—	(257)	(278)	(224)

Source : agences de bassin.

LA RECHERCHE EN ECONOMIE DE L'ESPACE LITTORAL

La gestion de l'espace rejoint pour de nombreux points l'économie de l'environnement : l'environnement a de fortes connotations et expressions spatiales. Le chapitre précédent s'applique à l'économie de l'environnement en général et nous avons vu que l'environnement était un champs d'application important de la Science Economique et un enjeu de taille pour les économistes.

En revanche, la gestion et l'organisation de l'espace ne concernent pas spécifiquement les économistes comme ce chapitre le montrera (l'économie de l'espace n'est pas une discipline appréhendée et enseignée comme telle) mais intègre l'ensemble des champs disciplinaires de l'Economie dans leur application à un espace géographiquement précis.

Contrairement au chapitre sur l'environnement, nous revenons ici à un domaine plus spécifiquement maritime. Mais aussi plus spécifiquement national ou géographiquement limité à un groupe de pays voisins. C'est pourquoi le contexte international ne sera pas ici pris en compte.

I- ETAT DES PROBLEMES

Le littoral est difficilement défini et définissable. Mais "il y a toujours trois aspects : une part de mer, une de continent, et la zone de balancement des marées plus ou moins assimilable au domaine public maritime"¹ (propriété inaliénable de l'Etat). Le littoral a donc la particularité de cumuler les problèmes terrestres et les problèmes maritimes auxquels il faut ajouter les problèmes de confrontation de ces deux éléments. La gestion de cet espace suppose donc l'intégration des fonctionnements du monde maritime et du monde terrestre à la compréhension de la particularité du littoral. "De là découle deux conséquences : la diversité des approches pour la connaissance de ces trois domaines" "et la diversité des compétiteurs dont les intérêts s'opposent"².

Deux sortes de conflits existent sur le littoral : les conflits nés autour de la conservation de l'espace naturel et ceux nés du contact entre groupes sociaux³.

1) les conflits d'utilisation du littoral

La notion de conflit dans l'utilisation du littoral doit ici être comprise dans son sens le plus large.

L'espace côtier est rare et fragile. Cependant, il est fortement convoité car apparaît comme essentiel à la vie économique nationale du fait de ses fonctions économiques et des populations qui y vivent. Il en résulte une multiplicité et une grande diversité des rivalités qui s'y jouent. Le littoral est bien le support d'activités réelles ou potentielles mais il est aussi un enjeu pour chaque concurrent à son usage.

Le "conflit" ne se situe pas seulement entre les différentes activités littorales ou maritimes mais aussi avec certaines activités de l'arrière-pays voire des activités très éloignées géographiquement du littoral. Il s'agit surtout de l'agriculture intensive de l'arrière-pays.

Ces rapports de forces et de résistances dans la rivalité pour occuper l'espace littoral provient aussi des différences d'appréhension de la notion d'espace selon les groupes d'occupation et de la notion de rareté de cet espace et de ses ressources. La compétition ne se place pas seulement dans des termes financiers et politiques; elle dépend aussi de facteurs internes à chaque groupe présent sur le littoral. Les conflits sont économiques et sociaux.

L'évolution de la nature des activités du littoral montre que les conflits se soldent la plupart du temps par une "victoire" de l'urbanisation et du tourisme. En effet, un rapport de la DATAR pour le Conseil de l'Europe en 1983 avait classé les fonctions du littoral en Europe et conclu, pour la moyenne des vingt pays du Conseil de l'Europe, une baisse des activités traditionnelles de la mer, un maintien fragile de l'aquaculture et de la conchyliculture et d'une progression importante du tourisme et des loisirs.

Une des explications de cette évolution provient du fait que l'urbanisation, essentiellement touristique, du cordon littoral a entraîné une spéculation foncière qui, avec l'augmentation des prix de l'immobilier, a souvent écarté de ces terrains les activités primaires et a exclu de l'habitat littoral ses acteurs traditionnels (pêcheurs, agriculteurs, viticulteurs, etc).

2) Les conflits nés de la préservation de l'espace naturel

On peut constater une fois encore à quel point espace et environnement sont liés dans la constatation que la suroccupation du littoral est aussi un conflit entre hommes et espace, l'espace littoral étant, dans la majorité des cas, un milieu naturel.

Ce **lien entre environnement et aménagement de l'espace** se concrétise dans les pressions des activités économiques présentes sur le littoral qui entraînent dans certains cas la disparition d'un milieu naturel ou du moins sa dégradation. Par exemple, les étangs littoraux et les zones humides littorales ont dans beaucoup d'endroits été sacrifiés au profit d'installations touristiques. Il est en effet difficile de justifier économiquement la préservation de dunes ou de marécages. De même, la défense des plages, dans le sens d'une protection de ce milieu, est difficile car la gestion des plages relève des communes.

Les perturbations imposées à l'environnement par les activités humaines du littoral sont de plus en plus source de conflit en raison de la préoccupation grandissante de conservation de l'espace naturel. Ces activités humaines ne consomment pas seulement les ressources disponibles sur le littoral mais consomment aussi l'espace. Une suroccupation peut entraîner la dégradation de l'espace (le paysage, la morphologie).

3) Face à ces conflits, l'aménagement

Ces phénomènes ont amené la nécessité de schémas d'aménagement où s'expriment les intérêts de chaque groupe et qui permettent une mise en lumière des modes d'occupation de l'espace et des perturbations directes ou indirectes apportées par les utilisateurs (appréciation des responsabilités et dispositifs de protection de l'environnement). L'aménagement suppose une politique et une intervention, généralement publiques.

Durant les années 1960 et 1970, l'ensemble des littoraux français a été couvert au niveau scientifique et technique par des schémas d'aménagement par régions. Depuis, en grande partie en raison de la décentralisation, il n'y a plus eu d'études globales à l'échelle régionale et l'aménagement du littoral n'est plus dans les préoccupations prioritaires des pouvoirs publics.

Il existe bien la possibilité de **Shéma de Mise en Valeur de la Mer** qui permet à une ou plusieurs communes d'un même espace côtier homogène de recevoir des crédits de l'Etat en fonction des conclusions des études pluridisciplinaires réalisées sur le terrain. Pour l'instant, trois ou quatre SMVM ont été prescrit et seuls ceux de St Tropez et de la Baie de Bourgneuf sont en cours. Les pouvoirs publics disent attendre les résultats de ces premières expériences avant d'étendre cette possibilité à tout le littoral. L'élaboration du schéma de la baie de Bourgneuf "doit permettre de fixer les vocations des différents secteurs de l'espace maritime, de définir et de justifier des orientations

retenues en matière de développement, de protection, d'équipement à l'intérieur du périmètre d'étude"⁴. Les SMVM sont donc conçus pour arbitrer entre les conflits d'utilisation du littoral et il s'agit bien de mettre en place un schéma suffisamment contraignant pour trouver une cohérence entre toutes les activités qui sont parfois incompatibles entre elles. Ils touchent cependant un périmètre limité.

D'une manière plus générale, la **loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral** appliquée à partir de 1986 "fixe des principes d'aménagement du littoral que devront respecter les documents d'urbanisme et les autorisations de compétence décentralisées"⁵. Cette loi, de la même façon que celle appliquée à la montagne, a pour but de réglementer sur des zones sensibles les applications de la loi de décentralisation en matière d'urbanisme de 1983 qui "a donné principalement aux communes la responsabilité de l'urbanisme sur leur territoire"⁶.

Malgré ces dispositifs nationaux de gestion de l'espace, la décentralisation ne semble guère favorable à l'organisation de l'espace littoral car les parties en aval et en amont des utilisations directes du littoral qui y sont très mêlées ne sont pas prises en compte. A l'inverse, le domaine public maritime n'a pas été globalement décentralisé ce qui peut freiner une gestion décentralisée de l'espace littoral.

De plus, à la différence de la montagne, les différents acteurs du littoral ne se constituent pas en groupe de pression ce qui revêt un caractère démobilisateur pour des préoccupations d'aménagement régional et n'attire pas l'attention des pouvoirs publics. Le morcellement communal et l'absence de solidarité entre les communes paraît empêcher une fédération de ces communes, trop nombreuses, en vue d'un aménagement harmonieux.

Les aménagements des régions littorales ont été étudiés et déterminés à un moment donné et dans des conditions économiques nationales et locales précises. L'ensemble des schémas ont été réalisés en période d'expansion économique ce qui a eu notamment des effets sur les aménagements industriels et industrialo-portuaires. Ces aménagements n'ont pas été révisés, remaniés avec la dépression économique qui a fortement touché les industries littorales.

Par ailleurs, "les processus antérieurs d'aménagement touristique mis en place depuis une vingtaine d'années ne disparaissent pas"; ils sont "plus ou moins heureusement canalisés par le biais des POS (Plan d'Occupation des Sols) lesquels sont encore souvent de simples outils à distribuer les droits à construire plus que de véritables options d'aménagement"⁷. La crise économique a aussi transformé le tourisme littoral et a entraîné de nouveaux rapports avec les milieux locaux sans que ces processus d'aménagement aient été volontairement changés.

II- LA RECHERCHE ECONOMIQUE EN ORGANISATION DE L'ESPACE LITTORAL

A) LES ENJEUX DE LA RECHERCHE

Les enjeux de la recherche économique sont ici principalement des enjeux d'aménagement du territoire et d'économie de l'environnement. Cependant, on peut distinguer des enjeux de recherche selon les différents sous-champs disciplinaires de la Science Economique plus généraux.

- Des enjeux en aménagement du territoire

Il s'agit avant tout de dégager un modèle économique d'équilibre général d'un aménagement du littoral intégrant les externalités identifiées notamment en ce qui concerne l'environnement naturel.

Le problème général du zonage soulève la nécessité de définition des outils d'aménagement et de réservation des sites à protéger.

Il s'agit aussi d'analyser, maintenant que les principales interventions d'aménagement sont achevées, les dysfonctionnements dans les espaces ayant fait l'objet de ces interventions "en distinguant ceux qui relèvent du système économique dans ses données générales et ceux qui relèvent des politiques nationales et de la spécificité de leur application locale"⁸.

Des études d'économie spatiale en termes de flux d'argent et de flux humains permettraient une appréhension quantitative et qualitative des liens entre les activités littorales et le reste du territoire voire le reste du monde.

La définition et la mise en place de schémas d'aménagement nécessitent des analyses socio-économiques des sociétés locales et de leurs méthodes de production et d'organisation sans lesquelles l'aménagement peut tuer le lien social existant. Par rapport à des activités traditionnelles quasi-artisanales et des liens sociaux anciens, les analyses en terme d'aménagement du littoral ne peuvent se contenter des outils économiques et appellent plutôt la pluridisciplinarité.

Une analyse des effets de la dépression économique sur certains littoraux fortement industrialisés et subissant cette mono-activité est un enjeu pressant. Cette analyse pourrait être prolongée par celle des perspectives d'avenir de ces littoraux.

L'analyse des possibilités de réutilisation des friches portuaires ou industrielles en termes d'emplois et d'espace territorial constitue donc un enjeu grandissant en aménagement du littoral.

La hiérarchisation des dommages perpétrés à l'encontre des milieux naturels littoraux et des paysages littoraux intervient donc et dans le cadre des enjeux d'aménagement de l'espace et dans celui des enjeux d'économie de l'environnement.

- Des enjeux en économie de l'environnement

Des analyses en termes de relation entre la densité d'activité humaines, le peuplement et la préservation de l'espace littoral sur l'ensemble du littoral donneraient les éléments de départ à des recherches en économie de l'environnement littoral.

- Des enjeux en économie publique

Les analyses d'impact des modes d'urbanisation du littoral, des effets du tourisme sur le littoral et l'environnement permettent de donner les éléments d'aide à la décision notamment en matière d'aménagement. Etudier la détermination des choix d'économie publique et d'économie régionale, en mesurer les effets sont des enjeux primordiaux en économie de l'espace.

- Des enjeux en économie internationale

Il s'agit de savoir quels sont les moyens et les outils économiques de politiques maritimes communes (transport maritime et exploitation des ressources marines vivantes) et d'aménagements du littoral commun de la Méditerranée ou de la Baltique. L'optimisation de l'utilisation de cet espace si convoité devrait s'analyser, avec le marché commun, au niveau européen et non plus national.

- Des enjeux en économie industrielle

Les spécialisations et concentrations spatiales en termes d'activités économiques sont intéressantes à étudier ainsi que les stratégies des acteurs économiques qui entraînent ces phénomènes.

Des analyses en termes de stratégies des acteurs qui interviennent sur le littoral permettraient aussi de comprendre comment cela débouche sur des séries de prises de décision, de rapports de forces et de prises de pouvoir.

De même une typologie des communes littorales en fonction de la dynamique de l'emploi et de la construction permettrait de disposer d'une photographie de la santé économique du littoral français et des différences régionales et locales dues aux différents choix d'aménagement.

B) L'ETAT DES LIEUX DE LA RECHERCHE EN FRANCE

1) La demande de recherche

D'après mes interlocuteurs, la demande pour des analyses d'aménagement régional réapparaît depuis trois ans en ce qui concerne le littoral. Les demandes les plus importantes concernent cependant les évaluations de régions entières, de villes littorales. Les géographes se voient même commander des analyses macro sur la France entière, l'Europe, le monde. Parallèlement, un besoin d'études locales, communales est de plus en plus pressant et coexiste avec les demandes nationales.

La décentralisation n'a pas tari les demandes des communes et collectivités locales aux ministères concernés par l'organisation de l'espace et les conflits d'utilisation du littoral, notamment le ministère du tourisme.

Le SEATL (service d'études en aménagement touristique du littoral) du ministère du tourisme commandait, avant sa suppression fin 1989, aux bureaux d'études et centres de recherche spécialisés, des études directement liées à l'aménagement touristique du littoral et à ses conséquences. De même, le **bureau du littoral et de la montagne** du ministère de l'équipement reçoit des demandes d'études de la part des collectivités locales et soit les réalise soit les confie à des centres de recherche extérieurs au ministère.

Cependant, le fait qu'il n'y ait pas de "véritable programme de recherche sur le littoral"⁹ et qu'il n'y ait plus de programme national sur les régions limite fortement les demandes nationales de la part des pouvoirs publics.

2) L'offre de recherche

a) les équipes de recherche

Il n'existe pas d'équipes de recherche spécifiquement d'économie de l'espace littoral. La recherche économique est généralement sectorielle et intègre difficilement une vision spatiale des problèmes économiques. Exceptés des laboratoires d'économie régionale qui prennent en compte dans leurs travaux la gestion de l'espace et notamment pour les régions côtières de l'espace littoral, la majorité des recherches sur l'espace proviennent en France d'équipes de géographie.

De la même façon que pour le tourisme balnéaire, le littoral ne rentre plus dans les préoccupations de recherche et les équipes de recherche spécialisées en aménagement et organisation de l'espace s'orientent depuis quelques années vers l'étude d'autres espaces (urbain, montagne, rural) en fonction des crédits de recherche.

C'est principalement le groupe interdisciplinaire **SERS** (Structures Economiques et Rapports Sociaux) Façade atlantique de l'Université de Nantes qui a travaillé sur l'occupation conflictuelle du littoral. La mise en place de ce groupe a correspondu au besoin d'études préalables à l'élaboration du schéma de l'ALCOA (Atelier d'aménagement du littoral centre ouest atlantique) et s'est poursuivi ensuite. L'unité spatiale permet alors d'étudier l'ensemble des activités humaines, les conflits entre elles et entre elles et le milieu naturel spécifique au littoral. Il s'agit en grande majorité de recherches géographiques et juridiques à forte connotation économique mais il n'y a pas de travaux spécifiquement économiques excepté une collaboration du **CEREMER** (centre d'études et de recherche en économie de la mer, université de Nantes).

Les laboratoires d'économie régionale qui s'intéressent ou se sont intéressés lors des schémas d'aménagement régionaux à l'économie de l'espace littoral de leur région sont les mêmes que ceux qui s'intéressent à l'économie de l'environnement ou l'économie du tourisme de leur région. Il s'agit du **CRPEE** (centre régional de la productivité et des études économiques) et du **CEP** (Centre d'études de projets) de l'université de Montpellier pour le littoral Languedoc-Roussillon, de l'**IERSO** (institut d'économie régionale du Sud Ouest) de l'université de Bordeaux d'un point de vu aménagement touristique pour le littoral aquitain.

Plusieurs équipes de géographie travaillent sur l'organisation et l'aménagement de l'espace et certaines spécifiquement sur l'espace littoral. Il s'agit de la **Maison de la géographie de Montpellier** qui réalise des analyses en termes de forces et faiblesses économiques, sociales et culturelles du territoire mais n'a pas abordé le littoral. Le laboratoire d'**Aménagement des Littoraux et Organisation de l'Espace** (ALOES) de l'université de Montpellier s'intéresse aux conflits d'utilisation du littoral, à l'inventaire de l'espace littoral languedocien et aux pratiques sociales de l'espace littoral. A l'université de Bordeaux, la **Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine** et l'**UFR Aménagement et ressources naturelles** travaillent sur les conflits nés de la conservation de l'espace naturel littoral. Dans le cadre de ses recherches en aménagement des stations balnéaire, l'**UFR des Sciences de l'environnement** de l'université d'Angers s'intéresse à l'aménagement du littoral.

Le **conservatoire du littoral** et la **division Aménagement des littoraux du CEMAGREF** à Bordeaux prennent en charge des recherches scientifiques et écologiques sur les littoraux et leur conservation et, dans ce cadre, financent des travaux de recherche économique.

b) les formations

Les enseignements en aménagement et organisation des littoraux ne sont, à ma connaissance, divulgués que dans le cadre d'UFR de géographie ou de droit, gestion. Ainsi, l'université de Bordeaux (UFR Aménagement et ressources naturelles), l'université de Nantes, l'université d'Angers (UFR des Sciences de l'Environnement) et l'université de Montpellier (ALOE) ont des options de DEA ou des troisièmes cycles de géographie consacrés aux littoraux.

c) Les canaux de diffusion

La grande majorité des travaux réalisés en aménagement et organisation de l'espace littoral sont diffusés dans des revues de géographie essentiellement françaises.

Excepté en ce qui concerne ces travaux spécifiquement en aménagement du littoral, la bibliographie sélective présentée en annexe indique que l'aménagement du littoral est traité dans le cadre de travaux sur le tourisme (en majorité), les transports et ports, l'environnement, l'industrie littorale. Et donc la diffusion de ces recherches est sensiblement la même que celle des domaines de l'économie maritime abordés précédemment.

BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE EN AMENAGEMENT DU LITTORAL

- Ashworth G., Stabler M.J.**, 1988. Tourism development planning in Languedoc-Roussillon : la mission impossible ?. in "Marketing in the tourism industry. The promotion of destination regions" Croom Helm Publishers Ltd, Beckenham, Kent, 187-197 p.
- Bailly A.S., Paelinck J.H.P.**, 1989. Un modèle économétrique de développement socio-spatial des régions touristiques. CHET, Coll Cahiers du tourisme, Serie C, n°82, 21 p.
- Barrere P., Cassou-Mounat M.**, 1986. Tourisme et environnement sur le littoral des landes de Gascogne. Revue géographique des pyrénées et du sud-ouest, vol 57, n° 4, 491-518 p.
- Beisson G., Escudero M., Lopez da Fonseca J., Bourideys J.**, 1984. Les espaces protégés en Languedoc-Roussillon. Economie méridionale, vol 32, n° 125-126, 89-98 p.
- Bell, Leeworthy**, 1987. Economic demand for marinas and projected impact on wetlands. Revue Land economics, vol 63, n° 1, 79-91 p.
- Bonnet-Pineau E.**, 1981. L'aménagement des littoraux français. Profils économiques, Dossiers d'histoire et de géographie, n° 6, 88-100 p.
- Brunet**, Rôle des transports dans l'aménagement régional et le développement : analyse spatiale de l'équation maritime. Intergéo, n°82,
- Cassou-Mounat M.**, 1987. Aménagement et tourisme : la côte aquitaine. Recherche régions Cote d'Azur et contrées limitrophes, vol 28, n°2, 95-98 p.
- Cassou-Mounat M.**, 1982. La France littorale, lieu des mutations les plus profondes de l'espace français. Colloque Franco-Espagnol sur les espaces littoraux. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentacion. Secretaria General Tecnica. Servicio Publicaciones Agrarias, Madrid (Paseo de Infanta Isabel 1, Madrid 7), 35-52 p.
- Clarke A.**, 1981. Coastal development in France. Tourism as a tool for regional development. Annals of Tourism research, Special issue "European studies in tourism", vol 8, n°3, 447-461 p.
- Clary D.**, 1976. Tourisme et aménagement régional. Annales de géographie, vol 85, n°468, 129-154 p.
- Clary D.**, 1987. L'approche systémique comme méthode d'étude des sociétés littorales et de leurs milieux : applications à la Basse-Normandie. Norôis, vol 34, n° 133-135, 109-118 p.
- Corlay J.P.**, 1986. Conclusion générale à la recherche de nouveaux équilibres : réflexion pour l'aménagement. Cahiers Nantais, n°27, 215-224 p.
- Corlay J.P.**, 1984. Transports et aménagement de l'espace littoral. Méditerranée, n°4,
- Cotel J.**, Concurrence des options dans le choix d'aménagements. ACTES DU 8eme COLLOQUE INTERNATIONAL D'OCEANOGRAPHIE MEDICALE, 9-12 OCTOBRE 1985, NICE (FRANCE). ,Drach, P.;Nissenbaum, A.;Aubert, M.;Aubert, J. (eds.),1987.8. Colloque International d'Océanographie Médicale, Nice (France),9-12 Oct 1985, REV. INT. OCEANOGR. MED.,pp. 228-237,no. 85-86

Coulet L., 1988. Age, évolution, durée des grands littoraux touristiques in "Quelques contributions à l'étude des régions touristiques". Méditerranée, n° 4, 11-17 p.

Dezert B., 1981. Les impacts littoraux et portuaires des productions énergétiques dans les pays fortement industrialisés ou consommateurs. L'information géographique

Ducom R., 1982. Moyens et instruments d'une politique d'aménagement intégré des espaces littoraux. Colloque Franco-Espagnol sur les espaces littoraux. Ministerio de agricultura, pesca y alimentacion, Secretaria general tecnica, servicio publicaciones agrarias, Madrid (Paseo de Infanta Isabel 1, Madrid 7), 773-776 p.

Evreu P., 1988. La planification de l'espace pour loisirs et le tourisme dans les pays de la CEE. Commission économique pour l'Europe, Genève, 25 p.

Fédération des industries nautiques, 1981. Coastal development in France. Tourism as a tool for regional development Special issue "European studies in tourism". Annals of tourism research, vol 8, n° 3, 447-461 p.

Feyte G., Peyre M., 1986. Nouveaux contrats "littoral". Revue Urbanisme, Paris, n°212, 62-75 p.

Godard O., 1975. L'occupation des espaces littoraux méditerranéens. Options méditerranéennes, n° 31, 35-55 p.

Jansson B.O. (Ed), 1988. Coastal-offshore ecosysteme interactions. Springer-Verlag, Berlin, 367 p.

Lorioux, 1986. Le tourisme nautique à la Rochelle. in "Tourisme, milieu et société". Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Est, vol 57, n° 4, 519-540 p.

Malezieux J., 1982. Sidérurgie littorale et espace régional. Dunkerque, Gand, Ijmuiden, Brème. Hommes et terres du nord, n°1, 1-15 p.

Malezieux J., 1984. Du pôle de croissance au pôle de conversion : forces et faiblesses du pôle économique dunkerquois. Communication colloque international : "Spécialisation spatiale et dynamisme régional", 9 p.

Malezieux J., 1984. L'industrialisation portuaire et les nouvelles relations à la mer : le cas des zones industrialo-portuaires de front de mer. Communication Colloque national : "Le littoral : milieux et sociétés", 11 p.

Malezieux J., 1985. Industrialisation portuaire et organisation de l'espace littoral. Rapport de recherche, CNRS, ATP Socio-économie du littoral, 31 p.

Martin S., 1989. Les stations littorales, nouvelle vague. Vie publique, n° 187, 22-23 p.

Miossec A., 1988. Aménagement ou occupation de l'espace littoral; forces et faiblesses de la protection de l'environnement. in "De la géographie à sa pratique dans l'Ouest de la France", Cahiers Nantais, n° 30-31, 189-212 p.

Miossec A., 1988. Occupation touristique et évolution des cordons littoraux : plages et dunes de Vendée de St Jean de Monts à Sion sur l'Océan. Historiens et géographes, n°318, 165-169 p.

Murphy, Cardew, 1987. Boating marinas : characteristics and planning problems in NSW. Australian geographer, vol 18, n°2, 137-148 p.

Muscara C., 1982. Maritime trade : the international economy and planning of coastal regions. in "Changing maritime transport" Meeting of the IGU working group on geographers of transport, Naples 81,

Picon B., 1986. Les conflits d'usage sur le littoral camarguais. Congrès "Espaces côtiers et sociétés littorales, Nov 86, Nantes CNRS, PIROCEAN; IFREMER, 20 p.

Picon B., 1985. La protection de la nature sur le littoral camarguais : du tourisme de masse à la fréquentation élitiste. Anthropologie maritime, n°2, 87-97 p.

Pommier C., 1983. Un modèle économétrique du Languedoc-Roussillon; présentation et utilisation in "Modélisation régionale et comptabilité régionale". Prévisions et analyses économiques Cahiers du GAMA, vol 4, n°4, 13-44 p.

Racine P., 1983. L'aménagement du littoral du Languedoc-roussillon. Bilan et perspectives. in Le tourisme en Languedoc-Roussillon, Bulletin de la Société Languedocienne de Géographie, Montpellier, n°3/4, 523-531 p.

Renard J., 1987. Une nouvelle génération de stations balnéaires ? L'exemple de Port Bourgenay. Norois, vol 34, n°133-135, 165-168 p.

Renard J., 1984. Les adaptations de l'activité touristique à la crise sur le littoral atlantique. Rapport du SERS, Nantes

SERS, 1979. Activités économiques et occupation humaine des marais littoraux des pays de Loire. Rapport Univ. de Nantes, Groupe Structures économiques et rapports sociaux (SERS-Façade atlantique), 394 p.

SERS, 1983. Les faits d'occupation conflictuelle du littoral. Rapport Univ. de Nantes, Groupe Structures économiques et rapports sociaux, 293 p.

Verlaque C., 1981. La mise en valeur des étangs littoraux du Languedoc-Roussillon. Bulletin de la société languedocienne de géographie, vol 15, n° 1-2, 137-153 p.

Verlaque C., 1987. Problèmes d'aménagement de l'espace littoral du Languedoc-Roussillon. Cahiers Nantais, n°29, 49-56p.

Verger F., 1982. Téledétection et aménagement des espaces littoraux. Colloque Franco-Espagnol sur les espaces littoraux. Ministerio de agricultura, pesca y alimentacion, Secretaria general tecnica, servicio publicaciones agrarias, Madrid (Paseo de Infanta Isabel 1, Madrid 7), 917-925 p.

Vigarié A., 1980. Evolution et avenir des zones industrielles portuaires. L'information géographique, Vol 44

Vigarié A., 1985. Dix ans d'approche interdisciplinaire dans l'étude des conflits d'occupation du littoral et de l'aménagement des marais côtiers. Rapport du SERS

1986. Aménagement du territoire : le littoral. Liaisons information région, vol 63, n° 32, 57-88 p.

LISTE DES ADRESSES :

Groupe SERS Façade atlantique
 Université de Nantes
 Chemin de la Sensive de Tertre BP 1025
 44036 Nantes cedex 01
 Tel : 16 40 74 74 01
 Responsable : Mr Cabanne

Univ. Paul Valéry Montpellier
Dpt Aménagements des littoraux et organisation de l'espace
 BP 5043 Route de Mende
 34032 Montpellier cedex
 Tel : 16 67 71 42 00
 Responsable : Mr Miossec

Maison de la géographie
 17 rue Abbé de l'épée
 34000 Montpellier
 Tel : 16 67 72 46 10
 Responsable : Mr Brunet

Bureau du littoral et de la montagne
 Ministère de l'équipement
 Arche de la défense
 75 Paris
 Tel : 40 81 11 12
 Responsable : Mme Geisert

Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques Univ. de Montpellier 1
 39 rue de l'université
 34060 Montpellier
 Tel : 16 67 61 54 00
 Responsable : Mr Berger

CEMAGREF
 Division aménagement des littoraux
 50 av de Verdun, Gazinet, BP 3
 33610 Cestas
 Tel : 16 56 36 09 40
 Responsable : Mr Clément

Conservatoire du littoral
 72 rue Regnault
 75013 Paris
 Tel : 45 70 74 75
 Responsable : Mr Legrain

Centre d'Etudes de Projets
 Univ. Montpellier 1
 14 rue Cardinal de Cabrières
 34000 Montpellier
 Tel : 16 67 60 49 90
 Responsable : Mr Garrabé

Centre de recherche sur l'homme et son environnement

Univ. Bordeaux 3
Domaine universitaire
33405 Talence cedex
Tel : 16 56 84 68 30
Responsable : Mr Koechlin

Centre d'études des espaces urbains (CESURB)

Univ. Bordeaux 3
Maison des sciences de l'homme d'aquitaine
Domaine universitaire
33405 Talence cedex
Tel : 16 56 84 68 00
Responsables : Mr Barrère
Melle Cassou-Mounat

INRA, station d'économie et de sociologie rurales

65 rue de St Briec
35042 Rennes
Tel : 16 99 59 29 52
Responsable : Mr Rainelli

Institut d'Economie Régionale du Sud Ouest (IERSO)

Univ. Bordeaux 1
Av Léon Duguit
33604 Pessac
Tel : 16 56 80 61 50
Responsable : Mme Mesplier

SEATL, Ministère du tourisme

2 rue Linois
75015 Paris
Tel : 45 75 62 16
Responsable : Mr Feyte

UFR Sciences de l'environnement

Univ. d'Angers
41 place Louis Imbach
49100 Angers
Tel : 16 41 86 17 17
Responsable : Mr Clary

LISTE DES INTERLOCUTEURS

Mr FEYTE, SEATL, Ministère du tourisme

Mme GEISERT, Bureau du littoral et de la montagne, Ministère de l'équipement

Melle CASSOU-MOUNAT, CESURB, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, Bordeaux

Mr KOECHLIN , UFR Aménagement et ressources naturelles, Univ de Bordeaux

Mme LESTRIER, IERSO (Institut d'Economie Régionale du Sud-Ouest), Univ. de Bordeaux

Mr CLEMENT, CEMAGREF, Division Aménagement des littoraux et aquaculture

Mr BRUNET, Maison de la Géographie, Montpellier

Mr BERGER, Centre Régional de la Productivité et des Etudes Economiques, Univ. Montpellier 1

Mr RIEUCAU, Mr GAGNIER, Aménagement des littoraux et organisation de l'espace (ALOE), Univ. Paul Valéry, Montpellier

Mr GARRABE, Centre d'Etudes de Projets, Univ. Montpellier 1

Mr RAINELLI, INRA Rennes

Mr CABANNE, SERS, Univ. de Nantes

Mr CLARY, UFR des Sciences de l'environnement, Univ. d'Angers

Mr LEGRAIN, Conservatoire du littoral

INDEX DES REFERENCES

- 1- Vigarié A. : "Dix ans d'approche interdisciplinaire dans l'étude des conflits d'occupation du littoral et de l'aménagement des marais côtiers", 1985. IVème rapport du SERS, Nantes
- 2- Vigarié A. : "Dix ans d'approche interdisciplinaire dans l'étude des conflits d'occupation du littoral et de l'aménagement des marais côtiers", 1985. IVème rapport du SERS, Nantes
- 3- Vigarié A. : "Dix ans d'approche interdisciplinaire dans l'étude des conflits d'occupation du littoral et de l'aménagement des marais côtiers", 1985. IVème rapport du SERS, Nantes
- 4- Bachtanik T. : "Shéma de mise en valeur de la mer en Baie de Bourgneuf. Analyse du secteur primaire", 1989. Rapport à la préfecture de la région des pays de la Loire et du SGAR
- 5- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 6- Ministère de l'environnement : "Etat de l'environnement. Edition 1987", La documentation française
- 7- Renard J. : "Les adaptations de l'activité touristique à la crise sur le littoral atlantique", 1985. IVème rapport du SERS
- 8- Malézieux J. : "Industrialisation portuaire et organisation de l'espace littoral", 1985. CNRS/ATP
- 9- Entretien avec Mr Brunet