



**REFLEXIONS SUR LES BESOINS EN MATIERE DE
RECHERCHE SUR LES PECHES
ET LES CULTURES MARINES**

Rapports des groupes régionaux ou sectoriels



INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PECHES MARITIMES

RUE DE L'ILE D'YEU - B.P. 1049
44037 NANTES CEDEX - FRANCE
TELEX: 711 196 F

Les "Rapports techniques ISTPM" sont édités par l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes. Ces rapports concernent les techniques et le développement des pêches, et les sciences océaniques en général. Ils intéressent la communauté scientifique et les professionnels, sans toutefois se prêter à une publication en version imprimée dans une revue scientifique (résultats préliminaires, sujets trop restreints, nombreux tableaux...). Les "Rapports techniques ISTPM" font l'objet d'un dépôt légal à la Bibliothèque nationale et sont répertoriés dans le Bulletin signalétique du C.N.R.S. Il s'agit donc d'une publication à part entière mais non périodique.

Directeur de la Publication : A. Pambrun - Vincent
Dépôt légal : octobre 1983



REFLEXIONS SUR LES BESOINS
EN MATIÈRE DE RECHERCHE
SUR LES PÊCHES ET LES CULTURES MARINES

RAPPORTS DES GROUPES RÉGIONAUX OU SECTORIELS

P R E S E N T A T I O N

Les pêches et les cultures marines ont atteint un tournant dans leur évolution lié à divers événements venus bouleverser l'environnement des pêcheries, leurs perspectives d'expansion comme les modalités de leur optimisation. Par ailleurs, les approches et méthodes utilisées jusqu'à présent, dans un aménagement de l'exploitation qui ne s'intéressait qu'à l'aspect biologique de la gestion de la ressource, ont montré leurs lacunes et insuffisances.

Cette évolution et cette prise de conscience doivent nécessairement se traduire par une adaptation de la recherche et l'adéquation de ses programmes aux missions et objectifs redéfinis à l'occasion d'une vaste réflexion. Celle-ci a été lancée par l'ISTPM avec la collaboration du CNEOX et la participation de chercheurs des différents organismes intéressés par les pêches et les cultures marines tels que ORSTOM, INRA, CNRS, CEMAGREF, CEASM, Universités... ou en place auprès d'organisations professionnelles ou de structures locales et régionales.

En tout premier lieu, il a semblé nécessaire d'établir un bilan brossant à grands traits (cf. canevas de l'analyse donnée dans l'annexe 1) le portrait des activités halieutiques et conchylicoles dans un certain nombre d'entités géographiques, cette réflexion étant complétée par celle d'un groupe chargé des problèmes relatifs au traitement des produits et à la commercialisation.

Ce bilan, constituant également une analyse des structures, devait dépasser l'analyse biologique des ressources pour être le cadre d'une étude globale des pêcheries (moyens de production, exploitants, flexibilité) et d'une réflexion sur les liaisons entre stocks, métiers et communautés de producteurs. En effet, ces dernières régissent pour une large part la dynamique d'ensemble, expliquent les conflits latents ou patents, définissent le cadre et le niveau des contraintes. Sur ces bases étaient évaluées les perspectives d'avenir avec identification des freins et blocages potentiels.

D'une analyse des connaissances nécessaires pour remédier à ces points faibles et d'un bilan des connaissances actuelles, il était suggéré dans une dernière étape de déduire des propositions d'orientation, pour une recherche aussi pertinente que possible.

La synthèse de l'ensemble de ces travaux s'est effectuée en deux temps lors des réunions qui se sont tenues à Nantes, au siège de l'ISTPM, les 13 et 14 septembre 1982 d'une part et le 17 septembre d'autre part. La première d'entre elles qui ne réunissait que des scientifiques, a permis aux responsables des différents groupes d'exposer les points essentiels des bilans et des perspectives de valorisation, puis de discuter largement des réajustements et réorientations de la recherche. Les conclusions essentielles ont été reprises dans un document préliminaire, base de la seconde réunion dont l'objectif essentiel était d'exposer cette première analyse aux représentants des administrations concernées par les problèmes de pêche et de cultures marines (Ministères de la Mer, de la Recherche et de l'Industrie, Direction des Pêches Maritimes et des Cultures Marines, Affaires Maritimes, C.C.P.M., F.I.O.M., etc.). Les discussions, dont les principaux éléments sont consignés dans le "Compte rendu de la réunion du 17 septembre", ont permis la définition d'un certain nombre de domaines de recherche considérés comme essentiels et pour lesquels une réévaluation des axes de recherche paraît s'imposer. Les résultats furent présentés et discutés lors d'une séance spéciale du Comité Central des Pêches Maritimes, mais les professionnels doivent être associés encore plus étroitement à l'élaboration de cette nouvelle politique de recherche lors de réunions à organiser à l'échelon régional sinon local.

La poursuite de la réflexion sur les besoins en matière de recherche sur les pêches et les cultures marines s'est donc organisée autour de 11 grands thèmes (cf annexe 2) élargis pour tenir compte de la décision officielle, intervenue entre temps, de fusionner l'ISTPM et le CNEOX en un seul et même organisme : l'IFREMER.

Ces groupes de réflexion thématique, intégrant les champs d'activité couverts par les deux organismes dans le domaine des ressources vivantes, sauvages et cultivées, avaient pour mandat de proposer des canevas de recherche à court et moyen termes ; c'est sur eux que doit s'appuyer la planification des activités du nouvel organisme au cours des prochaines années.

La publication des résultats de l'exercice de "réflexion sur les besoins en matière de recherche sur les pêches et les cultures marines" comprend les éléments suivants qui en constituent le sommaire général.

N° parus

- Compte rendu de la réunion du 17 septembre 1982 avec deux annexes : 1) le canevas ayant servi de base à l'analyse de la situation des activités halieutiques et conchylicoles ; 2) la liste des groupes de réflexion thématiques avec mandat et termes de référence. 3 a
- Rapports des groupes régionaux ou sectoriels : 3 b

Responsables

Méditerranée	A. Campillo (ISTPM Sète)	+
Mer d'Irlande et Mer Celtique	J. Guéguen (ISTPM Lorient)	+
Manche ouest	D. Latrouite (ISTPM Roscoff)	+
Sud Mer du Nord et Manche orientale	J. Lamolet (ISTPM Boulogne)	+
Mer du Nord, et ouest Ecosse et ouest Irlande	G. Lefranc (ISTPM Boulogne)	+
Golfe de Gascogne	J. Dardignac (ISTPM La Rochelle)	+
Grande Pêche	B. Fontaine (ISTPM Boulogne)	+
Thon tropical	R. Planét (ORSTOM/GSG)	+
Traitement et commercialisation	H. Durand (ISTPM Nantes)	(thématic.) —

- Rapports des groupes thématiques

Responsables

Influence de l'environnement sur les pêches et les cultures marines	J.C. Le Guen (ORSTOM/GSG)
Ecosystèmes productifs littoraux	P. Chardy (CNEXO/ELGMM)
Evaluation des stocks	B. Mesnil (ISTPM Boulogne)
Bases biologiques de l'aquaculture	M. Guillaume (CNEXO/BAP)
Filière et modèle de production conchylicole	
. filière conchylicole	M.-J. Dardignac (ISTPM La Rochelle)
. modèle de production conchylicole	R. Chevalier (ISTPM Nantes)
Filière de diversifications aquacoles	Y. Harrache (COB/BAP)
Filière algues	R. Pérez (ISTPM Nantes)
Technologie de la pêche et des cultures marines	C. Nédélec (ISTPM Nantes)
Economie et sociologie des pêches et cultures marines	J. Weber (ORSTOM Dakar)
Aménagement des pêches et cultures marines dans la bande littorale	J. Querellou
Formation, information, transfert	J.C. Dao (CNEXO/BAP)

Le Compte rendu et la totalité des Rapports composent le n° 3 des "Rapports techniques". Toutefois, pour des raisons pratiques, ce numéro comporte plusieurs fascicules indexés a, b, c, ... dont le nombre n'est pas prévisible (des regroupements sont possibles) et dont la livraison doit s'effectuer en plusieurs temps.

MÉDITERRANÉE

MEDITERRANEE FRANÇAISE

La façade maritime française en Méditerranée est constituée par deux provinces de physiographie remarquable : la Mer Ligure et le golfe du Lion.

La province du golfe du Lion, qui s'étend de Port-Vendres à Marseille, se caractérise par une côte basse et sablonneuse entrecoupée d'importantes lagunes et un plateau continental étendu : ceci a permis le développement d'une activité conchylicole et mytilicole d'une part, d'une importante flottille de pêche d'autre part, enfin d'envisager le développement d'aquacultures nouvelles.

La province Ligure, qui comprend la partie métropolitaine située à l'Est de Marseille et la Corse, se caractérise plutôt par un plateau de faible extension et une côte découpée, à l'exception de la plaine orientale de la Corse où l'on rencontre un plateau relativement développé et une côte basse avec des étangs salés.

Du fait de la surface limitée des zones exploitables et des nombreuses activités halieutiques et touristiques qui y sont pratiquées, d'importants problèmes sont apparus.

Les conflits potentiels qui en découlent sont particulièrement aggravés en zone côtière du fait de la forte densité de l'exploitation qui s'exerce sur des espèces euryhalines et/ou inféodées à ce secteur pour une partie de leur cycle.

D'autres conflits, apparus plus récemment sont en relation avec les ressources exploitées en dehors des 6 ou 12 milles par des navires étrangers. Dans ce rapport, on tentera de cerner tous ces problèmes, de définir leur cadre et de proposer des axes de recherche prioritaires.

1. LA MER ET LES ETANGS : EXPLOITATION ET CULTURE

1.1. La Pêche

1.1.1. Aperçu historique

La situation actuelle des pêcheries en Méditerranée française correspond à une évolution qui s'est surtout manifestée dans la province du golfe du Lion, notamment en ce qui concerne la pêche chalutière. Parmi les facteurs déterminants de cette évolution, il faut souligner :

- l'autorisation de pratiquer la pêche à la sardine au lamparo a entraîné une reconversion saisonnière pour de nombreux chalutiers ; ce phénomène s'est ralenti puis stabilisé, en raison principalement des problèmes de commercialisation de la sardine ; On peut considérer que le chalutage est redevenu une activité distincte depuis 1974 ;
- le rapatriement massif des pêcheurs français d'Algérie, de leurs navires et de leurs techniques ;
- l'instauration de licences de pêche au chalut visant à limiter l'effort de la pêche ;
- la généralisation de l'utilisation, depuis 1974, de chaluts 4 faces à grande ouverture verticale qui a permis d'exploiter des tranches d'eaux jusqu'alors inexploitées ;
- la construction de senneurs-thoniers capables de parcourir l'ensemble des côtes françaises de Méditerranée ;
- le déclin progressif de la pêche à la sardine à la senne tournante.

En ce qui concerne les "petits métiers", compte tenu du poids des traditions, aucune évolution d'importance n'a marqué les deux dernières décennies, tant en secteur côtier que sur les étangs.

Il faut souligner comme fait saillant, difficile à quantifier actuellement, l'impact de l'essor touristique sur les activités de ces "petits métiers" :

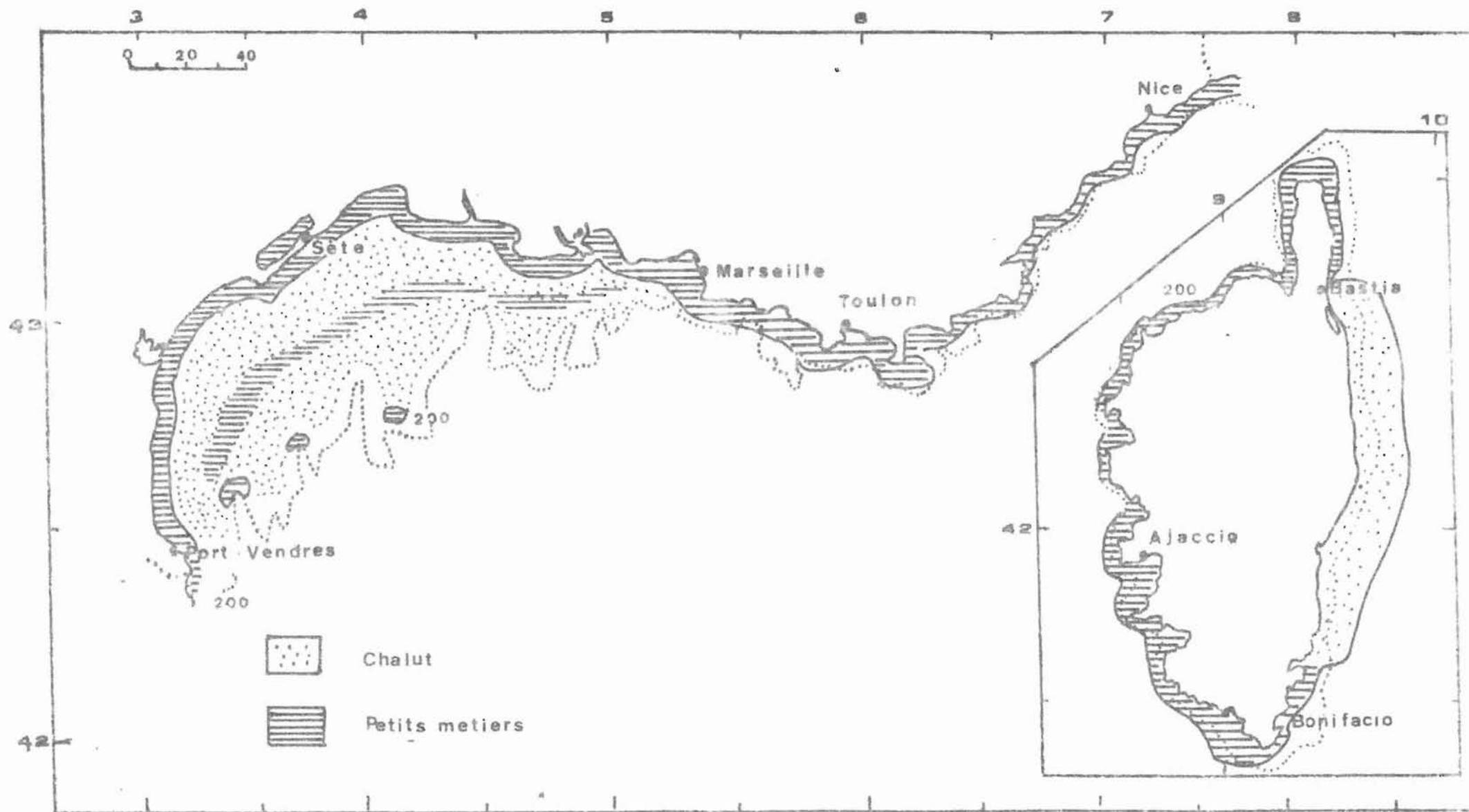


Fig. 1 .- Zones exploitées par les flottilles de chalutiers et petits métiers.

A titre d'indication, le tableau 1 dresse le bilan de l'évolution de l'effort et du total des quantités débarquées par les chalutiers dans le golfe du Lion, ainsi que le total des apports en sardines (retraits compris) pour l'ensemble des côtes françaises de Méditerranée. A préciser que les apports des chalutiers renferment une quantité minime de produits pêchés par les "petits métiers" ainsi qu'une estimation des prises de sardines et d'espèces euryhalines capturées par ces chalutiers. En ce qui concerne les sardines, les valeurs correspondent aux débarquements effectués par l'ensemble des métiers.

CHALUTIERS			SARDINES
Années	Effort (ch)	Quantités débarquées (t)	Quantités débarquées (t)
1960	9 130	3 340	3 145
1961	9 700	3 410	7 884
1962	9 700	3 040	7 298
1963	14 330	4 620	11 924
1964	15 920	5 410	12 555
1965	13 110	5 110	9 452
1966	15 440	7 300	18 331
1967	17 250	7 120	18 857
1968	24 030	7 720	14 761
1969	29 970	7 660	18 475
1970	27 640	7 600	22 145
1971	28 060	7 990	17 501
1972	30 640	7 410	18 287
1973	34 430	7 690	13 755
1974	36 000	9 485	11 996
1975	37 730	10 900	16 084
1976	41 230	11 600	12 399
1977	44 880	13 540	11 742
1978	50 400	13 130	11 400
1979	52 400	15 570	14 517
1980	53 000	17 840	15 340

Tabl. 1. - Evolution de l'effort et total des quantités débarquées par les chalutiers dans le golfe du Lion ; estimation des tonnages de sardine débarqués par la totalité des métiers, retraits inclus (valeurs AFMAR).

1.1.2. Situation actuelle

- Les flottilles (tabl. 2)

Aucun navire ne pratique la pêche hauturière. L'analyse du tableau 2 fait nettement ressortir le pourcentage élevé de navires inférieurs à 12 m (88,3 %). Comparativement, c'est dans la région PACA (Provence, Alpes, Côte d'Azur) et Corse que ce pourcentage est le plus élevé (96 % contre 84,6 % dans le golfe du Lion). Dans ce dernier secteur, la prise en compte des embarcations de servitude des installations conchylicoles biaise, par excès, l'estimation de l'effectif réel des bateaux de pêche. Cet ensemble d'embarcations pratique ce qu'il est convenu d'appeler les "petits métiers" et se caractérise par ses activités diversifiées. A l'opposé, la catégorie 25-39 m est seulement représentée, à l'heure actuelle, par des navires dont la taille ne dépasse pas 28 m. Ce sont essentiellement des senneurs recherchant les thonidés et occasionnellement les petits pélagiques ; ils représentent 0,4 % du nombre total des navires recensés. Les navires compris entre 12 et 24 m correspondent à 11,3 % de l'effectif total. Dans l'ordre décroissant, à l'intérieur de cette catégorie, on distinguera les chalutiers (53,1 %), les sardiniers (22 %), les "petits métiers" (22 %) et les pélagiques en boeuf (3,8 %). Il est à noter que cette catégorie de navire est nettement plus importante dans le golfe du Lion qu'à l'Est de Marseille et en Corse (88,4 et 11,6 % respectivement). Enfin, si la flexibilité des "petits métiers" est forte et fait généralement partie de leur schéma traditionnel d'activité, celle des navires de plus de 18 m est moins évidente et passe le plus souvent par une reconversion liée à des contraintes financières, administratives et d'immobilisation.

D'une façon générale, on peut considérer que ces flottilles travaillent dans nos eaux territoriales. Cependant, il faut signaler la présence de chalutiers espagnols dans le golfe du Lion et de chalutiers italiens à l'Est de la Corse. L'effort exercé par ces unités est mal connu et mériterait d'être quantifié.

Catégorie	Effectif navires		Total navires	Marins embarqués
	Golfe du Lion	Est Méditerranée + Corse		
25 - 39 m	12	0	12	140
18 - 24 m	125	3	128	640
12 - 18 m	171	36	207	620
< 12 m	1 700	926	2 626	5 200
Total	2 008	965	2 973	6 600

Tabl. 2 .- Effectif des navires et des marins embarqués en Méditerranée française

- Les hommes (tabl. 2)

L'effectif total embarqué en 1978 est estimé à 6 600 personnes ; ce chiffre est approximatif car les données concernant les embarcations inférieures à 12 m sont très douteuses. Le fait saillant est la forte représentation des marins "petits métiers" : 78,8 % contre 19 % pour les navires "12 à 24 m" et 2,1 % pour les unités "25-39 m".

Il faut signaler que dans la majorité des cas, l'armement est le fait d'entreprises individuelles.

1.1.3. L'Exploitation

- La production

Les valeurs proviennent de la récapitulation annuelle des états mensuels ; d'une façon générale, on peut considérer qu'elles sont sous-estimées du fait des rejets de petits pélagiques (sprat, sardine) et des ventes hors criée de produits provenant des étangs et de la bande côtière.

Des données complémentaires précises mais localisées sont obtenues par l'intermédiaire de certaines criées (pour les apports des chalutiers)

et des organisations de producteurs (pour les petits pélagiques). Une bonne fiabilité des données concernant le thon rouge est obtenue grâce au système de collecte des informations mis en place.

QUANTITES DEBARQUEES - VALEURS							
ZONE	SUPERFICIE (KM2)	DEMERSAUX		PETITS PELAGIQUES (sardine, anchois maguereau)		THON ROUGE	
		Tonnages	Valeurs MF	Tonnages	Valeurs MF	Tonnages	Valeurs MF
	(0 - 200 m)						
GOLFE DU LION	15 000	9 500	122	19 400	40	900	9
EST MARSEILLE	5 500	835	21	735	2	600	6
CORSE		595	16	6	0,3	0	0
		crust.72	6				
TOTAL		11 002	165	20 141	42,3	1 500	15

Tabl. 3 .- Quantités débarquées et valeurs pour l'ensemble du littoral français de Méditerranée (état A, Affaires Maritimes 1980).

Ainsi qu'il apparaît sur le tableau 3, les quantités débarquées proviennent en grande partie du golfe du Lion qui fournit 86 % des demersaux et 96 % des petits pélagiques.

L'imprécision des statistiques, notamment l'absence de données des prises correspondant à un effort par métier, rend très hasardeuse toute approche de la production par type de métier.

Il est à remarquer que tous les ports de pêche des côtes françaises de Méditerranée, dépendent à 100 % des ressources propres à la région.

- Espèces essentielles

Le tableau. 4 indique par ordre décroissant, la valeur en MF de 19 espèces de poissons et une espèce de crustacé (années de référence : 1978-1979).

Il faut souligner le poids économique des espèces démersales, notamment merlu, sole, ou d'espèces à faible tonnage débarqué comme la langouste.

E S P E C E S	QUANTITES	VALEURS
	DEBARQUEES (t)	(MF)
Merlu	2 500	36
Sardine	13 400	27
Thon	1 600	16
Sole	430	14.5
Anguille	1 300	13.5
Loup	500	13.5
Daurade	400	12
Pageot	400	10
Langouste	90	9.5
Maquereau	2 000	9.5
Muge	2 500	9
Capelan	1 600	6.5
Encornet	360	6
Rascasse	190	6
Anchois	2 500	5
Poulpe	1 000	4.5
Rouget	100	3.5
Congre	600	3
Chinchard	650	2
Bogue	600	2
T O T A L	32 720	209

Tabl. 4 .- Classement des principales espèces pêchées en Méditerranée française.

1.1.4. Utilisation du produit

- Commercialisation

D'une façon générale, les pêches massives, qui sont localisées dans le golfe du Lion, font l'objet de vente en criée (chalut) ou sont comptabilisées par des organisations de producteurs (thon, petits pélagiques).

Les activités caractérisées par les débarquements pondéralement faibles (petits métiers), dominantes à l'Est de Marseille et en Corse, échappent à tout contrôle. Les retraits qui ne concernent que les petits pélagiques peuvent être très élevés et ont atteint ces dernières années 30 à 40 % des débarquements.

L'extension géographique de la distribution du produit à partir des points de débarquement est en relation directe avec l'importance des quantités commercialisées. Ainsi, pour les petits pélagiques comme pour les démersaux mis en vente dans les criées importantes, l'absorption locale avoisine 30 à 50 %. Les quantités restantes sont écoulées sur le territoire français en dehors du marché régional. La totalité des apports des petits métiers est écoulee sur place mais une mention particulière doit être accordée à l'anguille pour laquelle 90 % environ des quantités pêchées sont exportées vers l'Italie.

- Transformation

Il convient de rappeler qu'en Méditerranée française, les produits de la pêche, à de très rares exceptions près, ne subissent aucun traitement avant débarquement : lors de leur première mise sur le marché, ils ne sont ni éviscérés, ni étêtés, ni traités par le froid. Dans un deuxième temps, certaines espèces pélagiques peuvent subir une congélation pour attente.

Parmi les traitements ultérieurs, on relève notamment la conserve (sardine), la salaison (anchois et "boutargue"), le fumage ... Ces opérations de transformation ne concernent qu'une partie limitée des apports totaux et portent principalement sur les petits pélagiques. A noter depuis quelques années, la diminution au plan régional, du nombre d'usines de transformation pour raisons socio-économiques.

1.1.5. Interventions

D'une façon générale, et malgré la présence d'unités étrangères sur les parties ouest du golfe du Lion et l'Est de la Corse, le plateau continental français méditerranéen est essentiellement exploité par les Français.

Les interventions de l'Etat, d'ordre financier ou réglementaire, ont jusqu'à présent plutôt répondu à des difficultés ponctuelles d'ordre conflictuel, mais ne s'inscrivent dans le cadre d'un aménagement global des pêcheries; bien que ce dernier soit extrêmement difficile à mettre au point, il existe un arsenal des mesures à la disposition de l'Etat dont celui-ci pourrait faire usage sélectivement afin de rechercher des solutions aux problèmes posés.

. Financières

Des prêts, aides et subventions à la construction, au fonctionnement, à la réduction de la consommation de carburant et à la commercialisation des produits sont accordés par la région, l'Etat, le FEOGA ou le Crédit Maritime. Ils peuvent l'être également pour les investissements à terre et l'aquaculture.

. Réglementaires

Sans entrer dans le détail, il convient de distinguer deux types de mesures réglementaires en vigueur :

- quantitatives : généralement respectées parce que plus facilement contrôlables, elles comprennent la limitation du nombre et de la puissance des chalutiers par un système de licence ainsi que du temps de pêche au chalut; bien que n'étant pas des contraintes réglementaires proprement dites, certaines mesures de type administratif ou à implication fiscale aboutissent aux mêmes effets (jauge brute et longueur limitées);
- qualitatives : peu ou pas suivies d'effet, elles regroupent le maillage minimum, la taille marchande et la prohibition de zones ou d'engins.

1.2. La conchyliculture

1.2.1. Les exploitations

La conchyliculture en Méditerranée s'est, pour l'essentiel, développée dans les lagunes saumâtres étangs de Thau de Salses-Leucate sur le continent, de Diane et d'Urbino en Corse.

Les seules exceptions sont les concessions mytilicoles de la rade de Toulon, actuellement en voie de régression, et les exploitations de captage et d'élevage de naissain de moules dans l'anse de Carteau (Fos-sur-Mer). La production de l'étang de Thau représente à elle seule 90 % du total de Méditerranée.

Récemment, des concessions expérimentales ont été attribuées dans la frange littorale du golfe du Lion où d'importantes possibilités de captage et d'élevage de moules et d'huîtres plates ont été mises en évidence.

Des recherches sont actuellement en cours, en collaboration avec des groupements professionnels pour tenter la mise au point d'une technologie des élevages adaptés à ce type de milieu.

	Superficie des concessions (ha)	Nombre de concessionnaires
Salses - Leucate	32	68
Thau	352	864
Toulon	8,5	17
Anse de Carteau	non précisé	3
Concessions expérimentales du golfe du Lion	80	4
Etangs corses	étangs privés	4

La conchyliculture s'est développée de façon relativement tardive en Méditerranée française. Les premières tentatives, dans l'étang de Thau, datent en effet du début du siècle et ce n'est qu'en 1962 que les tables conchylicoles ont été plantées dans l'étang de Salses-Leucate.

Les élevages sont essentiellement pratiqués en suspension, sur des tables métalliques supportées par des rails plantés dans le sédiment. La table type de l'étang de Thau a une longueur de 50 m et une largeur hors-tout de 12 m. Elle est prévue pour supporter de 800 à 1 000 cordes d'élevage.

A la suite de la réorganisation des concessions conchylicoles dans cet étang, entrée en vigueur à partir de 1969, le potentiel d'élevage a été porté à 2 816 tables. Il faut préciser que ce potentiel n'est que partiellement exploité puisqu'en 1981, soit douze ans après le début du remembrement, seules 2 183 tables avaient été mises en place, ce qui représente 77,5 % du total autorisé.

1.2.2. Les Hommes

Dans leur grande majorité, les exploitations sont de petites entreprises artisanales familiales, employant pour la plupart de 2 à 3 personnes. Les coopératives sont rares, on n'en compte que quatre sur un ensemble de 951 entreprises.

L'effectif total employé directement, de façon permanente ou saisonnière, est estimé à 3 220 personnes.

La diversité des régimes sociaux dans le milieu de la conchyliculture atteste de la diversité des origines des éléments qui le constituent. Ainsi, dans l'étang de Thau, sur un total de 527 concessionnaires, 365 relèvent du régime maritime et 162 d'autres régimes, agricole principalement. La conchyliculture constitue l'activité unique de 458 des concessionnaires et seulement une activité accessoire pour 69 d'entre eux.

Les prix à la production des huîtres n'ont que très faiblement évolué ces dernières années, entraînant une diminution du pouvoir d'achat des professionnels. Ce phénomène est en grande partie dû à un manque total d'organisation professionnelle, l'individualisme étant ici de règle.

Il est d'ailleurs remarquable de constater que la production de qualité (huîtres élevées une à une) ne reçoit aucun encouragement dans le circuit commercial par rapport à la production de masse (huîtres en pignes) pourtant de qualité nettement inférieure. Les prix à la production de l'huître creuse sont actuellement de l'ordre de 7 à 8 F/kg en vrac et de 20 F pour les plates.

En ce qui concerne les moules, si les prix de vente ont accusé une certaine augmentation ces dernières années, la nette progression du prix du naissain, due à sa raréfaction, en a limité l'impact sur la production. Le prix de vente est environ de 5 à 6 F le kg en vrac.

1.2.3. La production

Il n'existe pas de centre de captage de naissain d'huître creuse en Méditerranée ; la production est par conséquent étroitement tributaire des possibilités d'approvisionnement extérieur.

Dans une première phase, après l'épizootie ayant détruit les portugaises, la reconstitution du cheptel d'élevage s'est effectuée à partir de naissain importé du Japon. Depuis quelques années, les approvisionnements en naissain se font à partir des centres de captage des côtes atlantiques essentiellement et dans une faible mesure à partir des produits d'écloserie.

Les naissains d'huître plate proviennent soit d'importations étrangères, soit de récoltes sur les gisements de Méditerranée : lagunes, avant-ports, etc.

Dans le cas de la moule, la récolte du naissain s'effectue sur les rochers et les ouvrages portuaires du golfe du Lion, directement par les éleveurs ou encore par des équipes spécialisées.

Les productions de coquillages de Méditerranée sont difficiles à chiffrer compte tenu de l'absence quasi totale de structures professionnelles de commercialisation et de la méfiance manifestée par les producteurs.

Les recherches portant sur l'évaluation des stocks en élevage permettent d'avancer les chiffres de production annuelle suivants :

E s p è c e s	Production annuelle (t)		V a l e u r s (milliers de F)
	Golfe du Lion	Corse	
Huîtres creuses	19 500	80	156 640
Huîtres plates	90	6	1 920
Moules	6 900	355	43 530

1.3. Les aquacultures nouvelles

Par opposition aux formes traditionnelles d'élevage représentées principalement par la conchyliculture, on a tendance à qualifier d'aquacultures nouvelles l'ensemble des techniques culturales visant la production des crustacés et de poissons marins ou adaptés à la vie marine. Il n'existe pas en fait de séparation nette entre ces deux formes, la conchyliculture faisant de plus en plus appel à certaines techniques récemment mises au point, telle la production de souches sélectionnées de naissains produits en écloserie et prégressies en bassins d'élevage contrôlés.

Ces nouvelles techniques d'élevage n'ont été introduites que récemment en Méditerranée, il y a tout au plus 10 à 15 ans, on peut considérer que ce manque de recul, et donc d'expérience, intervient pour beaucoup dans les causes de leur relatif insuccès.

On distingue deux voies principales de développement :

- la voie intensive qui vise la production d'espèces de haute valeur économique grâce à la mise en oeuvre de techniques d'élevage très élaborées, allant de l'induction de la ponte à la production d'individus de taille commercialisable;

la principale caractéristique de ce type d'élevage est la nécessité d'un apport exogène de nourriture généralement constitué par des aliments composés, à base de farine de poissons et de protéines végétales ;

- la voie extensive fondée sur l'aménagement du milieu naturel pour favoriser une meilleure valorisation de son potentiel de production et une gestion plus rationnelle de ses ressources.

Différentes voies peuvent être envisagées à ce titre :

protection d'un espace naturel contre les facteurs de dégradation : pollution, surpêche et, en règle générale, toute atteinte aux équilibres biologiques;

création de récifs artificiels permettant l'étude de leur mécanisme de colonisation;

mise en place de systèmes de pêche à caractère collectif sur les lagunes, telles les pêcheries fixes sélectives qui permettent un contrôle des captures et la protection des juvéniles;

repeuplement réalisé sous certaines conditions;

pacage marin.

1.3.1. Les aquacultures intensives

Un certain nombre d'exploitations aquicoles à vocation expérimentale (3) ou de production se sont progressivement créées en Méditerranée ; les principales espèces faisant l'objet d'élevages sont le loup (*Dicentrarchus labrax*), la daurade (*Sparus auratus*), la crevette pénéide (*Penaeus japonicus*).

Parmi les exploitations privées, on distingue celles (2 actuellement) qui réalisent l'ensemble du cycle de production (de l'écloserie à la mise en vente de poissons de taille marchande) des entreprises qui se limitent à une seule phase de ce cycle (production de juvéniles ou grossissement). Dans cette deuxième catégorie on compte actuellement une écloserie, deux entreprises effectuant le grossissement en bassins et cinq en cages flottantes.

Toutefois, dans la plupart de ces exploitations, le stade de l'expérimentation-mise au point n'a pas encore été dépassé.

La production globale en 1982 est de l'ordre de 60 t de loups, 1 à 2 t de daurades et 1 t de crevettes pénéides.

Le nombre de juvéniles produits par les écloséries de Méditerranée demeure faible : durant la saison 1981-1982, il n'a pas dépassé 800 000 loups et 100 000 daurades et ne permet pas de satisfaire la demande.

1.3.2. Les aquacultures extensives

Plusieurs opérations à vocation d'essais et de démonstration ont été réalisées ces dernières années en Méditerranée .

- Aménagement de l'Etang de Salses-Leucate : fondé sur le contrôle par barrage des échanges de de faune entre l'étang et la mer en période de dévalaison automnale ; les objectifs de cet aménagement sont de deux ordres :

- . permettre une amélioration des rendements de l'exploitation par une gestion plus rationnelle des ressources naturelles du milieu,
- . faire adhérer les professionnels aux impératifs d'une meilleure gestion de l'espace naturel et de ses ressources.

- Création d'un récif artificiel à Port-la-Nouvelle : en association avec les professionnels de Port-la-Nouvelle, la construction d'un récif artificiel de grand volume a été entreprise à partir de 1980. Ce récif, dont le volume total sera de 12 000 m³, est immergé par 37 à 40 m de fond à trois milles du rivage dans le sud-est de Port-la-Nouvelle.

Le but de cette opération est de vérifier si de telles structures peuvent favoriser un accroissement global de la biomasse, et donc de sa phase exploitable, dans un secteur à substrat meuble, dépourvu de formations récifales naturelles et intensément exploité par la flottille de chalutiers de Port-la-Nouvelle.

- Pacage marin de saumons coho : la pacage marin est fondé sur le phénomène de "homing" présenté par certaines espèces de poissons anadromes dont les Salmonidés.

En 1981, un essai de pacage marin a été tenté en Méditerranée, à proximité de Sète : 5 000 smolts de saumons coho (*Oncorhynchus kisutch*) imprégnés à la morpholine ont été lâchés près de l'embouchure d'un cours d'eau côtier.

2. ETAT DES CONNAISSANCES

2.1. Connaissances sur les stocks

L'analyse a porté sur les espèces les mieux représentées dans les captures, c'est-à-dire :

- . POISSONS
 - { Pélagiques : sardine, anchois, thon, maquereau.
 - { Démersaux : merlu, capelan, sole, loup, daurade, pageot, muges, congre, anguille, bogue, chinchard, rouget, rascasse.
- . MOLLUSQUES : encornet, poulpe, palourde, clovisse, telline, murex.
- . MOLLUSQUES D'ELEVAGE : huître creuse, huître plate, moule.
- . CRUSTACES : langouste.
- . GORGONAIRES : corail rouge.

Le bilan établi à l'occasion de l'exercice de réflexion met en évidence l'insuffisance des connaissances dans les différents domaines répertoriés.

Exprimé en pourcentage, ce bilan montre, pour les différentes rubriques envisagées et l'ensemble des espèces retenues, une nette prédominance de connaissances douteuses ou des lacunes complètes. Comme le montre le tableau suivant, les données biologiques (distribution, biologie, dynamique et écoéthologie) déjà disponibles, ne sont pas négligeables et généralement satisfaisantes, tandis que les données statistiques ou d'évaluation monospécifique découlant des précédentes sont très fragmentaires.

	Distribution	Biologie dynamique	Ecologie Ethologie	TOTAL	Statistiques	Estimation Abondance	Stock recrutement	TOTAL
	%	%	%	%	%	%	%	%
FIABLE	24	30	10	21	11	2	4	6
DOUTEUX	33	9	33	25	29	30	7	22
INCONNU	43	61	57	54	60	68	89	72

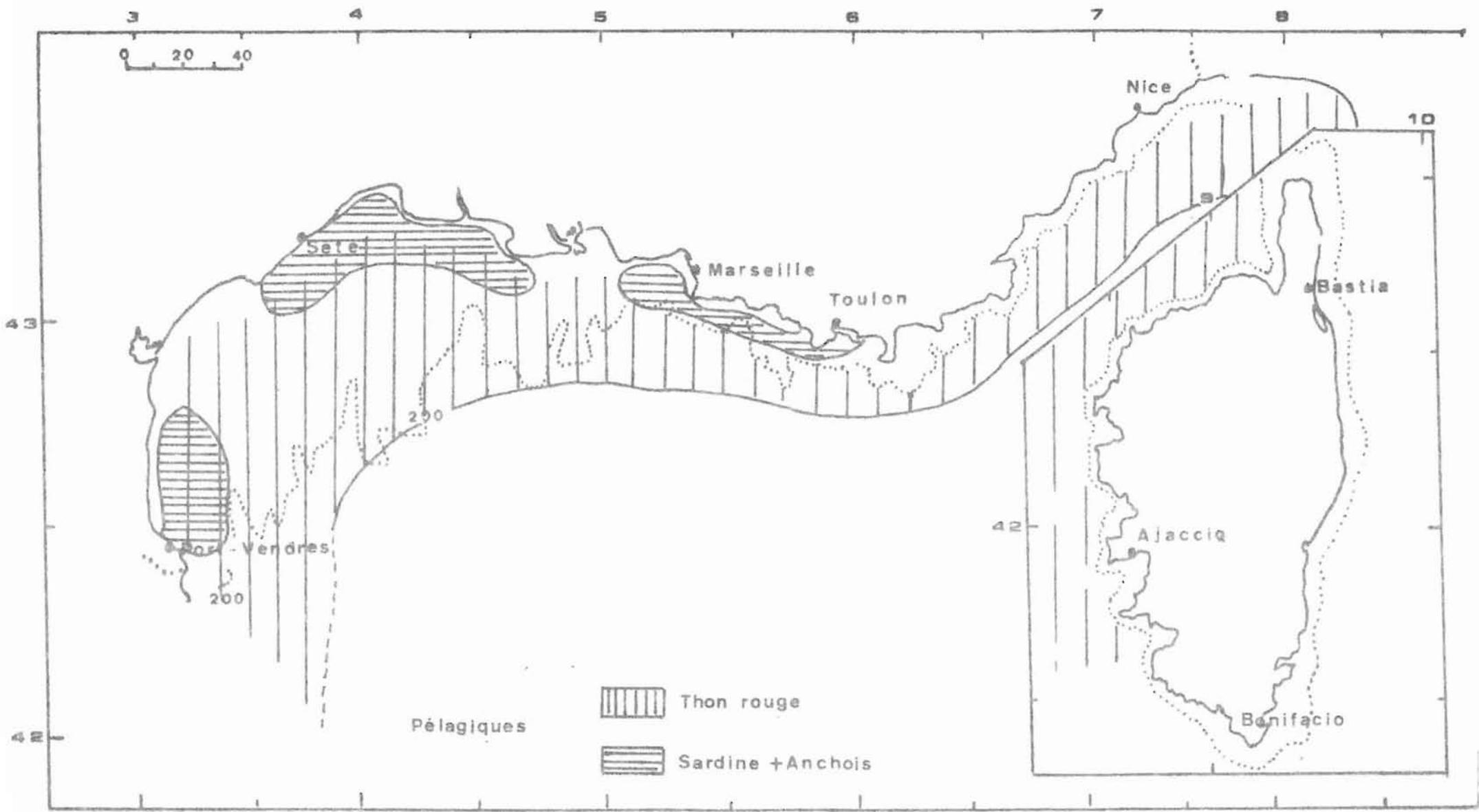


Fig. 2 .- Zones exploitées par les thoniers et les sardiniers.

Il s'agit seulement des données statistiques et d'échantillonnage peuvent être considérées comme fiables n'offrant de base aux évaluations que pour le thon rouge et le poulpe blanc. Toutefois, l'essentiel des prises des chalutiers du golfe du Lion étant composé de 19 espèces parmi les 26 retenues ci-dessus, cette exploitation plurispécifique a fait l'objet d'une évaluation à l'aide d'un modèle global.

En ce qui concerne les étangs, aucune donnée d'effort et de capture n'est actuellement disponible car leur production est intégrée dans les états globaux.

Par ailleurs, la polyvalence de certains exploitants pratiquant saisonnièrement différentes sortes de pêche ou de cultures marines est mal (ou n'est pas) prise en compte dans les statistiques officielles.

Pour ce qui est des coquillages d'élevage, la fiabilité est maximale pour les données biologiques (croissance, mortalité et taux d'exploitation). Par contre, les données sont totalement absentes concernant les statistiques, l'estimation de l'abondance, l'éthologie et la pathologie.

2.2 Connaissances dans le domaine économique

De telles données existent souvent. Toutefois, ayant été collectées pour des besoins ponctuels ou particuliers, ces données dispersées et hétérogènes ne sont généralement pas facilement disponibles. Une première approche implique la constitution d'une cellule de regroupement et de synthèse confiée à un personnel compétent.

Quel que soit le type d'activité, dans la mesure où une unité d'exploitation confie sa gestion à un organisme, des données peuvent être disponibles et relativement fiables. C'est notamment le cas des navires de fort tonnage en raison des obligations liées aux emprunts contractés. La situation est moins favorable dans le domaine des petits métiers dont la gestion est le plus souvent familiale. Il en est de même pour les exploitations de type "cultures traditionnelles".

3. INVENTAIRE DES AXES DE RECHERCHE

Afin de faciliter la réflexion sur les besoins en matière de recherche, il a été convenu d'aborder les problèmes en considérant successivement deux sous-ensembles :

- le premier concerne les espèces à vaste répartition (pour la Méditerranée française, cas du thon rouge seulement, qui appartient au stock Est-Atlantique-Méditerranée),
- le second comprend toutes les espèces dont les unités de stock sont régionales.

3.1. Le thon rouge

3.1.1. Milieu

Relation entre dynamique des masses d'eau, présence de proies et abondance du thon rouge : les discordances entre campagnes d'hydrologie et campagnes de pêche n'ont pas permis jusqu'alors de mettre en évidence un rapport direct ou indirect entre les caractéristiques du milieu et la présence ou l'abondance du thon rouge.

Il est apparu souhaitable de combiner les informations recueillies par télédétection (avion et/ou satellite), repérage aérien de concentrations, mesures hydrologiques à bord de navires professionnels ou de recherche.

3.1.2. Ressources

Elargissement des connaissances sur la ressource et meilleure définition des unités de stock : la ressource est relativement bien connue dans certaines limites géographiques et une unité Atlantique oriental-Méditerranée est admise.

Bien que l'amélioration des données statistiques ne relève pas uniquement d'une responsabilité française, il semble souhaitable de mettre en oeuvre les moyens propres à mieux cerner la production potentielle des eaux du large et du bassin oriental de la Méditerranée. De même, on devra s'efforcer de mieux définir la ou les unités de stock.

3.1.3. Technologie

Accroissement de l'efficacité des sennes : des fuites de thon semblent se produire durant les manoeuvres de pêche. La vitesse de plongée de la senne pourrait y être liée. Rien que des observations aient été faites en Atlantique sur la vitesse de plongée des filets utilisés par les senneurs océaniques, il serait souhaitable de réaliser des travaux identiques en Méditerranée, compte tenu des particularités régionales dans la conception et la manoeuvre des sennes.

3.1.4. Commercialisation

Amélioration du traitement du thon à bord des navires de pêche : des lots de gros thons rouges méditerranéens sont fréquemment refoulés lors de leur arrivée sur le MIN de Rungis compte tenu du taux élevé d'histamine que présentent les poissons.

Bien qu'il ne s'agisse pas à proprement parler d'un axe de recherche, des actions de sensibilisation des professionnels devraient être envisagées afin que le traitement à bord soit amélioré (l'éviscération rapide serait un premier pas).

3.2. Ressources régionales

3.2.1. Pêches aménagement

3.2.1.1. Petits pélagiques

Rationalisation de la commercialisation de la sardine : des connaissances sur le milieu, la ressource et la technologie existent et sans négliger l'intérêt que présenterait un approfondissement de ces connaissances, celui-ci ne constitue pas une priorité contrairement à l'ensemble des problèmes commerciaux. C'est bien dans ce domaine que les principales actions doivent être d'urgence centrées.

Approfondissement des connaissances sur l'anchois : les connaissances générales sont fragmentaires et très insuffisantes. La ressource semble importante bien qu'elle ne soit exploitée que localement : nécessité d'études biologiques pour cette espèce, étude économique très souhaitable, sinon prioritaire.

3.2.1.2. Démersaux

Milieu : aucun axe de recherche prioritaire dégagé pour cette composante. Bien que l'on dispose seulement de notions générales concernant la relation milieu-ressource, cet axe de recherche n'est actuellement pas considéré comme prioritaire. Il en va de même du suivi régulier de l'impact pollution sur les ressources côtières.

Ressource : amélioration/acquisition de connaissances sur la biologie de quelques espèces prioritaires. Compte tenu du caractère multispécifique de la ressource, seules certaines espèces peuvent être étudiées, les priorités dans le choix relevant tant de la contribution pondérale actuelle de certaines dans les apports totaux que de la valeur marchande élevée de quelques autres. Les connaissances fragmentaires disponibles actuellement étant insuffisantes, il a été convenu de concentrer les travaux, pour les espèces prioritaires suivantes, sur l'acquisition (ou l'amélioration) de données relatives à la croissance, la fécondité, le recrutement, la distribution spatio-temporelle : merlu, capelan, maquereau, poulpe blanc, calmar, sole, anguille, bar, sparidés, triglidés, scorpaenidés, lophiidés. Par ailleurs, on ne devrait sans doute pas négliger l'étude d'espèces qui, bien qu'actuellement non prioritaires, présentent soit un déclin marqué dans les captures (rouget du golfe du Lion par exemple), soit une richesse potentielle (merlan bleu).

Technologie : meilleure connaissance des effets du maillage des chaluts sur la composition et le volume des captures : jusqu'à présent, seules quelques recherches ont été menées sur la sélectivité intraspécifique des chaluts traditionnels utilisés dans le secteur, l'essentiel de l'activité ayant consisté à une assistance technique aux professionnels du chalut. La nécessité du maintien de ce type de service a été reconnue, de même que son extension souhaitable aux petits métiers (par amélioration des techniques existantes et vulgarisation de procédés non répandus régionalement). Toutefois, le volet recherche ne doit pas être négligé pour autant notamment dans le contexte méditerranéen. Des essais comparatifs de différents maillages de culs de chaluts doivent être poursuivis afin d'apprécier réellement les effets à terme des maillages utilisés et de leurs changements.

3.2.1.3. Statistiques

L'amélioration des données de capture et d'effort constitue la priorité essentielle, particulièrement dans le cas des petits métiers pour lesquels on constate une absence quasi totale de données utilisables.

La nécessité de certaines actions a été fortement soulignée sans pour autant que chacune débouche sur un axe prioritaire de recherche car des responsabilités restent à définir sur :

- une meilleure connaissance des quantités débarquées hors criée (contrainte de passage par exemple),
- l'acquisition de données sur les rejets en mer et suivi régulier de ceux-ci,
- la standardisation effective de la nomenclature utilisée par les criées pour désigner les produits de la pêche.

Ces actions concernent :

- la mise en oeuvre effective de fiches de pêche,
- l'intégration des statistiques de pêche méditerranéenne dans le réseau de collecte et le système de traitement mis au point au niveau national,
- l'achèvement du recensement entrepris début 1982 en Languedoc-Roussillon qui doit être considéré comme un préalable indispensable à la mise au point d'une méthodologie de sondage visant à la connaissance des captures et de l'effort des petits métiers tant en mer qu'en étang. D'une façon générale, l'approche des problèmes des petits métiers se doit de prendre en compte les aspects socio-économiques (notamment en matière d'options de gestion),

- L'échantillonnage biologique des captures commerciales : compte tenu du faible nombre d'espèces actuellement échantillonnées, il est absolument nécessaire de développer et d'étendre les observations sur la composition démographique des captures commerciales,
- L'évaluation directe de la ressource : avant que ne soient maîtrisés tous les paramètres définis dans les besoins en matière de recherche, des évaluations des stocks devront cependant être réalisées ; dans ce but l'organisation de campagnes d'évaluation par chalutage pourraient fournir, outre des estimations de biomasse, des indices sur le recrutement. La réalisation de ces campagnes devrait être précédée par l'achèvement des travaux exploratoires menés dans des zones inexploitées ou peu exploitées du large, la production potentielle de ces zones devant être prise en compte,
- L'importance des prélèvements effectués par des navires étrangers : jusqu'à présent le golfe du Lion a été considéré comme une unité de stock gérée par les Français. La présence d'unités espagnoles dotées d'une traction supérieure à celle des embarcations françaises constitue un déséquilibre qui risque de compromettre à terme les efforts consentis par nos professionnels. Deux actions devraient être entreprises : la première consistant à évaluer, en relation avec nos collègues espagnols, l'importance du prélèvement, la deuxième, d'ordre diplomatique, devant aboutir à un accord qui interdirait aux unités espagnoles de plus de 430 cv de venir travailler dans le golfe du Lion.

3.2.2. Cultures traditionnelles

3.2.2.1. Etangs

Milieu : au cours de cette réunion, il est apparu qu'il n'était pas nécessaire d'accroître les travaux sur les conditions physico-chimiques du milieu connues par ailleurs et faisant l'objet de travaux de routine, notamment sur l'étang de Thau où se réalise 90 % de la production. Par contre, la recherche sur la valeur nutritive du milieu et les indicateurs de richesse semblent prioritaire malgré les difficultés techniques d'un tel programme. En relation avec cette approche, il est important d'intégrer les études sur l'impact de la pollution.

Ressources .Partie biologique : aucun besoin prioritaire ne s'est dégagé dans le domaine de la biologie classique. En pathologie, la priorité devrait être accordée à un programme de sélection génétique de souches résistantes et offrant de meilleures performances au plan de la croissance et de la reproduction dans la mesure où ce n'est pas par le traitement que l'on vaincra maladies et épizooties.

Enfin, il a été prévu de poursuivre l'étude sur l'adaptation en Méditerranée des méthodes de production de naissain d'huîtres.

.Partie évaluation : le suivi de l'état des stocks d'huîtres et de moules, commencé depuis 1980, devra se poursuivre de façon à affiner les résultats obtenus.

Technologie : a l'unanimité, il est apparu que cette partie mérite d'être développée, aussi bien dans le domaine du transfert que celui de la recherche. Elle concernerait les problèmes de l'amélioration des conditions d'élevage de mollusques sélectionnés.

3.2.2.2. Bande côtière

On peut considérer que l'essentiel des potentialités conchylicoles en milieu lagunaire est actuellement mis en valeur sur la façade méditerranéenne. En effet, exception faite des quatre étangs où cette activité a pu se développer, la plupart des autres milieux s'avèrent beaucoup trop instables -du fait de leur faible profondeur principalement- pour permettre une exploitation importante ou rentable.

Partant de cette constatation, la recherche de nouvelles voies de développement a amené il y a 10 ans environ, à analyser les potentialités de la zone littorale du golfe du Lion.

Des essais à petite échelle menés par l'I.S.T.P.M. entre 1972 et 1976 ont permis de montrer que ce secteur offrait de très intéressantes perspectives pour le captage de naissain d'huître plate et pour l'élevage des mollusques, principalement des moules.

On a pu estimer sur ces bases que la mise en valeur de ce milieu permettrait d'espérer un surcroît de production en moules de l'ordre de 100 000 t/an.

Toutefois, compte tenu des difficultés inhérentes au milieu : absence de zones abritées, profondeurs relativement importantes, concurrence d'autres activités, de telles perspectives de production demeurent étroitement tributaires de la mise au point de nouvelles technologies d'élevage.

C'est dans cette direction que travaillent depuis 1977 un certain nombre de groupements de producteurs, assistés financièrement par l'Etat et la Région, et techniquement par l'Institut des Pêches maritimes.

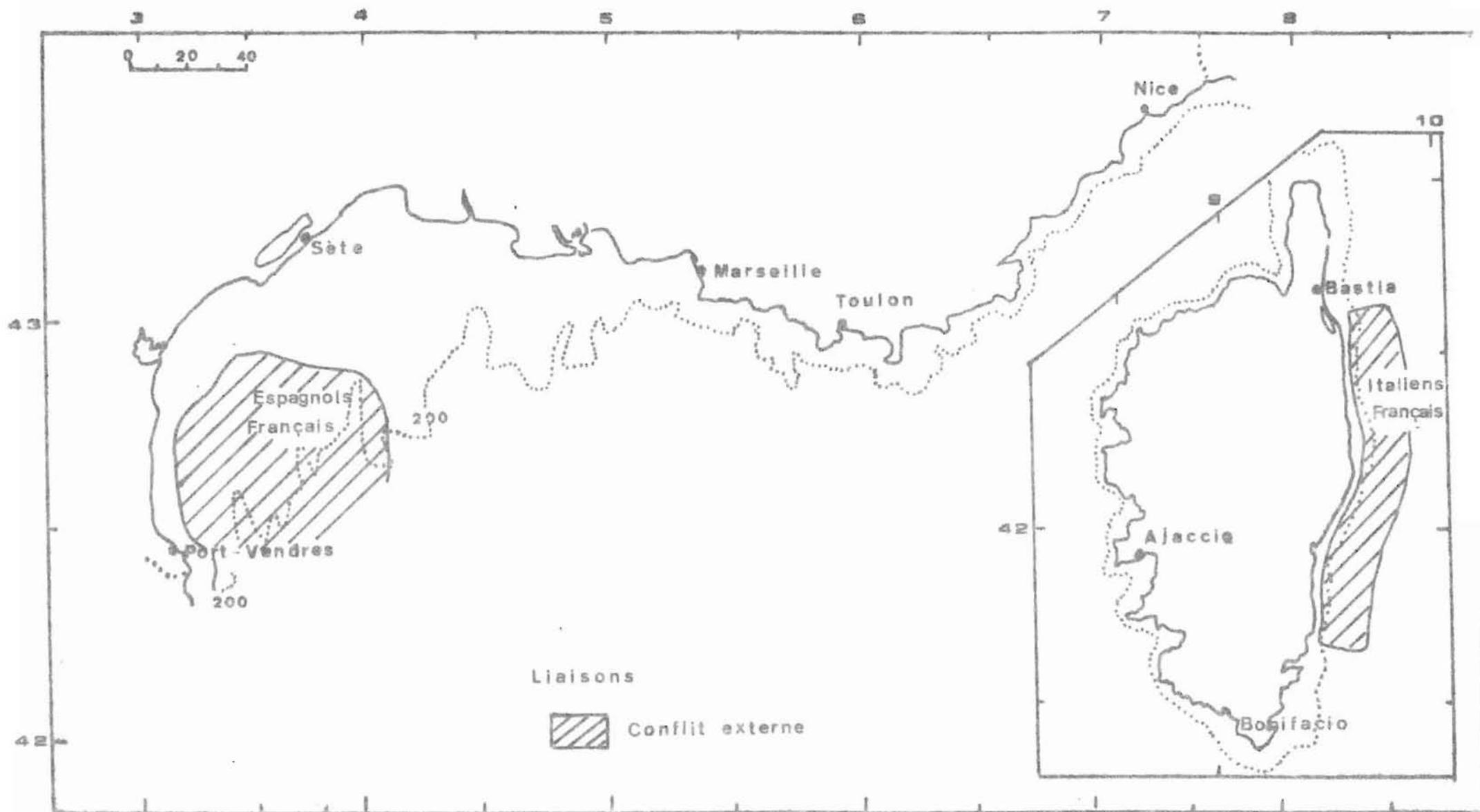


Fig. 3 .- Zones de conflit externe.

Ces groupements sont actuellement au nombre de 10, de statuts juridiques divers : Association loi 1901, GAEC, Coopératives, syndicats, GIE, etc. . Ils exploitent ou vont exploiter les 16 concessions expérimentales du domaine public maritime actuellement attribuées ou en cours d'attribution.

Ces groupements tentent actuellement de mettre au point les techniques les mieux appropriées, à la fois au type de milieu et aux moyens dont ils disposent.

Les deux principales voies permettant l'élevage de la moule en cours d'étude sont les suivantes :

- élevages sur le fond à l'intérieur de cadres métalliques,
- élevages en suspension sur des filières.

La première voie, qui est plus facile et ne suscite pas d'objection de la part des administrations, a été à peu près maîtrisée après de nombreux déboires. Toutefois, une analyse des résultats économiques et biologiques du système conduit à orienter les recherches techniques vers la seconde voie et les premiers essais sur filière de type japonais ont commencé en juin 1982. Des filières de fond avec supports flottants seront essayées en 1983.

L'Anse de Carteau (golfe de Fos) pourrait probablement fournir assez rapidement une production d'au moins 10 000 tonnes de moules si les problèmes de domanialité peuvent se résoudre et si une étude des pollutions aboutit à des résultats positifs.

Ces développements conchylicoles en mer ouverte nécessiteraient un développement considérable de recherches de diverses natures à mener par l'ISTPM en plus de son rôle de simple assistance aux opérations des professionnels.

3.2.3. Cultures nouvelles

On constate actuellement sur l'ensemble des rivages de Méditerranée française un intérêt grandissant pour les techniques aquacoles, sous les diverses formes qu'elles peuvent présenter.

Favorisés par une action volontariste des pouvoirs publics régionaux, de nombreux groupements de professionnels se sont constitués, ayant pour objectif la mise en oeuvre d'opérations d'aquaculture adaptées à la fois aux particularités du site et au contexte socio-professionnel local.

Ainsi, après une période où l'ensemble des efforts intellectuels et financiers s'est porté sur la mise au point de techniques culturales de type intensif, les orientations actuelles vont plutôt vers des formes mieux adaptées à la mise en valeur des eaux lagunaires et littorales. Ces milieux, généralement riches et bien oxygénés, et d'un accès facile, se prêtent en effet à ces formes d'aménagement. Deux directions principales vont être suivies :

- protection et aménagement des fonds littoraux par création d'établissements de pêche à caractère expérimental, plantation de pieux de protection anti-chalut, mise en place d'élevages conchylicoles en pleine eau ou sur le fond, immersion de récifs artificiels, élevages en cages de surface ou immergeables, pacage marin, etc.;
- aménagement de lagunes : dépollution, aménagement des graus : circulateurs d'eau, barrages à poissons, pêcheries, systèmes d'élevage en enclos, création de cantonnements, etc. . Les tentatives réalisées jusqu'à ce jour avaient, nous l'avons vu, comme principale vocation la sensibilisation des professionnels et des pouvoirs publics. Ce stade étant désormais dépassé, il convient de définir une politique globale d'aménagement, s'appuyant sur l'ensemble de connaissances portant sur le milieu, les espèces, l'état des stocks, le niveau actuel d'exploitation, la technologie des aménagements, etc. et de mettre en place les suivis scientifiques nécessaires permettant, au fur et à mesure de l'avancement des projets, de préciser ceux-ci dans le sens d'une plus grande efficacité.

Les voies principales dans lesquelles devrait s'orienter la recherche dans les années à venir sont les suivantes :

- connaissance des écosystèmes,
- connaissance du milieu socio-professionnel,
- technologie des aménagements,
- analyse économique des diverses propositions d'aménagement,
- suivis scientifiques des réalisations, étude de leur impact.

On peut placer en toute première priorité le suivi scientifique des opérations, ne serait-ce qu'au seul niveau de l'impact de chacune d'entre elles sur la composition et l'état des stocks d'espèces exploitables.

Un tel suivi, notamment dans le cas de récifs artificiels, nécessite l'intervention d'équipes bien structurées, susceptibles d'intervenir en milieu subaquatique et donc parfaitement entraînées et équipées pour ce type d'opération.

Autre aspect prioritaire, la connaissance du milieu socio-professionnel de la pêche, analyse de son état actuel, de ses possibilités d'évolution et d'adaptation aux techniques nouvelles, de son importance sur le plan économique.

MER D'IRLANDE

ET

MER CELTIQUE

MER D'IRLANDE/MER CELTIQUE

La zone géographique qui fait l'objet de notre analyse est limitée à l'ouest par les accores du plateau continental, au nord par la côte d'Irlande et celle de la Cornouailles, à l'est par le méridien 4° ouest puis la côte bretonne, au sud par le 48° parallèle. Deux zones contigües lui ont été associées : la Mer d'Irlande et le canal de Bristol d'une part, l'ouest de l'Irlande d'autre part car les espèces que l'on y rencontre et les modalités de leur exploitation sont similaires. Cet ensemble correspond aux divisions statistiques VIIe (ouest), VIIg, h, j, k, VIIa, f, et VII b du CIEM. Il convient toutefois d'indiquer que seules les activités de pêche au large portant sur le poisson et la langoustine sont analysées, celles plus côtières concernant la pêche des autres crustacés, des mollusques, des algues et la conchyliculture sont traitées dans le rapport du groupe "Manche ouest".

1. DESCRIPTION DES PECHERIES

1.1. Les flottilles

Les navires sont en quasi totalité basés dans des ports non riverains. Seuls Douarnenez et Camaret font exception, mais leur importance est très limitée.

Les principaux ports d'armement sont localisés dans le Cotentin (Cherbourg), le sud Finistère (conurbation du quartier du Guilvinec, Concarneau), l'ouest du Morbihan (Lorient, Etel) et pour une moindre part sur le littoral Vendée-Charente (Les Sables, La Rochelle).

En raison du caractère saisonnier de certaines pêcheries de la Mer Celtique, l'effectif des navires qui fréquentent cette zone ne peut être évalué de façon rigoureuse : c'est ainsi que l'hiver, une partie des chalutiers recherchant le merlu travaille dans le golfe de Gascogne, de même qu'une partie des langoustiniers. A l'inverse, l'été quelques langoustiniers ou des palangriers habitués de la Mer Celtique arment au germon. Les chiffres présentés dans le tableau ci-après nous ont paru refléter correctement la situation moyenne de 1980.

Catégorie	- de 18 m	18 à 24 m	25 à 39 m	+ de 39 m
Effectif	70	150	130	10

Les bateaux artisanaux représentent 60 % de l'effectif contre 37 % de semi-industriels et seulement 3 % d'industriels.

Un type de pêche prédomine : le chalutage de fond, pratiqué par plus de 340 bateaux à titre d'activité principale. Sur cet effectif, plus de 55 % sont des artisans langoustiniers. Le chalutage pélagique concerne d'une part 4 ou 5 navires de type industriel basés à Boulogne, Dieppe ou Pécamp et une trentaine de navires artisanaux (18-20 m) ou semi-industriels (26 à 33 m) travaillant par paire. Le chalutage pélagique en solitaire est en régression en raison de la concurrence britannique et irlandaise dans la production du maquereau.

La pêche à la palangre occupe, principalement d'octobre à mai, une douzaine de bateaux artisanaux pour la plupart basés à Douarnenez et dont un seul possède un équipement moderne. En l'état il s'agit d'une flottille appelée à disparaître en raison de la pénibilité du métier lorsqu'il n'est pas mécanisé. La pratique du filet maillant à lieu jaune ou à merlu concerne de façon sporadique 4 unités de l'île d'Yeu qui ont eu tendance ces dernières années à étendre leur zone de pêche vers le sud et l'ouest de l'Irlande.

Dans la pratique du chalutage de fond sur le poisson, nos flottilles fréquentent les mêmes secteurs que les navires espagnols sans toutefois qu'il soit possible de préciser l'effectif de ces derniers. Les chiffres officiels font état de 78 licences accordées en 1980 par la CEE et 95 en 1981. Il convient de signaler deux tendances récentes : l'accroissement du nombre des palangriers (environ 60 en 1982) et l'accroissement du nombre des navires armés sous pavillon de complaisance britannique (une vingtaine en 1982).

En Mer d'Irlande et dans le sud de l'Irlande, la zone côtière est fréquentée par les chalutiers anglais et irlandais sans qu'il y ait concurrence avec nos navires.

Pour l'exploitation du stock de maquereau, conduite de façon intensive jusqu'en 1977 par les flottilles de navires-usines des pays de l'est, on assiste désormais à une compétition entre senneurs anglo-norvégiens ou irlandais d'une part, chalutiers industriels anglais, hollandais ou allemands d'autre part. Une pêcherie hivernale se situe au sud de la Cornouailles (novembre-février) et une pêcherie de printemps des bancs des Sole(s) à l'ouest de l'Irlande.

1.2. Les équipages

Par type de navires, les effectifs moyens se répartissent comme suit (base 1980) :

catégorie navire	- de 18 m	18 à 24 m	25 à 39 m	+ de 39 m
nombre de marins	400	920	1 300	150

Environ 5 % des marins sont embarqués sur les navires industriels et rémunérés au minimum garanti contre 95 % sur les bateaux artisanaux et semi-industriels, rémunérés à la part.

En raison des difficultés de recrutement, la tendance générale est à la diminution des effectifs par navire quelle qu'en soit la taille.

1.3. La production

Toutes les flottilles analysées vendent leurs captures dans le circuit officiel et sont astreintes à la fourniture des fiches de pêche, leur activité peut donc être suivie avec précision.

Les plus récents résultats disponibles, ceux de 1980, permettent de situer l'importance de la part française dans la production de la zone Mer Celtique-Mer d'Irlande :

	captures internationales (en t)	captures françaises (en t)	%
Espèces démersales	180 780	101 440	56,1
Espèces pélagiques	343 390	22 690	6,6
Total	524 170	124 130	23,7

Si l'importance des espèces pélagiques a décliné depuis quelques années avec l'abandon progressif de la pêche au maquereau et le manque d'intérêt pour la sardine et le chinchard, on constate en revanche que pour les ressources démersales, la production française est prédominante puisqu'à l'exception de celle originaire de la Mer d'Irlande, elle se situe entre 2/3 et 3/4 de la capture internationale déclarée, comme le montre le tableau ci-après :

Divisions CIEM	captures démersales internationales	captures démersales françaises	%
VII a	44 420	6 090	13,7
VII e	37 380	28 000	74,4
VII f	19 380	14 620	75,4
VIIg, k	79 600	52 725	66,3

La répartition de ces apports entre les différents types d'armement montre que 10 % proviennent des navires industriels, contre 64,8 % aux semi-industriels et 25,2 % aux artisans.

Les espèces principales

Les statistiques officielles pour l'année 1980 associées au prix moyen publiés par le Comité Central des Pêches Maritimes ont permis de dresser le tableau suivant :

Espèce	Apports (en t)	Valeur (en millions de F)
Merlu	8 030	145
Baudroie	13 020	116
Langoustine	3 670	73
Rate	8 450	48
Morue	7 180	43
Cardine	4 170	38
Merlan	10 620	36
Maquereau	17 910	36
Lieu jaune	4 540	27
Lingue franche	5 680	22
Aiguillat	5 950	11
Dorade rose	780	15
Sardine	3 300	8
Chinchard	1 000	1

19 00 W

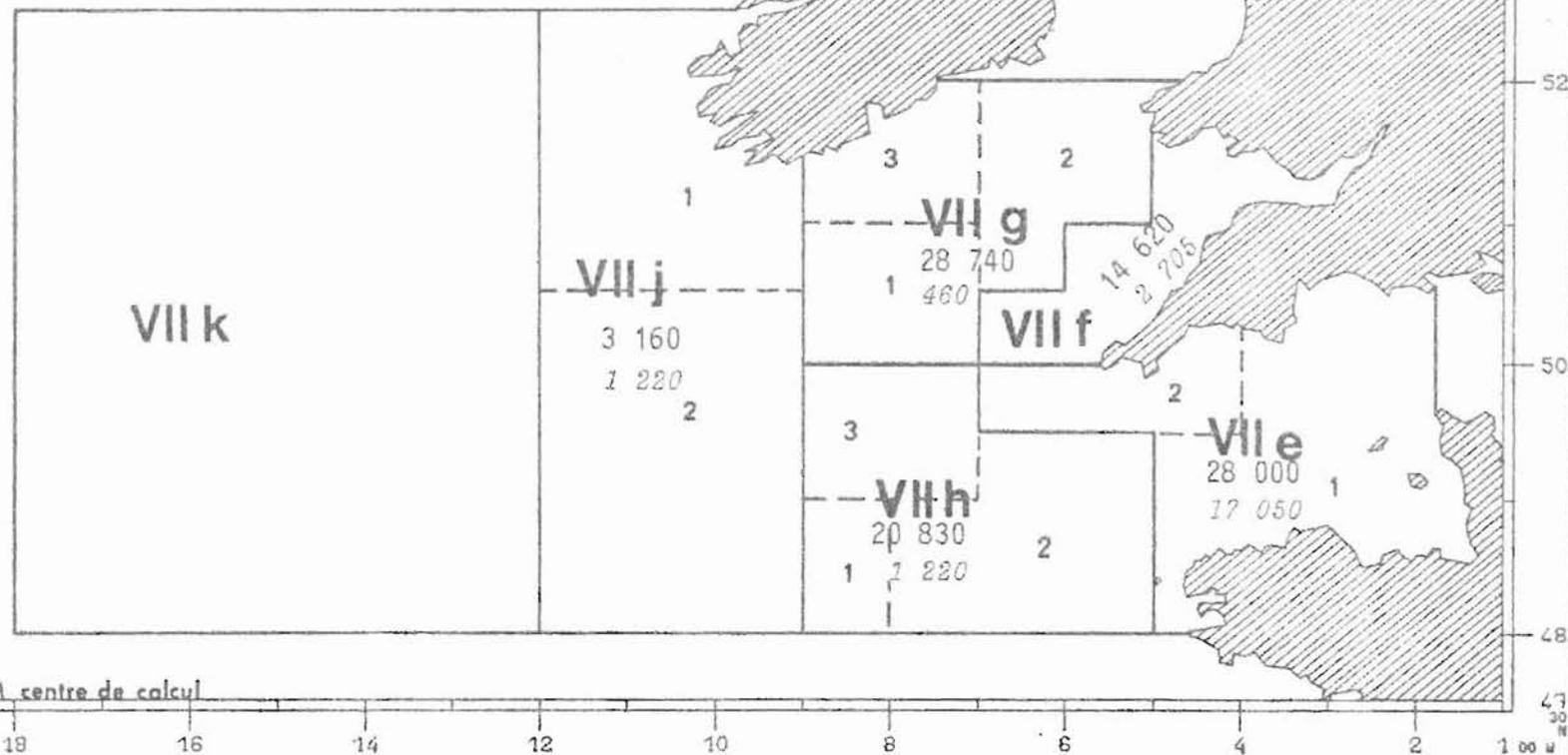
54 30 N

LES CAPTURES FRANÇAISES DANS LA ZONE
MER D'IRLANDE-PLATEAU CELTIQUE EN 1980 :

en chiffres romains : poissons démersaux et
langoustines,

en chiffres italiques : poissons
pélagiques.

Nb- Les coquillages, grands crustacés
et algues ne sont pas pris en compte.



47 30 N

18

16

14

12

10

8

6

4

2

1 00 W

Les deux dernières espèces ont été rajoutées à cette liste en raison de l'intérêt potentiel qu'elles présentent, même si actuellement leur contribution à l'économie de la zone est très limitée.

1.4. Les sous-ensembles d'exploitation

Le chalutage de fond, activité prépondérante, assure à lui seul 93 % de la production contre 0,1 % pour les navires armés au filet maillant et 2,9 % aux palangriers. La délimitation de sous-ensembles d'exploitation est relativement aisée car les différentes pêcheries sont en général fréquentées par des navires de caractéristiques homogènes appartenant souvent à un port principal. De plus, la répartition géographique des principales concentrations de poissons ou de langoustines entretient une relative spécialisation.

On peut ainsi distinguer :

. *une flottille de langoustiniers* organisée en quatre pêcheries : celle de la Mer d'Irlande, celle du secteur Smalls-sud Irlande, celle des bancs Labadie-Jones et Cockburn et enfin celle du sud Irlande. Elle est constituée de chalutiers artisanaux de 16 à 21 m, pour la plupart âgés de moins de 10 ans et en majorité armés dans les ports du pays bigouden. Au cours des années récentes, notamment depuis les augmentations des maillages des chaluts imposées par la CEE, on a constaté que ces bateaux avaient tendance à reporter leur effort sur le poisson dès que les rendements en langoustines diminuaient.

Cette flottille présente par ailleurs une certaine flexibilité puisque régulièrement chaque été, une partie de ses navires arment pour la campagne de germon à la ligne trainante entre les Açores et le sud ouest Irlande. De même, au cours des dernières années, quelques unités se sont reconverties à la pratique du chalutage pélagique en boeufs d'octobre à avril pour exploiter le merluchon et les dorades

. *une flottille de chalutiers recherchant le poisson de fond* : en Mer d'Irlande et au long de la côte sud des îles britanniques ; c'est le cas de la cinquantaine de navires semi-industriels armés à Lorient-Etel auxquels se joignent une vingtaine d'autres de Concarneau, Douarnenez, Les Sables et La Rochelle. Ils abandonnent de plus en plus la Mer d'Irlande au profit du sud Irlande où ils capturent morue, merlan et merluchon et saisonnièrement l'aiguillat. Comme pour les catégories précédentes, quelques uns d'entre eux arment au chalut pélagique en boeufs l'hiver.

Sur les bancs du centre de la Mer Celtique : Labadie, Jones, Shamrock, Parsons, les navires de caractéristiques analogues aux précédents (24-35 m, 500 à 1 000 ch) sont pour la plupart armés à Concarneau et au Guilvinec. Leur production est variée, même si les espèces purement benthiques (baudroie, raie, cardine) prédominent. Ce sous ensemble est peu flexible, tout au plus peut-on signaler quelques variations dans les lieux de pêche, vers le sud ou l'ouest de l'Irlande, la Cornouailles ou les Soles et ne connaît aucune évolution technologique, l'essentiel des navires étant des chalutiers classiques âgés.

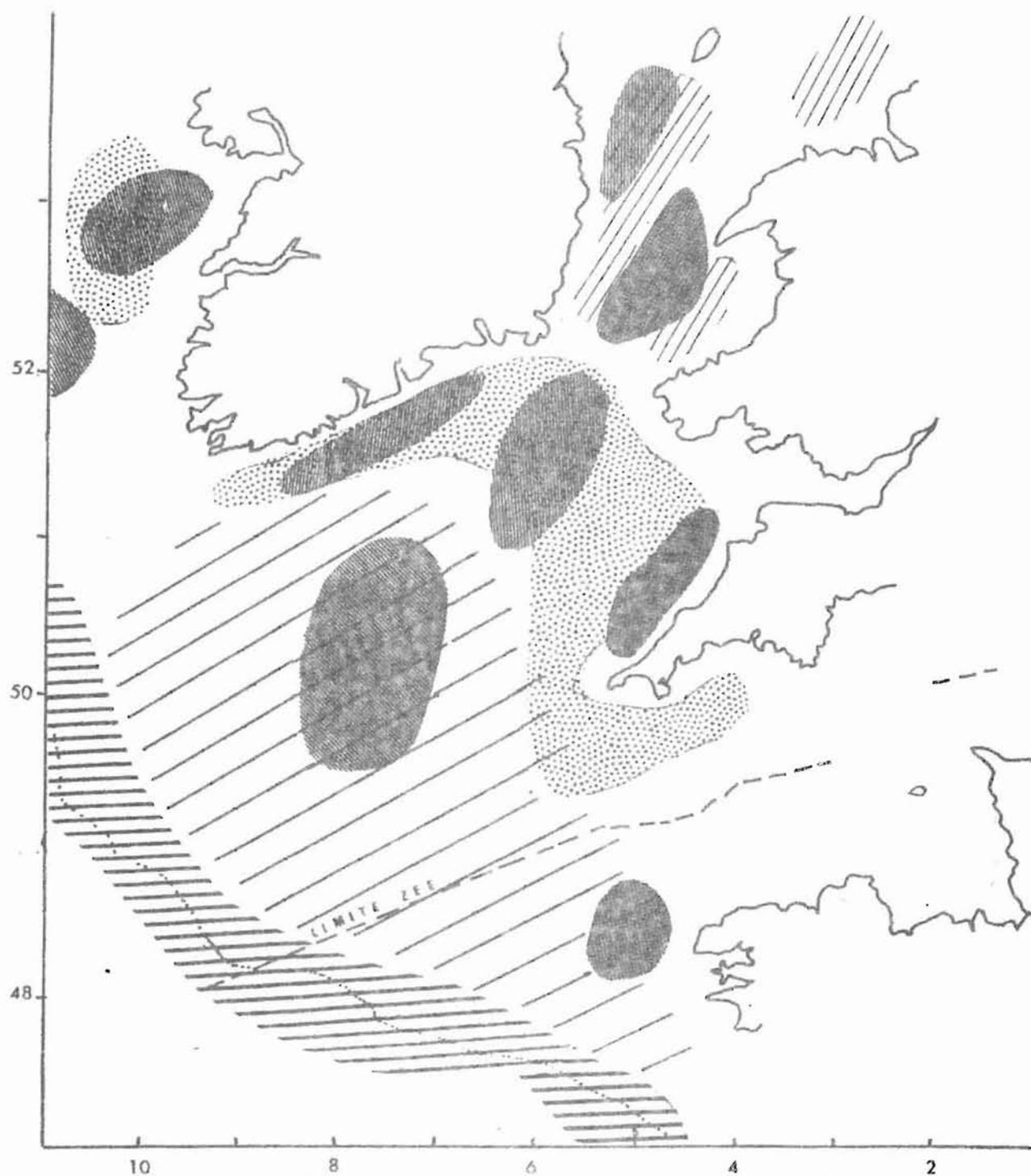
Aux accores du plateau continental et sur les bancs des Soles : autrefois activité caractéristique des chalutiers de Lorient et de La Rochelle et de quelques concarnois qui se spécialisaient dans la production du merlu, de la dorade et de la baudroie, cette pêche est désormais décadente depuis la disparition de la plupart des navires industriels rochelais et la modernisation des lorientais avec l'apparition des "pêches arrières". Ces derniers, en effet, orientés vers la production d'espèces de masse dans le nord des îles britanniques, ne consacrent plus que très exceptionnellement leur effort à l'exploitation saisonnière de l'ouest de l'Irlande (750 t en 1981). Pour l'ensemble de la Mer Celtique, ce type de pêche n'occupe plus qu'une douzaine de bateaux

. *les navires pratiquant le chalutage pélagique* : en solitaires, ils recherchaient le maquereau lors de son rassemblement hivernal dans le sud de la Cornouailles, mais leur activité principale le reste de l'année était le chalutage de fond en mer du Nord ou aux Férde, au moins depuis l'interdiction de la pêche du hareng.

"En boeufs", ce mode de pêche, lié à une évolution technologique dans le dessin des chaluts, s'est rapidement développé depuis 1978, mais tend à décroître en 1982 en raison de la baisse des rendements due au caractère très limité des stocks de dorade grise. Le secteur exploité se situait entre le nord de la Bretagne et les îles anglonormandes, mais quelques marées avaient lieu au printemps sur les concentrations de dorades roses des Soles à Jones Bank. Sur le poisson bleu, ce type de pêche est essentiellement limité par les contraintes du marché : ni le maquereau, ni le chinchard et à fortiori la sardine, ne peuvent actuellement être produits à des conditions permettant d'assurer la rentabilité des navires

. *les palangriers* : ces navires travaillent en Mer d'Irlande et à l'entrée de la Manche au large d'Quessant ; ils sont spécialisés dans la production des raies et aiguillats et pour une moindre part de la lingue et du congre. L'été, la majorité d'entre eux arment à la ligne trainante pour la campagne du germon

. *les navires armés au filet maillant* : leur fréquentation de la Mer Celtique ou de l'ouest Irlande n'est qu'un prolongement de leur activité principale qui se situe dans le golfe de Gascogne. Ces navires sont hautement polyvalents puisqu'ils pratiquent en général la pêche estivale au germon ou se convertissent en palangriers pour celle de la taupe.



PRINCIPALES PECHERIES FRANCAISES EN MER CELTIQUE ET MER D'IRLANDE

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
|  | Pêcherie de Mer d'Irlande I Ia |  | Palangriers IIIa et IIIb |
|  | Pêcherie des accores I Id |  | Langoustiniers Ia, Ib, Ic. |
|  | Pêcherie merlan morue
merluçon, divers I Ib |  | Pêcherie Baudroie cardine divers I Ic |

1.5. Utilisation du produit

Comme toutes les ventes ont lieu en criée, il est possible de préciser l'importance des divers points de débarquement.

Ports de débarquement	Secteurs d'origine des apports						Total
	VIIa	VIIe	VIIIf	VIIIf	VIIHh	VIIJj	
Boulogne p		8 249	1 789				10 038
Cherbourg p d		18	40				2 456
		778	1 620				
Camaret p d		23					83
		60					
Douarnenez p d		1 433	1	10	6	34	8 218
	757	1 358	579	2 533	1 346	161	
Audierne p d		60					885
		567		129	129		
Guilvinec p d		4					19 177
	19	2 193	742	6 969	9 198	29	
Concarneau p d		100	9	422	397	227	22 819
	1	2 417	291	10 360	7 028	1 567	
Lorient p d	12	51	28	55	75	3	21 880
	4 004	398	7 845	8 662	448	229	
Les Sables p d	1			4	3		916
	184	10		696	18		
La Rochelle p d	1	1	47	4	5	1	2 581
	168	6	1 646	446	217	39	

Les apports exprimés en tonnes sont ceux de 1980 (p : espèces pélagiques, d : espèces démersales).

Il apparaît donc que trois ports de Bretagne sud commercialisent à eux seuls plus de 80 % de la production, alors que les ports les plus proches des lieux de pêche (Camaret, Douarnenez, Audierne) n'en traitent que 11 %.

L'essentiel des apports est commercialisé en frais par le mareyage. Outre le marché national, des débouchés importants ont été trouvés en Espagne, notamment pour le merlu, la cardine et la dorade rose ; seul le maquereau est mis pour partie en conserve dans les dernières usines qui restent en activité dans le Finistère sud ; une autre partie des apports étant congelée à Concarneau pour approvisionnement des marchés africains.

1.6. Interventions

1.6.1. Gestion des ressources

L'ensemble de la zone étudiée se trouve sous juridiction communautaire depuis 1977, mais en l'absence d'une politique commune des pêches, chaque état riverain, en l'occurrence l'Irlande, la Grande Bretagne et la France faisait appliquer jusqu'en janvier 1983 ses mesures techniques nationales dans sa propre ZEE et s'engageait à respecter les TAC proposés par la Commission des Communautés Européennes.

En ce qui concerne les pays tiers, seules les flottilles espagnoles ont accès à la Mer Celtique où leurs effectifs sont contrôlés par l'attribution de licences annuelles aux chalutiers et palan-griers pêchant le merlu ou aux ligneurs recherchant la castagnole. Il n'existe pas actuellement en Mer Celtique, en Mer d'Irlande ou dans l'ouest Irlande de conflits entre les différents sous-ensembles

d'exploitation français que nous avons définis. En revanche, on peut citer :

- . des conflits "pour l'espace" aux accores du plateau continental entre palangriers espagnols et chalutiers français ;

- . des conflits potentiels pour la ressource entre les langoustiniers irlandais travaillant avec des maillages inférieurs aux normes et qui ont une capture secondaire relativement importante de gadidés et les chalutiers français ou britanniques qui recherchent le merlan ou la morue ; à une échelle moindre, une compétition doit exister entre langoustiniers français et chalutiers qui recherchent le merlu et la cardine, les premiers ayant sur ces espèces des rejets non négligeables ;

- . des conflits portant à la fois sur l'exploitation de la ressource et sur la commercialisation des produits ; l'exemple de la pêcherie de maquereau est le plus frappant : les chalutiers des ports de Boulogne et Fécamp armés au pélagique sont en concurrence directe avec les senneurs anglo-norvégiens qui ont conquis les marchés et, à court terme, menacent le stock. De même l'absence quasi totale de groupements de producteurs et donc d'organisation des marchés en Irlande permet l'écoulement à des prix de dumping de langoustines et baudroies en provenance de ce pays sur les marchés français.

1.6.2. Interventions économiques

Comme pour les autres flottilles françaises, les navires susceptibles de fréquenter la Mer Celtique bénéficient d'aides communautaires, nationales ou régionales à la construction et les armements se voient attribuer des aides au maintien de l'emploi. Dans le domaine de la commercialisation, les principales espèces font l'objet de mesures de soutien de la part des instances communautaires (PEOGA) mais aussi nationales (FIOM) ou régionales (OP). Aux prix garantis sont associés pour certaines espèces (langoustine, aiguillat par exemple) des normes portant sur les tailles de mise en marché.

2. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES RESSOURCES

2.1. Biologie

Malgré l'importance que présentent certaines des espèces évoquées précédemment dans l'économie de la région, voire dans celle des pêches françaises, on peut être frappé par la mauvaise qualité d'ensemble des connaissances biologiques : la croissance est encore mal précisée pour les espèces prépondérantes que sont le merlu, la langoustine, la baudroie ou la cardine. A l'exception de la langoustine, il en est de même pour la fécondité. Les évaluations de mortalité naturelle ou par pêche sont également inexistantes.

La distribution des espèces est en général mieux appréhendée : trois d'entre elles sont réputées appartenir à des stocks dont l'aire géographique est limitée à la zone Mer Celtique-ouest Irlande-Mer d'Irlande : la morue, le merlan et la langoustine. Trois autres espèces sont des trajets migratoires de grande amplitude, mais connus :

- . la dorade rose, pour laquelle il existerait un seul stock dont une composante effectue une migration saisonnière plus ou moins importante (sans doute liée aux facteurs d'environnement) qui la conduit de la péninsule ibérique l'hiver à l'ouest des Shetlands l'été ;

- . le maquereau, dont le stock dit "de l'ouest" se reproduit de février à juillet du golfe de Gascogne à l'ouest de l'Irlande. Une fraction des adultes migre l'été jusqu'au nord des Shetlands où ils se mêlent aux poissons du stock de Mer du Nord et une partie des juvéniles traverse l'été la Manche pour gagner le sud de la Mer du Nord où elle rejoint l'autre stock. Les taux de mélanges saisonniers demeurent toutefois inconnus, ce qui ne facilite pas l'évaluation des stocks ;

- . l'aiguillat, dont le stock, unique, effectuerait des migrations autour des îles britanniques.

Pour les autres espèces, les lacunes dans les connaissances ou le souci de simplifier les évaluations et l'élaboration des mesures de gestion amènent à considérer que les stocks s'étendent au delà de la Mer Celtique. Ainsi, dans le cas du merlu, la communauté scientifique admet-elle que "... les nurseries identifiées en Mer Celtique sont trop limitées pour alimenter à elles seules la pêcherie ... donc un recrutement complémentaire dans le golfe de Gascogne est vraisemblable ...".

Compte tenu de l'intérêt économique de certaines de ces espèces (cardine, baudroie ...) la levée de telles ambiguïtés apparaît indispensable à l'adéquation de mesures d'aménagement.

2.2. L'exploitation

Ces quelques précisions sur la distribution des ressources montrent qu'il n'est pas toujours possible de considérer l'ensemble Mer Celtique - Mer d'Irlande isolément des zones limitrophes et notamment du golfe de Gascogne et de la Manche. Cette interdépendance est encore renforcée par les pratiques d'exploitation. Ainsi, une partie de la flottille langoustinière étend son activité jusque dans l'ouest de l'Irlande au voisinage des îles Aran de février à mai. De même, la pêcherie de printemps-été aux accores se prolonge en été jusqu'à l'ouest de l'Irlande et à Porcupine et se recentre l'hiver sur le golfe de Gascogne. En fin de printemps, une partie

des bateaux de Lorient-Etel et Concarneau, qui travaillent d'ordinaire au sud de l'Irlande, effectuent quelques marées dans l'ouest Irlande.

En sens inverse, des chalutiers concarnois, douarnenistes ou lorientais, qui se rendent dans l'ouest de l'Ecosse l'hiver, reviennent en été vers les fonds de la Mer Celtique. De même, certains langoustiniers qui passent l'hiver dans le golfe de Gascogne, travaillent au printemps et en été à Jones Bank, Labadie ou Smalls.

2.3. Les statistiques

Les données relatives aux apports français sont désormais d'une qualité satisfaisante. Malheureusement, pour certains stocks faisant l'objet d'une exploitation communautaire ou internationale, certaines statistiques étrangères sont insuffisantes ou biaisées ; il en est ainsi du merlu, de la cardine, du merlan, de la dorade rose, du maquereau ou du chinchard. La détérioration a eu d'ailleurs tendance à s'accroître ces dernières années, ce qui ôte beaucoup de confiance aux évaluations de stocks, voire empêche de les entreprendre.

Pour la fraction des captures rejetées à la mer lors des opérations de pêche, les estimations sont le plus souvent déficientes, sauf toutefois dans le cas de l'exploitation langoustinière où un effort particulier a été fait au cours des deux dernières années. A côté des rejets d'animaux n'atteignant pas la taille marchande, il existe des rejets que l'on suppose être parfois importants de poissons pour lesquels le marché est défavorable : c'est le cas pour la plie, le maquereau et le chinchard notamment.

En ce qui concerne l'effort de pêche : dans les pêcheries démersales, les données de base françaises existent depuis 2 à 12 ans selon les flottilles. En revanche, dans le cas des pêches pélagiques, une réflexion est à conduire sur la définition, l'évaluation et l'utilisation de l'effort de pêche.

2.4. Les évaluations des ressources

La France étant membre du Conseil International pour l'Exploration de la Mer, c'est dans ce cadre que ses chercheurs ont participé jusqu'à présent aux essais d'évaluation des stocks et à l'élaboration des mesures de gestion.

Sept groupes de travail CIEM ont actuellement à connaître des stocks de la zone : les groupes langoustine, merlu, poissons ronds et poissons plats, maquereau, hareng et Mer d'Irlande-canal de Bristol. L'effort a été surtout concentré de manière historique sur des évaluations monospécifiques pour les espèces qui présentent un intérêt pour les pêches britanniques. Il ne correspond donc pas systématiquement à ce qui serait souhaitable pour les activités françaises et ainsi des espèces comme la baudroie, la cardine, le lieu jaune ou la lingue ne sont pas suivies ; de même, l'analyse des pêcheries multisécifiques, comme le sont souvent les nôtres, n'a pas été abordée et la principale mesure de gestion recommandée repose sur la définition d'un contingent de capture dont on connaît la portée limitée.

Les méthodes d'évaluation sont le plus souvent des méthodes indirectes basées sur la structure démographique des captures et reposant donc pour une large part sur des statistiques commerciales dont la qualité est discutable. Seul le maquereau a fait en deux occasions l'objet d'évaluations indépendantes des données commerciales, la biomasse de géniteurs ayant été estimée en 1977 et en 1980 à partir d'évaluations du nombre d'oeufs pondus.

Enfin, il convient d'indiquer que jusqu'à présent aucune analyse bioéconomique n'a été conduite, ni aucune étude de filière permettant d'évaluer les coûts de production ou les capacités d'absorption des marchés.

2.5. Les perspectives de valorisation

Compte tenu des lacunes qui viennent d'être évoquées, tant au plan biologique ou dynamique qu'au plan économique, les jugements que l'on peut porter sur la mise en valeur des ressources de l'ensemble Mer Celtique - Mer d'Irlande présentent un côté subjectif important.

Certaines des ressources paraissent exploitées au delà de l'optimum. C'est en premier lieu le cas du merlu dont les rendements tireraient profit d'une augmentation de l'âge à la première capture et d'une réduction de l'effort de pêche sur les premières classes d'âge, même si ces mesures s'appliquent principalement à l'exploitation dans le golfe de Gascogne.

La baudroie a fait depuis quelques années l'objet d'une pêche relativement spécifique et les informations -même fragmentaires- dont on dispose sur la structure des captures montrent que les deux ou trois premières classes d'âge supportent l'exploitation la plus intense. Cependant, compte tenu de sa morphologie, il ne sera pas possible, pour la gestion de cette espèce, d'avoir recours aux mesures usuelles portant sur les maillages ou les tailles marchandes.

La situation des raies est assez similaire, mais se trouve aggravée par le fait qu'il s'agit d'espèces à faible taux de fécondité, ce qui risque d'entraver la reconstitution des stocks. A terme, certains sont même susceptibles de disparaître, car leur caractère de capture accessoire ne permet pas d'envisager des mesures spécifiques.

La cardine et le maquereau paraissent être les deux autres stocks les plus menacés. Dans le premier cas, aucun aménagement de l'exploitation n'a été envisagé, mais dans le second c'est le non respect des mesures de gestion, (TAC, taille marchande) qui met en péril la ressource.

En ce qui concerne l'optimisation des marchés, le contexte international doit être pris en considération ; nous avons déjà souligné l'incidence des importations de langoustine et de baudroie d'Irlande ou de maquereau britannique sur les cours ou même les captures françaises. Il en est de même des importations de morue en provenance du Danemark (ou indirectement des Féroé).

L'exploitation française du chinchard, malgré l'intérêt potentiel de cette espèce, est réduite au minimum parce que les seuls débouchés actuels se trouvent dans les pays à faible pouvoir d'achat, ce qui implique une production à coût réduit.

L'ouverture du marché italien aux importations de requins en provenance de France paraît liée à des contre-parties sur les produits agricoles. De même, les exportations vers l'Espagne du merlu produit par les français sont liées à des concessions sur l'attribution de licences de pêche à ce pays.

Au plan national, des compétitions pour l'approvisionnement du marché existent aussi entre les différents ports : c'est ainsi que le cours du merlan de Mer Celtique est influencé par le volume des apports de cette espèce débarqués à Boulogne en provenance de la Mer du Nord.

On pourrait ainsi multiplier les exemples d'interactions, ce qui montre bien la complexité du système "pêche".

3. SUGGESTIONS EN MATIERE DE PROGRAMMES DE RECHERCHES

Au long des chapitres précédents, des nécessités d'améliorer les connaissances sur les espèces et leur exploitation ont été soulignées, cependant vouloir atteindre l'exhaustivité serait irréaliste et il est nécessaire de consacrer les efforts aux espèces ou aux pêcheries importantes pour l'économie française.

Cependant, quels que soient les choix sur les programmes, la priorité absolue doit être l'achèvement de la mise en place d'un système cohérent de statistiques de pêche. Ce système doit permettre aux organismes de recherche et aux gestionnaires de disposer des données indispensables sur la production, l'effort de pêche et l'économie au niveau de la première mise en marché. De gros progrès pour cette réalisation ont été accomplis ces dernières années au plan français, mais il serait souhaitable qu'un effort analogue soit entrepris par nos principaux concurrents européens.

Trois projets d'étude de pêcheries paraissent à retenir :

- . la pêcherie langoustinière,
- . la pêcherie de poissons sur les côtes des îles britanniques,
- . la pêcherie de cardine et de baudroie au centre du plateau Celtique.

La pêcherie langoustinière

Son espèce cible est la troisième du secteur en ce qui concerne le montant des ventes et elle occupe environ 180 chalutiers artisanaux.

Pour l'étude de la ressource et de son exploitation, il s'agit de reconduire le travail mené à l'ISTPM et qui devrait porter sur les pêcheries de Smalls, Jones Bank-Labadie, celles de l'ouest Irlande et celle du sud de Porcupine.

En vue de l'évaluation des stocks, les valeurs des paramètres de croissance et de mortalité sont à préciser.

L'étude du marché est à aborder en parallèle avec un travail semblable sur le golfe de Gascogne pour évaluer les interactions entre les produits des deux origines et en tenant compte du rôle des importations (20 % de la consommation française). Elle serait à compléter par un travail sur de nouveaux moyens de conservation à bord -congélation ou cuisson- et sur leur incidence sur l'écoulement du produit.

Une fois la disponibilité de la ressource et les capacités d'absorption du marché évaluées, il sera possible de définir l'effort optimal et d'établir des plans pour cette pêcherie exploitée quasi exclusivement par la France.

La pêcherie de poissons sur les côtes des îles britanniques

La production diversifiée des 75 chalutiers français de moyen tonnage les place, au point de vue chiffre d'affaires, en tête des flottilles fréquentant la zone Mer Celtique - Mer d'Irlande.

Jusqu'à présent, seul un suivi de la structure démographique de leurs apports a pu être entrepris. Il n'existe d'analyse, ni de leurs rejets, ni de leur effort de pêche ; ce travail est donc à entreprendre.

Au plan économique, il est souhaitable de rechercher pourquoi cette flottille conserve un effectif stable, mais avec un renouvellement quasi nul à partir de navires neufs. De même, il serait souhaitable de rechercher les moyens pour que les produits de cette pêche deviennent plus compétitifs sur le marché, ce qui diminuerait le volume de nos importations. Le maintien de l'activité de ce sous ensemble paraît primordial pour l'économie des pêches : les apports sont diversifiés et les bateaux opèrent à des distances raisonnables des côtes françaises, les consommations de carburant sont donc moindres qu'à la pêche industrielle.

L'étude à poursuivre et intensifier doit se situer dans un contexte international (CIEM ou CEE) en raison du partage de l'exploitation avec le Royaume Uni et l'Irlande, elle doit déboucher sur une estimation de l'effort de pêche optimal et un partage de la ressource.

La pêche de cardine et baudroie au centre de la Mer Celtique

120 navires essentiellement basés dans le Finistère pratiquent cette exploitation. Cette flottille comporte deux composantes :

. des navires relativement anciens, de 26 à 35 m, la plupart de type latéral et exploités de façon routinière ;

. des navires plus petits (16 à 21 m) mais récents, dont les patrons font preuve de dynamisme. Les prévisions de croissance pour les cinq prochaines années sont ambitieuses, mais aucun rapport n'a été établi entre l'abondance de la ressource et l'effort de pêche optimal. Comme nous l'avons indiqué, les connaissances sur les stocks exploités sont très restreintes et les mesures traditionnelles de gestion (maillages, tailles marchandes) inadaptées.

Au plan économique, aucun travail n'a été entrepris, mais on sait que la cardine est particulièrement demandée sur le marché espagnol qui absorbe une bonne part de notre production. L'incidence de l'entrée de l'Espagne dans la Communauté Européenne est à évaluer.

Au total, les voies de recherche sont nombreuses car l'entité est sans doute la moins bien connue de la zone analysée. Compte tenu des investissements mis en jeu pour l'accroissement de l'effectif, des chalutiers et de la menace qui paraît peser sur les principaux stocks exploités, une action urgente est à entreprendre pour fixer les limites au développement des flottilles.

MANCHE OUEST

MANCHE OUEST

Les limites géographiques prises en compte sont le cap de la Hague au nord et Camaret au sud. L'activité des chalutiers ou palangriers attachés à des ports de ce secteur, mais s'exerçant dans la partie septentrionale de la Manche ouest ou dans les zones adjacentes, est traitée par le groupe mer Celtique et mer d'Irlande. Inversement, l'activité des caseyeurs de Bretagne nord est rattachée à l'entité Manche ouest, même quand elle s'exerce en mer d'Irlande ou dans le nord du golfe de Gascogne.

L'activité halieutique ainsi posée assure une production annuelle de 120 000 tonnes (20 % de la production métropolitaine) pour 670 millions de francs en 1981 (16 %) ; elle est ventilée comme suit :

pêche	32 000 tonnes	260 millions de francs
conchyliculture	53 000 tonnes	400 millions de francs
algues	40 000 tonnes	8 millions de francs

En se limitant aux emplois directs, plus de 6 000 personnes vivent de cette activité.

1. DESCRIPTION DES ACTIVITES

1.1. Pêche

1.1.1. Ressources et production

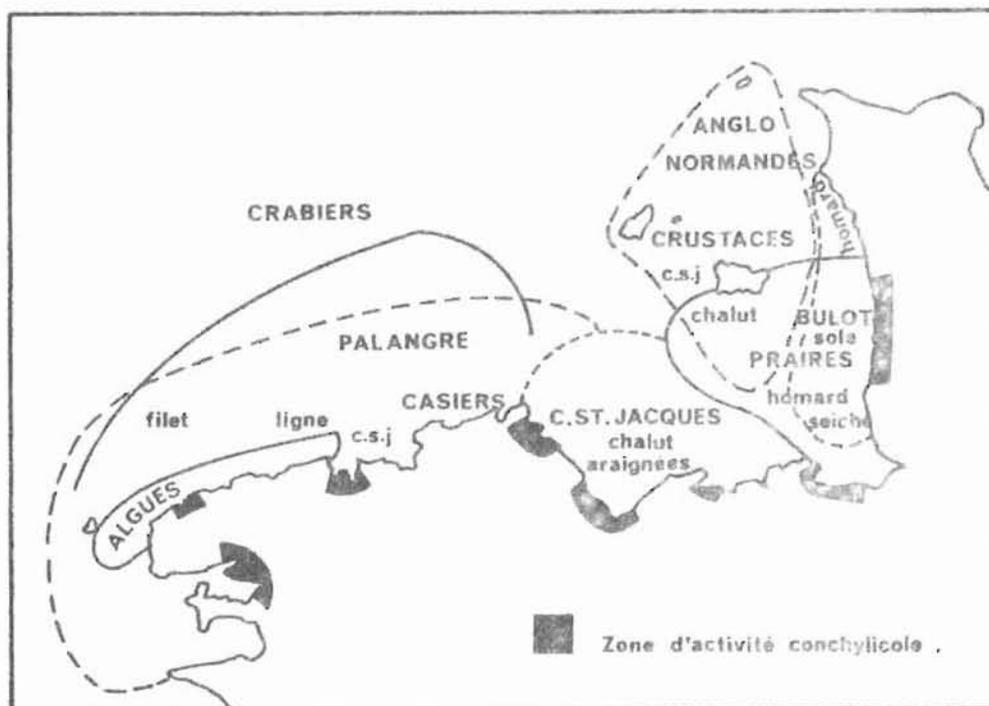
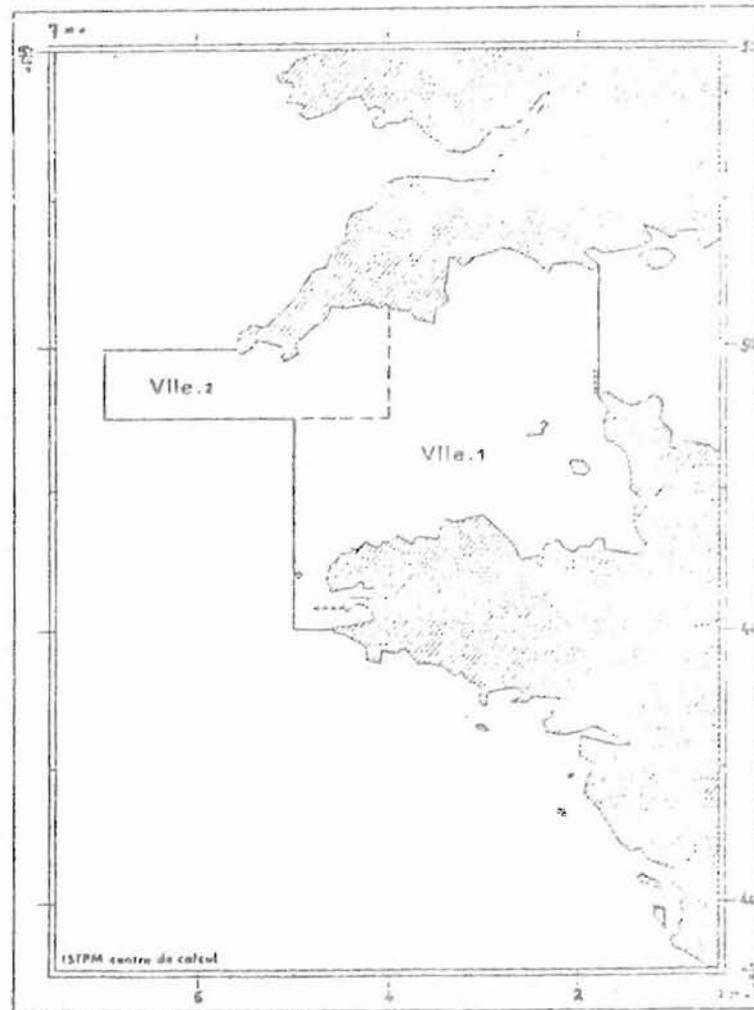
La description des ressources peut, dans un premier temps, être basée sur l'examen des produits et quantités débarqués par les flottilles basées dans les ports français de la Manche ouest.

Le tableau suivant fournit des estimations moyennes :

espèces	tonnage	valeur en millions de francs	% par rapport à prod. française
Araignée	4 500	40	90
Tourteau	4 500	40	50
Coquille Saint Jacques	5 000	35	30
Praire	4 500	35	100
Buccin	5 000	20	100
Homard	300	20	60
Seiche	1 600	10	35
Algues	40 000	8	100
Baudroie	700	9	
Sole	300	10	
Bar	500	20	
Raie	600	6	
Lieu jaune	600	9	
autres poissons	3 000	20	

On note, aux plans des tonnages et des valeurs, l'importance prise par les grands crustacés et les coquillages de pêche et on observe que pour certaines espèces la Manche ouest est la seule zone de production en France (praire, buccin, algues et, à un moindre degré, araignée). La répartition de ces ressources est essentiellement côtière et se situe pour une bonne part à l'intérieur des 12 milles, ce qui permet d'en réaliser l'aménagement en dehors des contraintes européennes.

Pour compléter cet inventaire, on doit souligner que des ressources d'importance notable existent et sont actuellement sous-exploitées ; c'est le cas des spisules, amandes de mer et palourdes profondes dans le golfe normand-breton, dont le potentiel de production annuelle est de plusieurs milliers de tonnes.



Sous-ensembles d'exploitation et métiers pratiqués

Le tassement observé depuis quelques années dans la production de certaines espèces et en particulier de la coquille Saint Jacques a eu pour effet de favoriser le développement de la pêche au chalut sur les parties centrales et méridionales de la Manche ouest. La part prise par le poisson dans les débarquements est en augmentation.

1.1.2. Exploitation

La flottille attachée aux ports de la Manche ouest se compose de 1 550 unités environ. Si l'on excepte les chalutiers de Grande Pêche et de pêche au large dont l'activité s'exerce dans le nord de la Manche ouest ou en dehors de la zone de référence, on peut ventiler selon un critère de taille en :

- . une trentaine de bateaux de 18 à 24 mètres,
- . 150 de 12 à 17 mètres,
- . environ 1 400 de moins de 12 mètres.

On se trouve en présence d'une flottille artisanale de petites unités, composée en majorité de dragueurs, caseyeurs et fileyeurs qui, dans la plupart des cas, travaillent sur la base de sorties journalières.

En se fondant sur la géographie des pêches, on peut retenir un certain nombre de sous-ensembles d'exploitation caractérisés par un métier principal (parfois, mais rarement unique) et par des métiers complémentaires dont l'importance, pour boucler le calendrier et assurer la rentabilité des entreprises, n'apparaît pas toujours au vu des seuls tonnages débarqués.

Sous-ensembles	Espèces cibles	Nbre de bateaux			Métiers complémentaires
		< 12m	12/17m	> 18m	
Côte ouest Cotentin	buccin	135			casier : homard, araignée, seiche
Bassin baie du Mont Saint Michel	praire	50	40		casier : homard, araignée chalut : seiche, poissons plats
Bassin baie de Saint Briec	coquille Saint Jacques	230	40		chalut ; casier ; filet araignée
Bassin de Morlaix à la pointe de Bretagne	crustacés	250	20		coquilles Saint Jacques lignes ; filets.
Crabiers du large	crustacés		5	27	
Palangriers	poissons de corde		10	3	
Goémonier	algues	70			agriculture

Nous n'avons pas individualisé de sous-ensemble "chalutage" car à l'exception de quelques unités basées à Saint Malo, travaillant en Manche centrale et septentrionale, ce métier est exercé en complément à d'autres activités ; on doit néanmoins observer qu'il est en développement.

Pour compléter le panorama, on doit rappeler l'enclave que constituent les îles anglo-normandes et que les flottilles de Jersey-Guernesey et Aurigny développent depuis une dizaine d'années un important effort de pêche sur les crustacés et la coquille Saint Jacques .

Le nombre de marins embarqués à la pêche en Manche ouest est de l'ordre de 2 500. Il n'existe pas de chiffres officiels sur les emplois induits par la pêche côtière.

1.1.3. Utilisation du produit

La première caractéristique des circuits commerciaux est la faible intervention des criées. Il n'en existe qu'à :

- . Granville : 70 % des apports de praires et extension prévue sur les bulots ;
- . Cancale : criée municipale ne traitant qu'une petite partie des apports ;
- . Saint-Malo : où passent la quasi-totalité du poisson de chalut et une faible partie des araignées ;
- . ports de la baie de Saint-Briec : uniquement pour la coquille Saint Jacques.

Les organisations de producteurs et groupements de vente sont peu développés ; dans la plupart des cas, la vente se fait directement et localement par les pêcheurs ou par l'intermédiaire des mareyeurs. Ce type d'organisation et l'absence d'études spécifiques ne favorisent pas l'appréhension des circuits commerciaux. Quoi qu'il en soit, on peut dire que :

- . pour la praire, la coquille Saint Jacques, l'araignée, le tourteau, la seiche et le poisson de palangre, la consommation locale intervient pour moins de 5 % ; le reste est distribué sur l'ensemble du marché français ou, dans le cas de l'araignée, du tourteau et de la seiche, partiellement exporté (Espagne, Portugal) ;
- . seules la praire et la coquille Saint-Jacques font pour partie l'objet d'une transformation en conserve et plats cuisinés ;
- . les algues constituent un cas particulier dans la mesure où la totalité des apports est nécessairement transformée (industrie des algines, des carraghénanes ...).

1.1.4. Interventions

Réglementaires

Une grande partie des ressources exploitées se trouvant en dedans des 12 milles, la réglementation est d'origine nationale renforcée, le cas échéant, par des mesures locales. Pour les crustacés et coquillages (sauf buccin), elle porte sur la taille marchande et sur les engins de pêche. Les restrictions complémentaires imposées par les organisations professionnelles portent selon les cas sur les licences, la saison de pêche ou le quota par bateau.

Bien que le problème ne se pose pas de manière aiguë, une harmonisation dans le cadre européen doit être envisagée sur les stocks exploités conjointement avec les britanniques : taille marchande des crustacés, saison de pêche des coquillages.

Financière

Les interventions de l'Etat ou de la Région dans l'aide à la construction des bateaux ne présentent pas de caractère singulier par rapport aux autres secteurs ; on peut souligner que, comme ailleurs, elles ne sont pas inscrites jusqu'à présent dans un plan global d'aménagement des pêcheries.

Par contre, une originalité de la Manche ouest réside dans l'importance du soutien accordé par les régions aux opérations scientifiques de recherche et de transfert. La part, en nombre de chercheurs et techniciens, prise par les Comités Locaux ou d'expansion dans les opérations de dynamique, évaluations, repeuplement, aquaculture extensive et étude des algues, est supérieure à celle de l'ISTPM et du CNEOX.

1.2. Cultures marines

1.2.1. Production

La conchyliculture traditionnelle assure la quasi-totalité des productions aquacoles mais, depuis quelques années, des essais de diversification vers des formes nouvelles d'aquaculture ont été tentés ; leur production reste marginale.

En ostréiculture comme en mytiliculture, l'activité est tournée vers l'élevage et le demi-élevage. Le tableau ci-après indique les tonnages livrés à la consommation en 1981.

Secteur	Huîtres plates	Huîtres creuses	Moules
Ouest Cotentin	5	5 000 t	10 500 t
Ile et Vilaine	360 t	1 400 t	10 500 t
Côtes du Nord	3 000 t	2 600 t	9 200 t
Finistère	100 t	9 000 t	1 300 t
Total	3 460 t	18 000 t	31 500 t

Pour l'ensemble du littoral Manche ouest, la production à la consommation a été de 53 000 tonnes en 1981 pour une valeur de l'ordre de 400 millions de francs ; ces chiffres sont largement inférieurs aux potentialités offertes par le bassin (sous-utilisation des parcs liée à la maladie de l'huître plate et possibilité d'extension des zones mytilicoles).

Si l'on excepte la rade de Brest, où une importante activité de captage d'huîtres plates a existé, les centres ostréicoles sont tributaires des régions plus méridionales pour l'obtention de naissain : Morbihan pour l'huître plate, Marennes-Oléron et Arcachon pour la creuse, Vendée et Charente pour la moule.

Au titre de l'aquaculture nouvelle, on peut citer la palourde et les salmonidés. La production de palourdes résulte d'essais conduits en rade de Brest, dans l'aber Wrac'h et à Cancale, mais elle demeure anecdotique (moins d'une tonne).

Des fermes marines de salmonidés ne sont implantées dans des sites particulièrement abrités, mais seul l'élevage hivernal de la truite arc-en-ciel donne des résultats satisfaisants ; la production est de l'ordre de 500 tonnes en 1981.

1.2.2. Exploitation

Sur l'ensemble du littoral, 4 766 ha sont concédés pour l'élevage des huîtres, 59 ha pour celui à plat des moules dont l'élevage sur bouchots s'allonge sur 631 km. Le tableau suivant en donne la répartition.

Secteur	Huîtres			Moules	
	intertidal à plat	poches	eau profonde	à plat	bouchots
Ouest Cotentin		355 ha			277 km
Ile et Vilaine	114 ha	304 ha	413 ha		240 km
Côtes du nord	553 ha	108 ha	1090 ha	37 ha	114 km
Finistère	940 ha	98 ha	791 ha	22 ha	

Les principaux centres conchylicoles sont situés dans le sud du Cotentin, dans les baies du Mont-Saint-Michel, de Saint-Brieuc (Binic), de Paimpol et de Morlaix, dans l'estuaire de la Penzé, dans les abers Wrac'h et Benoît et en rade de Brest.

Le taux d'exploitation des surfaces concédées est voisin de 100 % pour la moule, mais il n'est souvent que de 75 à 50 % pour l'huître en raison des problèmes divers que connaît l'ostréiculture (épi-zootie sur l'huître plate notamment).

Le nombre des concessionnaires peut être obtenu avec une assez bonne précision : 1 500 environ pour l'ensemble du secteur. Il est toutefois difficile de le ventiler entre activité unique ou complémentaire ; on peut tout au plus considérer les situations extrêmes représentées par les Côtes-du-Nord où la conchyliculture est l'activité unique des 3/4 des exploitants et le Finistère où les 3/4 d'entre eux ont un complément d'activité en pêche, agriculture ou autre.

La grande majorité des entreprises est de type artisanal, avec ou sans codétention et il y a peu de groupements.

L'estimation du nombre d'emplois à plein temps et saisonniers développés par la conchyliculture est difficile à apprécier en raison de l'aspect familial de la plupart des entreprises et de la pratique assez courante de non déclaration des saisonniers. En se basant sur divers documents des Affaires Maritimes, on peut avancer les chiffres de :

- . 2 000 personnes à temps plein et 1 800 saisonniers en ostréiculture,
- . 750 personnes à temps plein et 200 saisonniers en mytiliculture.

Des liens profonds existent entre l'ostréiculture de Bretagne nord et celle de Bretagne sud. Ils se traduisent par des courants commerciaux pour le naissain et les huîtres de demi-élevage, mais aussi par le fait que des ostréiculteurs de Bretagne sud ont des parcs en Bretagne nord. Les centres caractéristiques à cet égard sont ceux de Cancale et de Paimpol.

Ces dernières années, des relations se sont établies avec les Charentais et Arcachonnais qui détiennent l'approvisionnement en naissains d'huîtres creuses ; de nombreuses concessions sont maintenant exploitées sur la base de "compte à demi" ou de formules voisines et des exploitants étrangers à la Bretagne s'implantent progressivement.

1.2.3. Utilisation du produit

La totalité des produits, huîtres et moules, est vendue en frais sans transformation. L'essentiel de la vente des huîtres a lieu en fin d'année en raison du marché peu demandeur en dehors de la période des fêtes. La vente des moules, dont l'image de marque est plus liée à un "plat populaire" qu'à un menu de fête, est beaucoup mieux répartie sur l'année, avec une période de creux en hiver quand le produit est maigre.

Les circuits de distribution sont essentiellement directs dans le Cotentin où les exploitations sont familiales et de petite dimension (activités complémentaires) ; ils sont en majorité indirects en Bretagne nord et alimentent une zone géographique débordant largement les limites de la Bretagne (bassin Marennes-Oléron et Arcachon).

1.2.4. Interventions

Réglementaires

Indépendamment de la réglementation d'origine et d'application nationale qui régit les aspects sanitaires et les critères de taille marchande, des dispositions locales ou conjoncturelles interviennent. Elles portent sur la disposition et l'écartement des bouchots à moule en Ile-et-Vilaine ou sur la définition des modes de culture (sur table ou à plat) dans tous les centres ostréicoles.

Le plan de sauvegarde de l'huître plate introduit des contraintes supplémentaires liées à la conjoncture : éradication de l'huître plate sur les parcs de Cancale (interdiction de semer du naissain de plate -sauf parcs expérimentaux à Cancale et Plouha- ; interdiction de transférer les huîtres plates provenant de Bretagne nord).

Financières

Outre les interventions de type général portant par exemple sur l'aide à la construction et le soutien de type subvention ou remboursement d'emprunts différés en cas de "calamité", des contributions plus spécifiques sont apportées par la Région à des travaux de recherche ou de transfert ; étude sur la pollution de certains havres, développement de la culture de moules sur cordes, cultures nouvelles (palourdes, salmonidés ...).

2. ETAT DES CONNAISSANCES ET PERSPECTIVES D'AMENAGEMENT

2.1. Pêche

Les travaux réalisés jusqu'à présent permettent de disposer d'une bonne connaissance de base sur la biologie de la plupart des espèces et d'approcher avec plus ou moins d'acuité les problèmes que pose l'aménagement des différents stocks. Les interventions sont différentes selon que l'on s'adresse à des ressources rapidement renouvelables comme les crevettes roses et grises, l'araignée ou les algues, ou à des espèces à renouvellement lent comme le tourteau, la praire ou le buccin.

Un risque au niveau de la relation stock/recrutement (renouvellement de la ressource) pèse sur des espèces telles que la dorade grise, le homard, les raies, *Laminaria digitata*.

On peut, en se limitant aux principales espèces, dresser le bilan suivant :

. coquilles saint-jacques : biologie bien connue ; évaluation de stock et prévisions de captures sont réalisées en routine ; les potentialités présentées par cette espèce sont légèrement supérieures en l'absence d'interventions par aquaculture, mais elles deviennent très supérieures en cas de développement de la pectiniculture.

. praires : biologie bien connue ; évaluations du stock et recommandations pour l'exploitation sont faites annuellement sur le gisement de Granville. Des problèmes au niveau du recrutement dans la phase exploitée apparaissent depuis trois à quatre ans ; cette ressource est en diminution.

. araignée : la biologie est bien connue ; aucune évaluation du stock en routine en raison de l'absence de statistiques de production valable ; quel qu'il en soit le stock paraît robuste et on peut parler de potentiel stable.

. tourteau : la biologie (croissance) et les statistiques sont insuffisamment connues ; les réserves du stock accumulé sont très largement entamées en Manche et en mer d'Iroise et le potentiel de production annuelle est inférieur aux niveaux obtenus jusqu'à présent.

. homard : la biologie est assez bien connue, de même que le rendement et la fécondité par recrue. Les statistiques de production sont de mauvaise qualité. Les potentialités sont supérieures au prix de modifications de la réglementation.

. buccin : connaissances très insuffisantes en biologie et en statistiques. L'évaluation du stock et des prévisions de capture peuvent être envisagées.

. algues : biologie bien connue et évaluations assurées. Le potentiel de production peut être largement accru en s'ouvrant à l'exploitation d'espèces complémentaires.

Des potentialités supérieures au niveau actuel existent également pour des espèces comme les spisules, l'amande de mer ou l'orveau qui sont sous-exploitées, pour le pétoncle noir si la "clamyculture" s'avère économiquement faisable ou pour des poissons comme la sole, la baudroie ou les raies qui sont souvent pêchés dans leur phase juvénile.

De manière globale, les cas pour lesquels un accroissement de la production peut être envisagé sont rares et l'amélioration de la situation actuelle dépend de l'aménagement des conditions d'exploitation (diminution de l'effort de pêche et meilleure valorisation des captures) plus que de la ressource elle-même.

2.2. Cultures marines

La culture des huîtres et des moules est de pratique ancienne, ce qui permet de disposer d'une bonne connaissance de base sur la biologie de ces espèces, mais la gestion rationnelle des bassins reste à réaliser. Les études sur les modèles de production conchylicole, sur la capacité trophique du milieu, sur la régulation des compétiteurs et prédateurs, sur la pathologie et sur les techniques d'élevage en eau profonde sont à développer.

Les principaux centres ostréicoles de la Manche ont une tradition et une vocation à pratiquer l'élevage de l'huître plate (plus que la creuse) et la production actuelle est très en deçà des potentialités. Un retour à une situation épidémiologique normale permettrait de retrouver la production antérieure (15 000 à 20 000 tonnes) et probablement de l'accroître par une utilisation plus large de l'estran sur la côte ouest du Cotentin et par le développement de l'élevage en eau profonde dans les baies du Mont Saint-Michel et de Saint-Brieuc. Au plan du captage, les possibilités offertes par la rade de Brest sont très importantes.

Le redéploiement de l'activité sur l'huître plate s'accompagnera d'un recul de l'élevage de l'huître creuse, sauf sur le littoral du Cotentin où demeurent des possibilités d'extension.

Le développement de la mytiliculture est également possible par l'extension des zones d'élevage sur l'estran en baie du Mont Saint-Michel et par la mise au point des techniques de culture sur corde en eau profonde.

En salmoniculture, seul l'élevage hivernal de la truite arc-en-ciel a fait ses preuves ; les perspectives de développement passent par la mise au point d'autres filières de production (aquaculture intensive et extensive, diversification des espèces), mais elles risquent peu de déboucher à moyen terme sur des productions importantes.

3. AXES DE RECHERCHE A DEVELOPPER ET RECOMMANDATIONS

L'analyse des principaux axes à développer en tenant compte de l'état des connaissances, des perspectives de développement et de la nécessité d'interventions a été récapitulée sous forme de grilles présentées hors texte. On peut en faire les commentaires suivants.

3.1. Pêche

3.1.1. Etudes

La collecte des statistiques de tonnage, valeur et effort est à développer ou à créer pour les espèces majeures autres que coquilles Saint-Jacques et praire (maintien). Le réseau devrait être mis en place sur les nombreux points de débarquement en utilisant les compétences locales. Cette action de collecte est jugée prioritaire.

Echantillonnage

Il apparaît prioritaire de développer ou initier des échantillonnages sur les captures des espèces majeures. A court terme, 1 à 2 ans, il faut obtenir une photographie des compositions des captures et rejets par métier (ou sous-ensembles d'exploitation), afin de fournir un diagnostic sur les pêcheries autres que coquille Saint-Jacques, praire, araignée, et réajuster à moyen terme les axes de recherche. Les échantillonnages de routine existants doivent être maintenus (en particulier pour la praire) et réalisés par les organismes officiels de recherche.

Biologie et dynamique de population

Des lacunes apparaissent dans les connaissances sur le tourteau (croissance, unité de stock), la seiche (rendement par recrue), buccin, raies, poissons de corde. Il est également jugé nécessaire d'aborder les espèces prédatrices et compétitrices (crépidule, étoiles de mer).

Prévisions de pêche

Elles existent pour la coquille Saint-Jacques et doivent être étendues aux mollusques benthiques (praire, buccin), à l'araignée, et en deuxième priorité, à la seiche. Cette prévision est un élément de décision en matière d'aménagement (plan d'exploitation, commercialisation).

Perspectives d'amélioration technologiques

L'adaptation de certaines techniques existantes peut être envisagée en Manche ouest : tartlette à calmar, dragues-suceuses pour coquillages (spisules, tapes, crépidules), filets maillants à sole, trieuse embarquée (buccin).

Ressources halieutiques potentielles

L'ormeau (potentialité > 100 tonnes), la spisule, la tape, le géryon sont actuellement non exploités. L'amande, et peut-être le calmar, sont sous-exploités. Des ressources potentielles existent donc et pourraient permettre un appoint ou un transfert d'effort de pêche ; le fait est suffisamment exceptionnel pour qu'on y consacre un certain effort de recherche (biologie, technologie, prospection, marché/valorisation).

Remarque : en dépit de leur importance économique, la gestion des stocks de bar, lieu jaune et baudroie est difficile à envisager en Manche ouest.

3.1.2. Aspect juridique

Le statut particulier des îles anglo-normandes doit être considéré si une gestion globale des ressources est envisagée. On devra aussi se pencher sur la définition des normes dans le cas d'attribution des ressources et/ou de zones d'exploitation à des communautés d'exploitants. Dans le cas particulier de l'ormeau, un nouveau statut de pêcheur-plongeur professionnel pourrait être créé.

3.1.3. Aspect économique

Le groupe n'est pas en mesure d'indiquer si les conditions actuelles d'exploitation (mosaïque de pêcheries) correspondent à un optimum socio-économique. Des études dans ce domaine pourraient permettre d'optimiser les calendriers de pêche et d'arriver à gérer les flottilles et non plus seulement les stocks.

3.1.4. Marché et transformation des produits

Parmi les espèces sous- ou inexploitées, l'amande, la spisule et la tape bénéficieraient d'une recherche sur les méthodes de valorisation du produit. De même, l'ouverture de débouchés, la valorisation de produits tels que crépidule et étoile de mer pourraient aider à résoudre les problèmes posés par ces espèces (compétition, prédation). Ces études sont jugées prioritaires.

3.1.5. Relation environnement/production

Le degré de dépendance entre la ressource et son environnement est un domaine où la recherche peut apporter des réponses, particulièrement sur les relations stock/recrutement et environnement/recrutement. L'ampleur des programmes de recherche finalisée en écologie sur le golfe normand-breton (EDF, CNEXO, ISTPM, CNRS) offre la possibilité d'une recherche amont sur les domaines cités.

3.2. Algues

C'est une activité spécifique du secteur Manche ouest contribuant à l'économie bretonne, répartie en deux types d'exploitation : les algues rouges dont on extrait les carraghénanes, produit à haute valeur ajoutée (300 F/kg), et les algues brunes dont on extrait l'acide alginique, à moindre valeur ajoutée (25 F/kg).

3.2.1. Les algues rouges

La faible récolte française (900 tonnes) par rapport aux besoins de l'industrie (7 000 t) crée une situation de dépendance vis-à-vis des pays exportateurs. Les solutions proposées sont :

. augmentation de la production nationale par mise au point d'un outil de récolte ;

- . localisation sur le territoire national d'autres algues rouges (*Solieria* et *Furcellaria*) ;
- . production d'une partie de la matière première par culture en bassin (*Chondrus*) et/ou en milieu naturel (*Eucheuma*). Les corollaires sont l'automatisation de l'ensemencement et la connaissance des facteurs régissant le cycle de reproduction.

3.2.2. Les algues brunes

L'industrie des alginates est strictement bâtie sur la récolte française de *L. digitata*, tonnage maximum exploitable : * 45 000 tonnes, récolte 1982 : 40 000 tonnes. On prévoit une perturbation des peuplements à partir de 1983 ou 1984 :

- . la gestion du stock et la répartition rationnelle de la flottille nécessitent encore une cartographie détaillée des gisements suivants : Ile de Sein, archipel de Glénan, secteur Guissény - Le Conquet ;
- . identification d'autres espèces contenant de l'acide alginique (*Sargassum*, *Ascophyllum*, *Fucus*...) ;
- . mise au point de cultures de laminaires pour augmenter le potentiel existant et diminuer le prix de revient.

3.2.3. Les algues à vocation alimentaire

(*Undaria*, *Porphyra*, *Laminaria*). Ce sont des algues abondamment cultivées en Extrême-Orient (500 000 tonnes/an). En Europe, un marché potentiel existe (immigrants sud-est asiatiques) :

- . mise au point et adaptation des systèmes de culture ;
- . mise en valeur d'espèces non encore utilisées (*Alaria*, *L. saccharina*, *Rhodomenia*, *Ulva* ...).

3.3. Cultures marines

3.3.1. Relance de l'huître plate

Des recherches génétiques sont nécessaires avec pour objectif la sélection des races résistantes aux épizooties et de races présentant de meilleures performances en élevage (pied de cheval, etc).

Le développement de l'ostréiculture en eau profonde suppose entre autres la régulation des prédateurs et compétiteurs : étoiles, perceurs, crépidules ...

Etudes économiques : comparaison de la valorisation de secteurs par la pêche ou par l'ostréiculture.

3.3.2. Mise au point de cultures suspendues de moule

Il ne s'agit pas de chercher un produit différent de la mytiliculture actuelle mais de coloniser des zones profondes pour pratiquer des cultures suspendues. Cette nouvelle forme reste à mettre au point au niveau technologique et rejoint les préoccupations des autres groupes de réflexion sur la mytiliculture "offshore".

Une action structurée sur le sujet devrait permettre d'aboutir à quelques unités pilotes. Cependant, le passage à une production est conditionné sur la moule par d'autres facteurs que techniques (volume minimum de production).

3.3.3. Développement de la pectiniculture

Trois actions doivent démarrer dans un programme de cinq ans qui regroupe l'ensemble des partenaires scientifiques et professionnels :

- . approvisionnement en juvéniles suivant deux filières : le captage en milieu naturel (avec importation) et l'écloserie-nurserie ;
- . relance d'un gisement naturel en rade de Brest en concentrant les juvéniles disponibles sur un petit gisement géographiquement isolé ; une première phase de constitution d'un stock de reproducteurs de 500 tonnes doit démarrer ;
- . mise au point de nouvelles formes d'exploitation des gisements, avec rotation des zones ouvertes à la pêche ; deux zones sont prévues en baie de Saint-Brieuc pour appliquer une telle technique avec apport complémentaire du naissain.

3.3.4. Recherche des espèces et des filières de production pour la salmoniculture

De nombreuses propositions existent pour l'aquaculture de ce groupe d'espèces et la Manche ouest y est particulièrement intéressée dans la mesure où elle représente une zone climatiquement privilégiée.

Ces propositions peuvent être regroupées autour de recherches visant à diversifier les filières et à tester les plus intéressantes : aquaculture intensive et/ou extensive, espèces, tailles des produits et cycles de production, tout en faisant appel aux disciplines zootechniques classiques comme la génétique, la pathologie ou la nutrition.

Ces recherches supposent la mise en place d'un outil expérimental en eau de mer, mais aussi un outil équivalent en eau douce (qualité des juvéniles, élevage des différentes espèces).

3.3.5. Incidence de l'introduction de juvéniles d'ormeaux en milieu ouvert

Le système pêche/repeuplement est couramment pratiqué sur les ormeaux au Japon et il est apparu particulièrement judicieux de suivre une action de recherche équivalente du fait de la situation actuelle (existence d'une production de juvéniles, essais de pêche expérimentale sur concessions).

Remarques.

À côté d'actions de recherche bien identifiées, centrées sur la notion de mise en valeur d'une espèce donnée, on voit apparaître dans le secteur de la Manche ouest des besoins communs de connaissance générale. Ceux-ci sont principalement dus à la dépendance qui existe entre les ressources et le milieu, que ce soit pour la conchyliculture ou pour l'aquaculture extensive. En particulier, on retrouve le besoin d'évaluation des capacités trophiques des bassins, de connaissance des prédateurs, compétiteurs et de moyens de lutte.

Dans un autre domaine, il faut souligner la dépendance de la Manche ouest en matière d'approvisionnement en juvéniles qui constitue un frein important au développement conchylicole de cette région.

	Araignée	Tourteau	Coquille St Jacques	Preire	Homard	Buccin	Seiche	Sole	Rate	P. de corde	Bar, Lieu, Jotte	Ormeau	Arenche, Sp, Is	Algues	Crépid., stiles
STATISTIQUES	++ P	++ P	+	+	++	+++	+++	+++	+++	+++	?	-	-	-	-
ECHANTILLONNAGE	-	++	+	+	+	++	+++	+++	+++	+++	-	-	-	-	-
BIOLOGIE	-	+	-	-	-	++	++	-	++	++	?	-	+++	-	+++
DYNAMIQUE	-	++	+	+	+	+++	+++	-	-	-	?	+	+++	?	+++
PREVISION DES CAPTURES	+++ P	?	+	++	-	+++	+++	-	-	-	-	?	?	+	-
REPEUPLEMENT	-	-	++	-	-	-	-	-	-	-	-	++	-	?	-
TECHNOLOGIE	-	-	-	-	-	+++	?	-	-	-	-	-	+++	-	-
REGLEMENTATION INTERNATIONALE	++	++	++	++	++	-	-	++	-	-	-	-	-	-	-
RENTABILITE	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	?	-	?	?	?
MARCHE	++ P	++ P	-	-	-	+++	-	-	-	-	-	-	+++ P	+	+++ P
VALORISATION	?	?	-	-	-	+++	-	-	?	-	-	-	+++ P	++	+++ P

- : non nécessaire +++ : à créer
+ : à maintenir P : action prioritaire
++ : à développer ? : ne peut se prononcer

- GRILLE ANALYTIQUE DES AXES DE RECHERCHE EN PECHE -

Espèces	Production 1981 (T)	Perspective 5 ans	Perspective long terme	CONTRAINTES						
				1	2	3	4	5	6	
<u>Conchyliculture classique</u>										
HUITRE PLATE	3.500	?	+				+		+	
HUITRE CREUSE	18.000	Cotentin + 1-3.000 T	Substitution creuse plate							
MOULE	31.000	Stable	Stable					+	+	
<u>Conchyliculture mer ouv.</u>										
MOULE	0	Unités pilotes	> 10.000 T ?					+		
<u>Aquaculture</u>										
PALOURDE	1	<100 T	Faible							+
COQUILLE ST-JACQUES		<1.000 T	> 10.000 T			+	+			
SALMONIDES CAGES	500	<1.500 T	?					+	+	
SALMONIDES RANCHING	0	0	?							
TURBOT		Faible	Faible ?				+	+	+	
ORMEAU	0	100 T	?			+		+		
OURSIN				+						
RECIFS ARTIFICIELS				+						

1 - Non identifiable 4 - Biologique
2 - Salubrité 5 - Economique
3 - Social 6 - Occupation DPM, site

- GRILLE ANALYTIQUE DES AXES DE RECHERCHE EN CULTURES MARINES -

SUD MER DU NORD
ET
MANCHE ORIENTALE

SUD MER DU NORD ET MANCHE ORIENTALE

Le secteur étudié correspond à peu près aux divisions IV c et VII d du Conseil International pour l'Exploration de la Mer (carte n° 1). Il a toujours connu une activité halieutique intense due principalement aux flottilles de Grand-Port-Philippe, Boulogne-sur-Mer, Dieppe, Fécamp, Port-en-Bessin, St-Vaast-la-Hougue ... et si, aujourd'hui, plusieurs de ces ports ont régressé, Boulogne se situe au premier plan à l'échelon national.

Le littoral n'a jamais fait l'objet d'une activité conchylicole très importante parce que les populations locales se contentaient surtout d'exploiter les gisements naturels. Cette situation évolue et mytiliculture-ostréiculture tendent maintenant à se développer.

1. DESCRIPTION DES PECHERIES

1.1. La pêche

1.1.1. Les flottilles

Catégorie	< 12 m	12-17 m	18-24	25-39	40-60	> 60
Effectif	698	193	100	17	11	2

Plus de 68 % des navires français qui exploitent régulièrement ou saisonnièrement le Sud de la Mer du Nord et la Manche Orientale mesurent moins de 12 mètres alors que les unités de pêche semi-industrielle, industrielle ou de grande pêche ne représentent que 2,6 %.

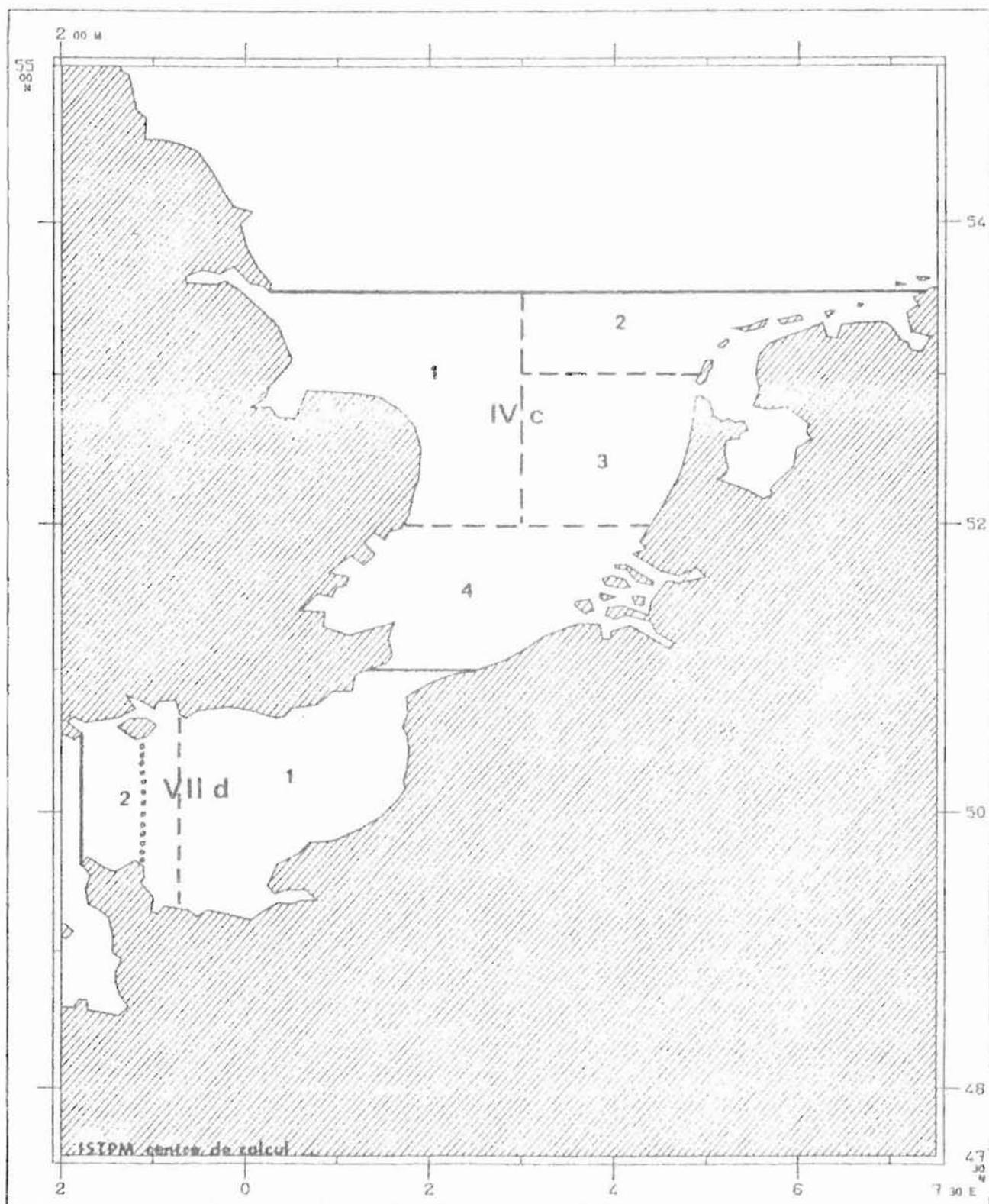
Les chalutiers de grande pêche et de pêche industrielle (40-60 m) recherchent le hareng au chalut pélagique en novembre et décembre. Les navires semi-industriels (25-39 m) pêchent à longueur d'année, au chalut de fond, le cabillaud et le merlan dans la division IV c du C.I.E.M., mais ils peuvent aussi aller dans le IV b en été.

Les artisans de 18 à 24 mètres utilisent surtout le chalut de fond ou le chalut à grande ouverture verticale pour pêcher des gadidés (merlan, cabillaud, ...) des plats et du divers.

Une trentaine d'entre eux peuvent, en été et en hiver, armer au chalut pélagique, seuls ou en boeuf, pour pêcher du maquereau, du hareng ou du merlan. A noter qu'une demi-douzaine d'unités travaillent dans le secteur de Dunkerque avec des chaluts à perche.

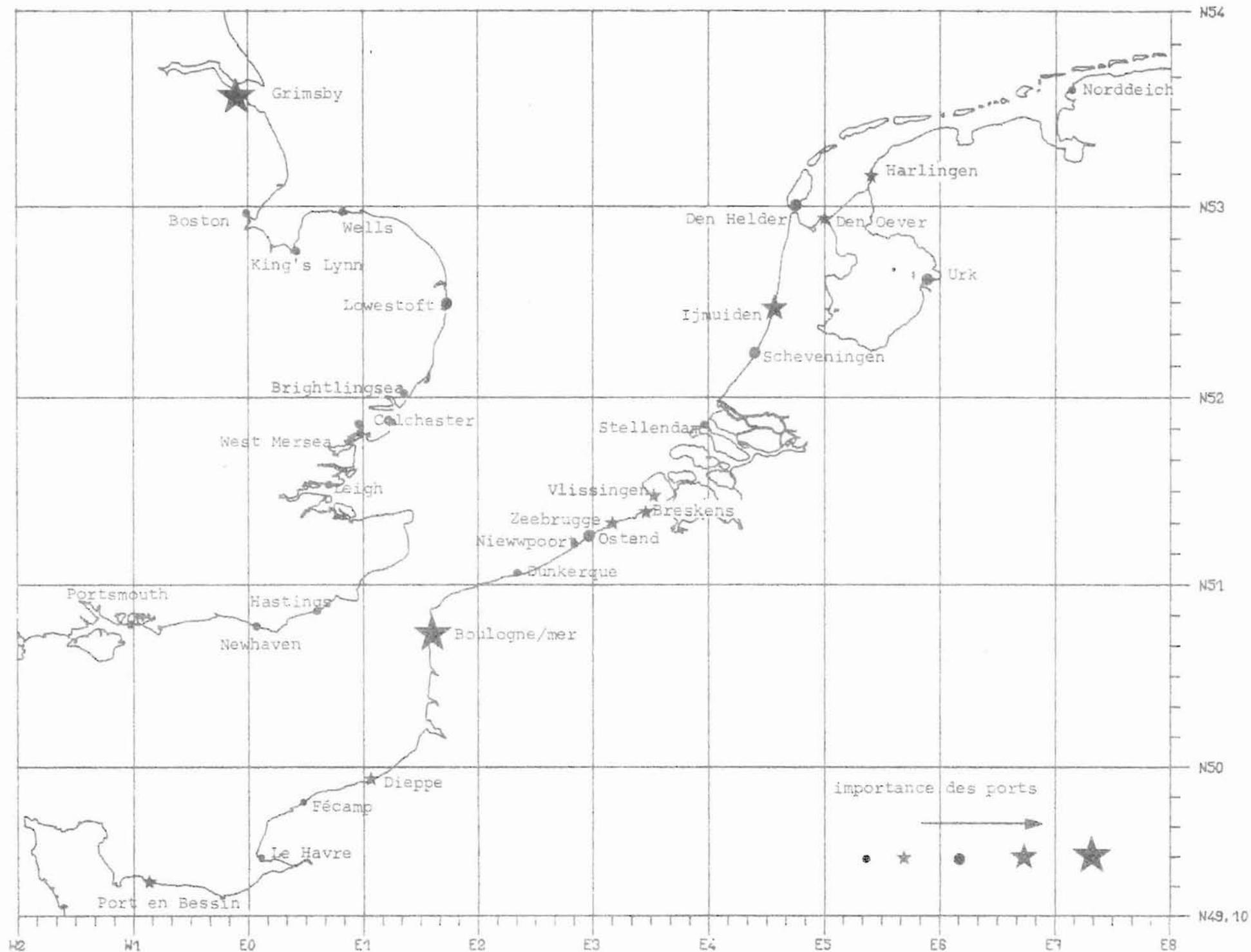
Plus de 60 % des bateaux artisans de 12 à 17 mètres pêchent la coquille St-Jacques à la drague. Généralement, quand cette campagne est terminée et parfois même avant, quand les rendements ne sont plus intéressants, ils utilisent le chalut à grande ouverture verticale ou le chalut pélagique, seuls ou en boeuf, pour capturer respectivement gadidés, plats et grondins ou du maquereau ; quelques-uns préfèrent plutôt travailler avec des trémails à sole ou au cabillaud. Dans cette catégorie de navires artisans, les crevettiers, les dragueurs de moules et les drifters sont peu représentés.

Parmi les 698 bateaux de moins de 12 mètres, on en dénombre environ 470 (67 %) qui utilisent régulièrement ou temporairement un chalut pour pêcher des crevettes ou des poissons (sole, plats et occasionnellement cabillaud, merlan et tacaud). Ces embarcations sont caractérisées par une plus grande polyvalence que les unités de 12 à 17 m et elles s'orientent plus vers les pêches saisonnières au filet dérivant (hareng pour 11 % d'entre elles), au trémail (sole, cabillaud pour 16 %), aux dragues (coquilles St-Jacques, moules - 12 %) ou aux casiers (étrilles). Parmi les moins de 12 mètres, il y a donc aussi, de la Baie de Somme à St-Vaast-la-Hougue, 205 doris et chaloupes qui peuvent exercer tous les métiers dès que la ressource est présente dans leur champ d'action, à l'exception toutefois du chalutage et du dragage des coquilles St-Jacques.



Carte 1 : Secteur étudié (.... limite ouest en Manche orientale) rapporté aux divisions du CIEM.

Carte 2 : les principaux ports de pêche du secteur étudié



Outre les navires français énumérés ci-dessus et une quinzaine de coquillards bretons, on peut considérer qu'une dizaine de chalutiers à perche néerlandais et belges fréquentent maintenant la division VII d, mais il faut aussi rappeler que si la pêche du hareng était totalement libérée, les flottilles allemandes et hollandaises reviendraient en Manche. Il est impossible d'estimer le nombre de navires étrangers qui exploitent le IV c vu le grand nombre de ports de pêche implantés sur les côtes qui bordent ce secteur (carte n° 2).

1.1.2. Les hommes

Le nombre de marins embarqués à bord des différentes unités varie en fonction de la taille des bateaux et des prises réalisées et on peut le préciser de la façon suivante :

- chalutier armé à la grande pêche < 60 m : 55 ;
- chalutier de pêche industrielle (40-59 m) : 20-22 (exploitation des espèces pélagiques) ;
- chalutier de pêche semi-industrielle (25-39 m) : 11 à 16 ;
- unités de 18 à 24 m : 6-8 ;
- unités de 12 à 17 m : 4-6 (jusqu'à 10 sur les cordiers) ;
- unités de moins de 12 m : 2-3 dans la plupart des cas quelquefois 4 ou 5 (1 parfois à bord des doris).

Les chalutiers de pêche industrielle et semi-industrielle fréquentant le secteur emploient 380 marins (490 avec les 2 navires usines) tandis que la pêche artisanale en fait travailler presque 3 100.

1.1.3. La production

L'ensemble Sud Mer du Nord et Manche Est fournit maintenant 150 à 160 000 tonnes de poissons, soit environ 1,4 % des pêches réalisées dans tous les secteurs du C.I.E.M.

Avant 1977, quand les flottes des pays de l'Est avaient encore accès à nos eaux, la production se situait à 260-270 000 t. L'écart entre les deux niveaux est bien évidemment dû aux prises de ces flottes (70 000 t dont 40 000 t de chinchard et 28 000 t de maquereau en 1976), mais aussi à la réduction en 1977 puis la non-déclaration des captures danoises dans le IV c depuis 1978 (Cf. le Bulletin Statistique des Pêches Maritimes du C.I.E.M. 1975-1976-1977-1978-1979).

L'exploitation de l'ensemble S.M.d.N. et M.E. est pratiquée principalement par les pays qui le bordent ou qui en sont peu éloignés (tableau 1) : Pays-Bas, Danemark, France, Belgique, Angleterre pour le IV c ; France, Belgique (Danemark), Angleterre pour le VII d. Les dernières données officielles françaises indiquent qu'en 1980 nos bateaux ont pêché 66 747 t de poissons (26 102 t dans le IV c et 40 645 t dans le VII d, d'après le Statlant A27) ce qui représente respectivement en poids et en prix environ 17 et 14 % de la pêche fraîche française (tableau 2). Notons que si les captures de hareng avaient été normalement déclarées (plus de 20 000 tonnes), le pourcentage pondéral aurait dépassé 22.

Les prises de poissons en Manche Orientale ont été 1,5 fois supérieures à celles réalisées dans le sud de la Mer du Nord et elles s'en distinguent aussi par une plus grande diversité d'espèces ; d'importants tonnages de moules (30 000 t) et de coquilles St-Jacques (9 000 t) y sont également prélevés.

Puisque dans le secteur, la majeure partie des mises à terre est réalisée dans 16 ports de pêche de grande ou de moyenne importance et qu'il n'existe que 7 criées, on peut donc conclure que les déclarations de pêche sont sous-estimées.

	Pêche réalisée dans le IV c + VII d	Pourcentage de leur production totale
Grande pêche	5 000	~ 15
Industriels	8 700	9
Semi-industriels	9 000	88
Artisans	53 000	~ 100

Ventilation des captures par types de bateaux

Seules les captures de hareng ont pu être réévaluées et on constate qu'elles représentent une part non négligeable de l'activité des chalutiers de grande pêche et de pêche industrielle.

Même si l'importance économique des mises à terre est elle aussi sous-estimée, puisque nous examinons les déclarations officielles, le merlan, le cabillaud, la sole et le hareng ont un poids économique certain avec, bien entendu, la coquille St-Jacques (tableau n° 2). Dans l'ensemble, les principales espèces de poissons pêchés ont une aire de distribution qui dépasse le secteur étudié, mais les stocks de grondin, roussette, limande et probablement tacaud, qui ne sont pas encore étudiés, semblent limités à ce secteur et pourraient être gérés à cette échelle.

1.1.4. Sous-ensembles d'exploitation

L'examen des activités de ces différents bateaux, de leurs secteurs de pêche, de leurs traditions a conduit à la définition de 7 sous-ensembles si nous faisons intervenir les cultures marines (cartes n° 3, n° 4 et n° 5).

- I - Les cultures marines.
- II - Les flottilles des estuaires.
 - II a : Aa (flottilles de Dunkerque, Grand-Fort-Philippe, Calais).
 - II b : Canche Authie (flottille d'Etaples-Berck).
Somme (flottilles du Crotoy, St-Valéry, Le Hourdel).
 - II c : Seine (flottilles du Havre, Honfleur, Trouville, Ouistreham).
- III - Les petits métiers.
 - III a : Dunkerque à Antifer.
 - III b : de la Baie de Seine.
- IV - Les flottilles pratiquant la chalutage côtier.
 - IV a : de Dunkerque à Antifer.
 - IV b : de la Baie de Seine.
- V - Les flottilles pratiquant le chalutage et le dragage au large.
 - V a : flottilles travaillant dans le sud de la Mer du Nord.
 - V b : flottilles travaillant en Manche Orientale.
 - V c : flottilles étrangères et de ports non riverains.
- VI - La flottille de pêche semi-industrielle.
(Chalutiers de Boulogne et Grand-Fort-Philippe).
- VII - La flotte de pêche industrielle et celle de grande pêche.

L'activité des navires-usines et des chalutiers de pêche industrielle dans le secteur étudié dure à peu près deux mois (novembre et décembre) pour pêcher du hareng. Compte tenu de leurs dimensions et aussi de leurs lieux de pêche situés souvent au-delà des 3 milles, ils ne peuvent être gênés que par leurs homologues étrangers (sous-ensemble V c). Ils sont toutefois concurrencés par les chalutiers boeufs du sous-ensemble V qui ont aussi de forts pouvoirs de capture et prélèvent de ce fait une part non négligeable du quota de hareng ; il faut noter, par ailleurs, que lorsque les mises à terre sont importantes, le cours de ce poisson chute énormément.

Les chalutiers de pêche semi-industrielle (sous-ensemble IV) recherchent surtout le cabillaud et le merlan. Ce sont presque en totalité de vieilles unités qui ne peuvent changer de métier. Une étude entreprise par le C.E.A.S.M. devrait permettre de juger si leur renouvellement serait rentable. En effet, ils entrent en compétition avec, d'une part, les chalutiers de pêche industrielle qui travaillent en Mer du Nord septentrionale et débarquent à Boulogne de gros tonnages de lieu noir, merlan, églefin, cabillaud, ... et avec, d'autre part, les chalutiers artisans modernes de Boulogne et Dieppe qui vont jusqu'à la latitude 53° N pour capturer du merlan, du cabillaud, du maquereau ... Des problèmes de marché font que les gros apports de merlan sont difficiles à commercialiser.

Les flottilles de crevettiers (sous-ensemble II) peuvent avoir un effet négatif sur les captures potentielles des flottilles pratiquant le chalutage côtier et les petits métiers (sous-ensembles III et IV) : en effet, les crevettiers commercialisent aussi de la sole, mais ils détruisent malheureusement de grosses quantités de poissons plats juvéniles en été. Depuis quelques années, le sous-ensemble V (chalutage et dragage au large) vient perturber plus fréquemment les activités des côtiers en prélevant une fraction de la ressource avec des engins (chalut ou drague) dont l'utilisation n'est pas toujours compatible avec celle des arts dormants ou traînants côtiers. Les exemples sont nombreux : les chalutiers dunkerquois dans les 3 milles, les chalutiers belges en Baie de Seine, les coquillards qui pêchent la sole avec des dragues et, dans chacun des cas, on remarque que :

- la ressource disponible est limitée ;
- la pêche se pratique de façon opportuniste et il est difficile d'avoir, dans un même secteur et en même temps, le choix entre plusieurs espèces cibles ;
- le bateau et l'engin de pêche doivent disposer d'un maximum d'efficacité ;
- le nombre de bateaux en activité paraît trop important.

Inversement, les embarcations de type doris au champ d'action limité et sensibles aux conditions météorologiques, compensent leurs handicaps par une grande flexibilité et une grande souplesse d'utilisation des engins et rencontrent donc moins de problèmes.

Dans le domaine des cultures marines (sous-ensemble I), on remarque que la conchyliculture se développe lentement et que les élevages de poissons (Gravelines-Antifer) en sont encore à un stade expérimental. La mytiliculture ne concurrencera jamais les dragueurs de moules de l'est Cotentin à cause du faible prix de vente des mollusques de pleine eau ; il en est de même avec les poissons d'élevage (truites de mer, saumon, bar, "sole") et certains pensent que la future éclosion de Paluel pourrait venir au secours des coquillards en fabriquant du naissain de coquilles St-Jacques qui serait semé en Manche Est.

1.1.5. Utilisation du produit

. Commercialisation :

Il n'y a que 7 criées sur le littoral du secteur Sud Mer du Nord - Manche Orientale ; on peut conclure que de forts tonnages débarqués ne sont probablement jamais pris en compte et même quand une criée existe, les petits métiers vendent en dehors de celle-ci directement aux consommateurs ou à des poissonniers. Il arrive aussi qu'une fraction des espèces nobles des autres bateaux artisans soit commercialisée hors criée. L'importance quantitative et économique de ces ventes de gré à gré est inconnue.

. Mareyage et transformation :

A l'exception des poissons pélagiques (hareng, maquereau, sprat, sardine) et d'une fraction des apports de coquilles St-Jacques, les captures sont presque toutes commercialisées en frais. Le hareng et le sprat sont utilisés dans les saurisseries, le maquereau et la sardine dans les conserveries ; en 1982, plus de 750 t de coquilles St-Jacques ont été travaillées en conserve et congelées.

Il est impossible, dans le cadre de cette étude, de chiffrer l'impact des pêches réalisées dans le secteur Sud Mer du Nord - Manche Orientale sur les industries de transformation car cela nécessiterait une longue enquête. On peut simplement dire que, par exemple, à Boulogne :

- le poisson de la pêche artisanale est surtout "mareyé" et qu'environ 120 mareyeurs employant presque 1 900 personnes commercialisent un peu plus de la moitié de l'ensemble des mises à terre des pêches industrielles et artisanales ;
- une fraction des apports de hareng et aussi de sprat de la pêche artisanale est, avec ceux de la pêche industrielle et de la grande pêche, utilisée dans une trentaine d'établissements de salage-saurissage qui emploient 900 personnes ;
- le maquereau et la sardine pêchés par la flottille étaploise peuvent dans certains cas être mis en conserve dans l'une des 5 conserveries bouloignaises qui utilisent environ 400 personnes ;
- en cas de mévente, les poissons sont alors transformés en farine et huile ou en concentrés de protéines solubles ; l'usine bouloignaise qui traite environ 45 000 t/an de poissons et de déchets de filetage emploie 100 personnes. Comme le cours de la farine dépend de la production mondiale de soja, on peut supposer qu'il serait plus intéressant pour les producteurs de transformer leurs excédents de poissons en pulpe et, éventuellement, de les compléter par des apports de chinchard.

1.1.6. Interventions

Le sud de la Mer du Nord et la Manche Orientale font partie de la Mer Communautaire et les pêcheurs des pays membres ont accès à nos eaux jusqu'aux 6 milles.

La Baie de Seine, compte tenu de sa situation, de son étendue, de ses ressources, du nombre de pêcheurs qu'elle fait vivre et de leurs problèmes pourrait constituer un secteur pilote d'aménagement des pêcheries. Des organisations de pêcheurs, avec l'aide de l'Administration, y ont déjà réglé le dragage des coquilles St-Jacques et des moules, mais il faut craindre que la compétition qui s'y développe avec les pêcheurs belges ne facilite pas le développement de cette politique. Les interventions de l'Administration et de l'Etat dans cette zone très exploitée et sujette à des problèmes de pollutions et de nuisances diverses sont donc très importantes et délicates.

Les aides financières au bénéfice de la pêche industrielle et de la pêche artisanale interviennent dès la construction du navire et se poursuivent pendant son exploitation (aide au maintien de l'emploi). Elles sont d'origine nationale, régionale, départementale ou communautaire et leur saupoudrage ne donne pas l'impression de faire partie d'un plan d'aménagement des pêcheries. Un espoir en ce sens a toutefois été soulevé avec l'élaboration du plan pluriannuel d'investissement des flottes de pêche industrielle, semi-industrielle et artisanale (rappelons que ce plan ne concerne pas les navires de moins de 12 mètres pour lesquels existent des régimes spécifiques d'aides à l'investissement).

Les réglementations sont nombreuses et portent sur la ressource, l'accès à cette ressource et les engins permettant de l'exploiter. Elles sont d'origine communautaire, nationale, régionale ou locale. Dans la zone économique française, elles sont rarement respectées, à l'exception de certaines mesures demandées par la profession pour gérer l'exploitation des stocks de coquilles St-Jacques et des gisements de moules en eau profonde. Il faut souligner ici que le non respect de la réglementation dans les 3 milles pose un problème très sérieux puisqu'il conduit à la destruction de recrues et de prérecrues appartenant à différents stocks.

Les contraintes financières à court terme des pêcheurs (remboursement des traites) sont à l'origine des infractions et il est, dans le contexte actuel, presque impensable de vouloir imposer à la profession une limitation de son effort de pêche et de ses mises à terre immédiates sans provoquer de très violentes réactions, comme celles qui se sont manifestées dans un passé récent. L'évolution vers un aménagement de l'exploitation doit tenir compte de cette situation et n'a de chance d'aboutir que si un difficile consensus est recherché avec l'adhésion des différents groupes socio-professionnels aux mesures progressivement envisagées.

1.2. La conchyliculture

1.2.1. Les exploitations

Le secteur sud de la Mer du Nord - Manche Orientale n'est plus une grande région conchylicole, mais la présence de gisements naturels de moules permet d'envisager un développement de la mytiliculture (carte n° 5).

Les gisements naturels de moules sont situés sur l'estran de la côte du Boulonnais, de la Seine Maritime et du Calvados. Les plus importants tant en superficie qu'en production se trouvent en eau profonde ou semi-profonde au large de la côte est du Cotentin (1 200 ha).

Par ailleurs, on exploite aussi, d'une part, des gisements de coques dans les baies de Somme, de Canche, d'Authie, des Veys et même dans l'avant-port ouest de Dunkerque et, d'autre part, des gisements de lavignons encore en baie de Somme.

La mytiliculture est pratiquée à plat dans le Boulonnais (56 ha) ou sur bouchots le long de la côte est du Cotentin (~ 30 km) mais, dans ce dernier secteur, l'ostréiculture tend à la supplanter. La mytiliculture sur bouchots s'est installée récemment au nord de la baie de Somme (8,5 km de pieux) et le pourrait aussi entre les Cap Gris-Nez et Blanc-Nez (2 concessions de 10 000 pieux chacune sont demandées) s'il n'y avait opposition de deux communes.

L'ostréiculture pourrait bénéficier de quelques expériences tentées en divers points du littoral et elle s'intensifie principalement sur la côte est du Cotentin.

Le naissain d'huîtres et le naissain de moules sur cordes proviennent de la côte charentaise ou vendéenne ou encore d'écloseries (SATMAR, Guernesey) mais, à terme, les mytiliculteurs picards et boulonnais captureront peut-être localement leur naissain de moules.

Jusqu'à présent, les surfaces concédées sont de l'ordre de 440 ha mais, pour diverses raisons, certains de ces établissements de pêche sont peu, pas ou mal exploités et il serait judicieux que l'Administration y mette bon ordre.

1.2.2. Les hommes

Le dénombrement des établissements de pêche et des entreprises n'est pas aisé car il y a maintenant une demande quasi régulière de concessions par les professionnels qui, dans certains cas, viennent d'une autre région conchylicole.

Les Affaires Maritimes ont accordé environ 425 concessions toutes situées en Manche Orientale et qui sont exploitées par 207 entreprises individuelles de type familial ou des coopératives. Il est difficile de cerner tous les emplois créés et les estimations donnent 800 emplois permanents plus d'autres à caractère saisonnier impossibles à chiffrer.

1.2.3. La production

Les coquillages produits principalement en Manche Orientale, comme nous l'avons déjà précisé, proviennent de gisements naturels et d'établissements de pêche maritime (tableau n° 3). On constate que les 10 000 t d'huîtres sont élevées sur des concessions, tandis que les trois quarts de la production de moules sont ramassés sur des gisements naturels dont les plus importants se trouvent en eau profonde (environ 14 000 t contre 5 300 t provenant des bouchots et de la culture à plat). En 1980, ces gisements au large de la côte est Cotentin avaient fourni plus de 20 000 t de moules. Jusqu'à présent, le prix de vente des moules d'élevage (22 350 KF) ne représente que 17 % du chiffre d'affaires de tous les coquillages commercialisés dans la région.

Evidemment, l'ostréiculture, bien que produisant des tonnages plus modestes, possède le chiffre d'affaires le plus élevé avec environ 80 000 KF. Signalons pour mémoire que :

- dans le voisinage de Dieppe, 3 entreprises stockent et réexpédient des bigorneaux importés d'Irlande ou d'Angleterre (450 t/an), des clams (20 t) et des huîtres creuses (60 t) ;
- que la coquille St-Jacques (9 350 t pour environ 30 465 KF) exploitée par 220 à 280 bateaux selon les années est prise en considération dans le paragraphe "pêche".

L'I.S.T.P.M. pense que la mytiliculture sur bouchots peut être développée et recherche pour cela des zones favorables : des potentialités ont été observées sur la concession qui lui a été accordée à Tardinghen-Wissant (entre le Cap Gris-Nez et le Cap Blanc-Nez) ou bien sont en cours de vérification sur les concessions de Quend-Plage (au nord de la baie de Somme) ou de Dannes (au nord de la baie de Canche).

De semblables observations ont lieu pour l'ostréiculture près de Courseulles ou en baie de Somme. Des deux projets d'élevage expérimentaux de palourdes en Basse-Normandie et en baie de Somme, seul le premier s'est concrétisé. D'autres projets existent (à Waldam, à Ault et sur la côte du Calvados), mais ils se heurtent à des problèmes de pollution, à des activités touristiques ou à un manque d'information des élus locaux.

1.2.4. Utilisation du produit

La commercialisation des coquillages de notre secteur se fait directement par le conchyliculteur ou par l'intermédiaire d'expéditeurs ou d'un G.I.E. Les quantités produites sont légèrement inférieures à 35 000 t et sont toujours destinées à la consommation en frais. Il faut toutefois souligner que la production de l'une des concessions de moules possible entre le Cap Gris-Nez et le Cap Blanc-Nez serait destinée à la préparation de plats cuisinés.

1.2.5. Interventions

Dans ce domaine qui peut être créateur d'emplois, les aides financières personnelles ou à la recherche semblent faciles à obtenir, principalement auprès des E.P.R.

Par ailleurs, comme pour les poissons, il existe une réglementation communautaire, nationale et parfois locale qui est peu respectée faute de contrôle.

2. GESTION ET AMENAGEMENT : PERSPECTIVES DE VALORISATION ET CONTRAINTES

2.1. Pêche

2.1.1. Stocks benthiques et démersaux

Actuellement, seules les populations de sole, plie, merlan et cabillaud du sud de la Mer du Nord, d'une part, et de la Manche Orientale, d'autre part, sont étudiées au sein des 2 groupes de travail du C.I.E.M. Les rapports de ces différents groupes avaient permis au Comité de liaison de la N.E.A.F.C. d'insister sur les bénéfices à long terme que pourraient tirer les pêcheries de poissons ronds et de poissons plats de la région 2 en modifiant le diagramme d'exploitation par une augmentation du maillage réglementaire : des études sur les poissons ronds et les poissons plats de la Mer du Nord avaient montré que le passage de la maille réglementaire à 90 mm impliquerait des pertes immédiates importantes mais, en contrepartie, entraînerait une augmentation du rendement par recrue et consécutivement une augmentation des pêches.

De semblables évaluations furent réalisées de façon empirique par l'A.C.F.M. sur le cabillaud et le merlan en Manche Orientale et elles aboutirent à des résultats à peu près identiques à ceux obtenus en Mer du Nord.

Consécutivement à ces calculs, le maillage réglementaire en Manche (VII d + VII e) a été fixé, depuis le 1er décembre 1980, à 75 mm, mais le règlement (C.E.E.) du Conseil du 30 septembre 1980, prévoyant certaines mesures techniques de conservation des ressources de pêche, envisage de le porter à 80 mm au 1er janvier 1983. Afin de négocier dans de bonnes conditions cette éventualité, la Direction des Pêches a demandé à l'I.S.T.P.M. d'établir un bilan des activités actuelles de pêche au chalut en Manche et une évaluation réelle de toutes les pertes immédiates qui résulteraient de l'augmentation.

Le maillage réglementaire en Mer du Nord est fixé à 80 mm depuis le 1er décembre 1980 et il est prévu de l'augmenter à 90 mm le 1er janvier 1984 : les conséquences commerciales immédiates seront assez faibles pour la pêche du cabillaud ou du lieu noir, mais risquent d'être très élevées pour celle du merlan puisque la taille théorique de ce poisson au point 50 % de sélectivité serait de 34 cm (alors que la taille marchande C.E.E. est déjà de 27 cm).

Dans les 2 secteurs (divisions IV c et VII d), on a observé, dans les années 1970, une diminution de la ressource qui s'est atténuée sans doute plus en raison du retrait des flottes des pays de l'Est de l'Europe (en 1977) que de la mise en place d'un système de quotas sur certaines espèces cibles dont l'application a été jusqu'à présent (fin 1982) très limitée. L'augmentation de la taille des poissons à la première capture par l'agrandissement du maillage est donc la technique qui doit favoriser la reconstitution de tous les stocks mais s'il s'avérait encore nécessaire de diminuer l'effort de pêche, il serait alors indispensable de connaître les interactions entre métiers et pêcheries. Celles-ci pourraient être étudiées en Manche, mais seraient très difficiles à cerner dans le sud de la Mer du Nord à cause du grand nombre de participants. Inversement, on peut rappeler qu'une tentative de limitation de l'effort de pêche a lieu en baie de Seine pour la coquille St-Jacques, mais il faut encore attendre avant de pouvoir estimer ses conséquences.

2.1.2. Stocks pélagiques

Il s'agit ici plus particulièrement des stocks de hareng et de maquereau qui ont une aire de répartition qui s'étend bien au-delà de la zone étudiée et qui sont étudiés au sein de 2 groupes de travail du C.I.E.M.

Le stock de hareng des Downs a posé et pose encore des problèmes d'abondance (sa pêche a été interdite pendant 4 ans, à l'exception de quotas sociaux en 1977) qui ont aussitôt engendré des problèmes socio-économiques dans le secteur s'occupant de la transformation de ce clupéidé, mais les importations ont pallié en partie la diminution des mises à terre.

Le maquereau de la Mer du Nord est surexploité et sa pêche est maintenant interdite. Celui de l'ouest l'est aussi, mais son exploitation n'est pas interdite. Dans les deux cas, la ressource est devenue le facteur limitant alors qu'auparavant celui-ci se situait au niveau du marché où les cours pratiqués étaient relativement bas tandis que les frais de débarquement restaient élevés.

Le problème est inversé pour le chinchard qui dispose de peu de débouchés, mais ce poisson pourrait être valorisé par le fumage ou sa transformation en pulpe. Une campagne nationale de publicité pour tous les produits de la mer fumés serait peut-être bénéfique.

2.2. Conchyliculture

Le principal problème qui affecte la conchyliculture et l'exploitation des gisements naturels est la pollution bactérienne des coquillages. La côte du Boulonnais, du Cap Blanc-Nez à la Canche, va être classée en zone insalubre, mais le classement est retardé pour des raisons socio-économiques et aussi parce que la station de purification de coquillages n'est pas encore construite. La côte de Nacre et l'est Cotentin sont classés en zone salubre, mais il existe des foyers d'insalubrité endémique et des secteurs où salubrité et insalubrité alternent irrégulièrement. Habituellement, la solution consiste à faire séjourner les coquillages dans une station de purification mais l'idéal, et tout le monde en est conscient, serait de créer ou d'augmenter l'efficacité des stations d'épuration des eaux usées et des réseaux d'assainissement.

Le développement de la conchyliculture est aussi entravé par des conflits avec le tourisme et le développement industriel. Si les premiers peuvent être résolus en informant la population du littoral, il n'en est pas de même avec les seconds qui mettent en jeu des intérêts économiques et sociaux beaucoup plus importants ; malgré les écueils, les possibilités d'extension de la production conchylicole de l'ouest de Dunkerque à la côte du Calvados paraissent très intéressantes.

3. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES STOCKS

3.1. Pêche

Actuellement, seuls les stocks de hareng, maquereau, cabillaud, merlan, sole et plie font l'objet d'estimations par les groupes de travail du C.I.E.M. pour la Mer du Nord, d'une part, et pour la Manche, d'autre part ; ce sont donc 11 stocks au total qui sont suivis régulièrement.

Si les données françaises concernant les populations de la division IV c sont à peu près suffisantes, celles pour le VII d le sont beaucoup moins. En effet, la couverture statistique (production par secteur de pêche et effort) ainsi que l'échantillonnage biologique ne sont pas satisfaisants ; toutefois, le hareng et, dans une moindre mesure, la coquille St-Jacques échappent à la critique parce que leur importance économique dans ce secteur justifie leur suivi et que les mises à terre sont assez facilement évaluées en raison du nombre limité de lieux de débarquements.

3.2. Conchyliculture

A l'exception du suivi de la croissance et de l'engraissement des moules sur les concessions expérimentales de l'I.S.T.P.M., seuls les gisements moulières en eau profonde de l'est Cotentin sont étudiés au point de vue de la démographie, du recrutement, de l'âge, de la croissance, de la condition et de la reproduction.

4. SUGGESTIONS DES PRIORITES D'ETUDES

4.1. Pêche

Puisque la caractéristique essentielle de la zone étudiée est d'être exploitée principalement par des flottilles artisanales, les priorités en matière de recherches porteront donc surtout sur ces flottilles. En effet, les études concernant les flottilles semi-industrielle, industrielle et de grande pêche travaillant dans le sud de la Mer du Nord devront rester intégrées aux travaux concernant le reste de la Mer du Nord ou l'ensemble Mer du Nord - Manche Est pour le hareng.

Un examen de la situation actuelle des recherches sur les pêcheries artisanales des secteurs IV c et VII d montre qu'elles achoppent sur plusieurs points :

- Tout d'abord, les statistiques de pêche obtenues jusqu'à présent sont totalement inadéquates et partant de ce constat une amélioration sensible ne pourra être obtenue qu'au prix d'un effort considérable de toutes les parties concernées. Actuellement, on ne compte que 7 criées entre Dunkerque et St-Vaast dont celle de Grand-Port-Philippe où ne sont commercialisés que de petits tonnages. Il semblerait qu'environ quatre cents bateaux ne vendent pas en criée des captures assez diversifiées.
- La situation concernant le respect de la réglementation (maillage, pêche dans les 3 milles, quotas ...) est tout aussi préoccupante. Le doute sérieux pesant sur la qualité des informations disponibles officiellement obérant très fortement les analyses ultérieures que nous sommes amenés à effectuer.
- Enfin, jusqu'à présent, les seules tentatives d'aménagement qui ont été effectuées sur ces pêcheries sont directement transposées de celles appliquées en Mer du Nord (estimation indirecte et régulation par quotas). Cette approche utilisant des modèles relativement sophistiqués ne paraît pas la mieux adaptée à la zone considérée dans la mesure où elle nécessite des statistiques de production fiables, une connaissance des rejets et aussi du recrutement pour l'élaboration de pronostics de capture. La participation des professionnels par exemple s'avérerait indispensable pour l'estimation des rejets, or la majorité d'entre eux ne voient pas la nécessité de coopérer avec les scientifiques et préfèrent pratiquer la pêche la plus opportuniste possible. Rappelons enfin que la régulation par quotas dans les eaux communautaires n'a pratiquement pas été appliquée et seule l'interdiction de pêcher du hareng en Mer du Nord malgré un respect très variable, a engendré une évolution favorable de la ressource.

Néanmoins, diverses possibilités apparaissent :

1°) Il serait possible d'envisager des estimations d'abondance qui pourraient être entreprises selon l'une des deux voies suivantes :

- Voie indirecte :

Cette approche nécessite la connaissance des productions, des efforts de pêche et soulève à nouveau les problèmes que nous venons d'évoquer. D'autre part, elle suppose la mise au point d'un programme d'échantillonnage biologique complexe en raison de la multiplicité et de la dispersion géographique des points de débarquements.

- Voie directe :

Cette méthode permettrait de déterminer des indices d'abondance et d'en suivre l'évolution, mais elle est très coûteuse en personnel et en matériel (temps d'utilisation des moyens à la mer) d'autant plus que les sous-stocks locaux sont très dispersés et très hétérogènes. Par ailleurs, elle implique de façon obligatoire une collaboration étroite avec les laboratoires britanniques.

Il faut signaler que cette estimation d'abondance s'avèrerait inutile si la situation anarchique actuelle (auto-régulation de la production selon l'abondance des stocks) devait se prolonger.

- 2°) En revanche, la protection des zones de concentrations de juvéniles devrait permettre d'augmenter sensiblement les rendements à terme. Cet objectif implique, d'une part, la révision du décret du 1er septembre 1936 réglementant la pêche à l'intérieur des trois milles puis, d'autre part, sa stricte application. Cette approche suppose alors, pour être acceptable, une analyse fine des pêcheries intervenant sur la zone et entraînera, pour chacune d'entre elles, un ajustement des vecteurs de mortalité par pêche sur chaque espèce concernée (à partir de données d'échantillonnage et de méthodes analytiques). Son adoption conduirait probablement à des "reconversions" très difficiles.

Des études de milieux réalisées dans les zones industrialisées et plus particulièrement en baie de Seine pourraient peut-être fournir des renseignements sur l'impact des eaux fluviales sur les larves et les prérecrues qui peuplent la frange côtière.

Le raisonnement précédent concernait les poissons. C'est différent pour la coquille St-Jacques et la moule puisque ces deux espèces font déjà l'objet d'estimation par voie directe. Evidemment, les campagnes d'études devraient être étendues mais il est avant tout indispensable d'obtenir, comme pour les poissons, des statistiques de production et d'effort de pêche, voire des données économiques.

4.2. Conchyliculture

Trois axes principaux de recherche peuvent être dégagés .

- Suivi des élevages traditionnels dans les secteurs conchylicoles bien établis.
- Elevage des espèces traditionnelles hors des secteurs habituellement exploités.
- Implantation d'espèces nouvelles.

Dans tous les cas, ces actions de recherche intègrent un certain nombre d'études de base qui concernent les thèmes ci-après.

1. L'environnement

- 1.1. Physico-chimique : il comporte l'analyse des principales variables du milieu et celle de l'action mécanique du milieu physique sur le comportement des organismes qui l'occupent (courants, substratum).
- 1.2. Biologique : comporte l'étude de la productivité primaire, des interactions planctoniques et des chaînes alimentaires, ainsi que les relations qui lient entre eux ces différents ensembles, éléments d'un écosystème quelconque, et l'évaluation des potentialités du milieu.

2. La production conchylicole

Etude des paramètres biologiques ou physiologiques liés à la production tels que : la nutrition, la croissance, la reproduction et la mortalité. Inventaire des différents stocks en élevage avec des moyens appropriés.

3. La technologie conchylicole

Regroupe les moyens de captage ou de stockage des juvéniles, les installations d'élevage, les structures pour le traitement des produits, les appareillages de manutention.

I - Suivi des élevages traditionnels (Baie des Veys dans le Calvados et St-Vaast-la-Hougue dans l'est Cotentin)

- Contrôle biologique des élevages ostréicoles et mytilicoles. Mortalité et prédation : relations proies-prédateurs.
- Estimation de la production par classes d'âge.

II - Implantation d'espèces traditionnelles hors des secteurs conchylicoles

Il s'agit en fait de coloniser des terrains ou des secteurs maritimes nouveaux du littoral français par la mytiliculture (*Mytilus edulis*) ou l'ostréiculture (*Crassostrea gigas*) traditionnelle.

Les secteurs concernés par la mytiliculture sur bouchots dans la région Nord-Picardie sont situés entre Calais et Gravelines, au nord de la baie de Somme et de la baie de Canche. Des élevages ostréicoles expérimentaux sur tables ont déjà débuté en baie de Somme et sur la côte du Calvados.

Des secteurs marins en eaux semi-profondes pour les huîtres ou les moules (huîtres plates ou huîtres creuses).

III - Elevage d'espèces nouvelles

Pour certaines espèces déjà exploitées, il s'agira d'une innovation dans le secteur géographique Manche-Est délimité dans le cadre des Groupes de réflexion sur la recherche.

Dans cette catégorie, entrent :

- l'huître plate dite "pied de cheval" (*Ostrea edulis*, var. ?),
- la palourde (*Ruditapes decussatus* ou *R. philippinarum*),
- la coquille St-Jacques (*Pecten maximus*).

Ces trois coquillages ont fait ou font toujours l'objet de suivis expérimentaux. Les premiers résultats obtenus sont encourageants et incitent à poursuivre les recherches et préconiser la programmation d'opérations plus importantes.

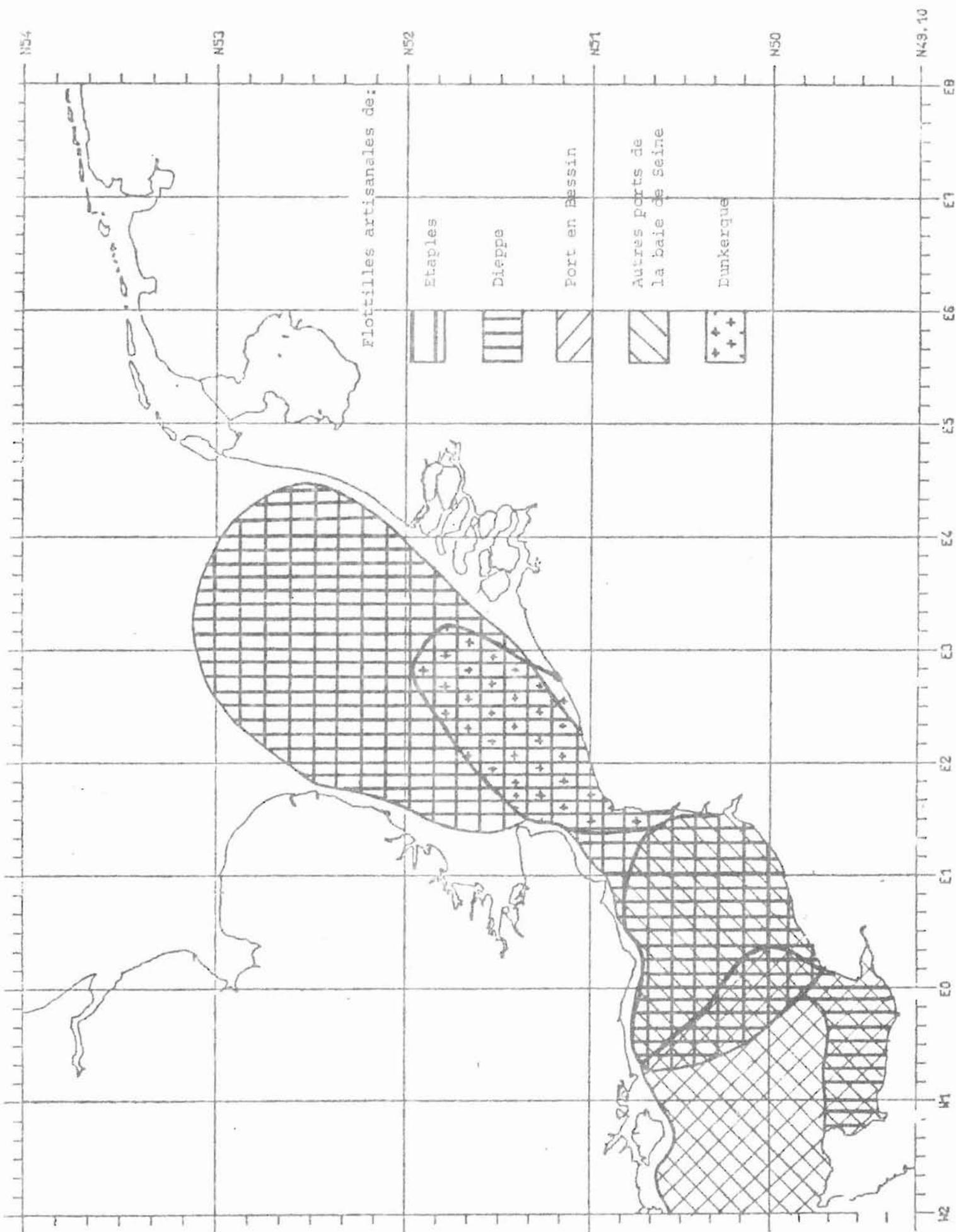
Les moyens d'élevage qui seront utilisés seront soit traditionnels : tables, poches plastiques, etc., soit nouveaux et, dans ce cas, différentes structures et différents matériaux pourront être testés : structures suspendues ou caisses spéciales pour élevage à plat.

Les secteurs où seront menés ces travaux seront définis ultérieurement. Des élevages expérimentaux d'huîtres plates "pied de cheval" sont installés en Calvados (baie des Veys) et sur l'est Cotentin (St-Vaast-la-Houque).

Les terrains qui pourront être utilisés pour la pectiniculture seront de préférence situés en eaux semi-profondes ou profondes.

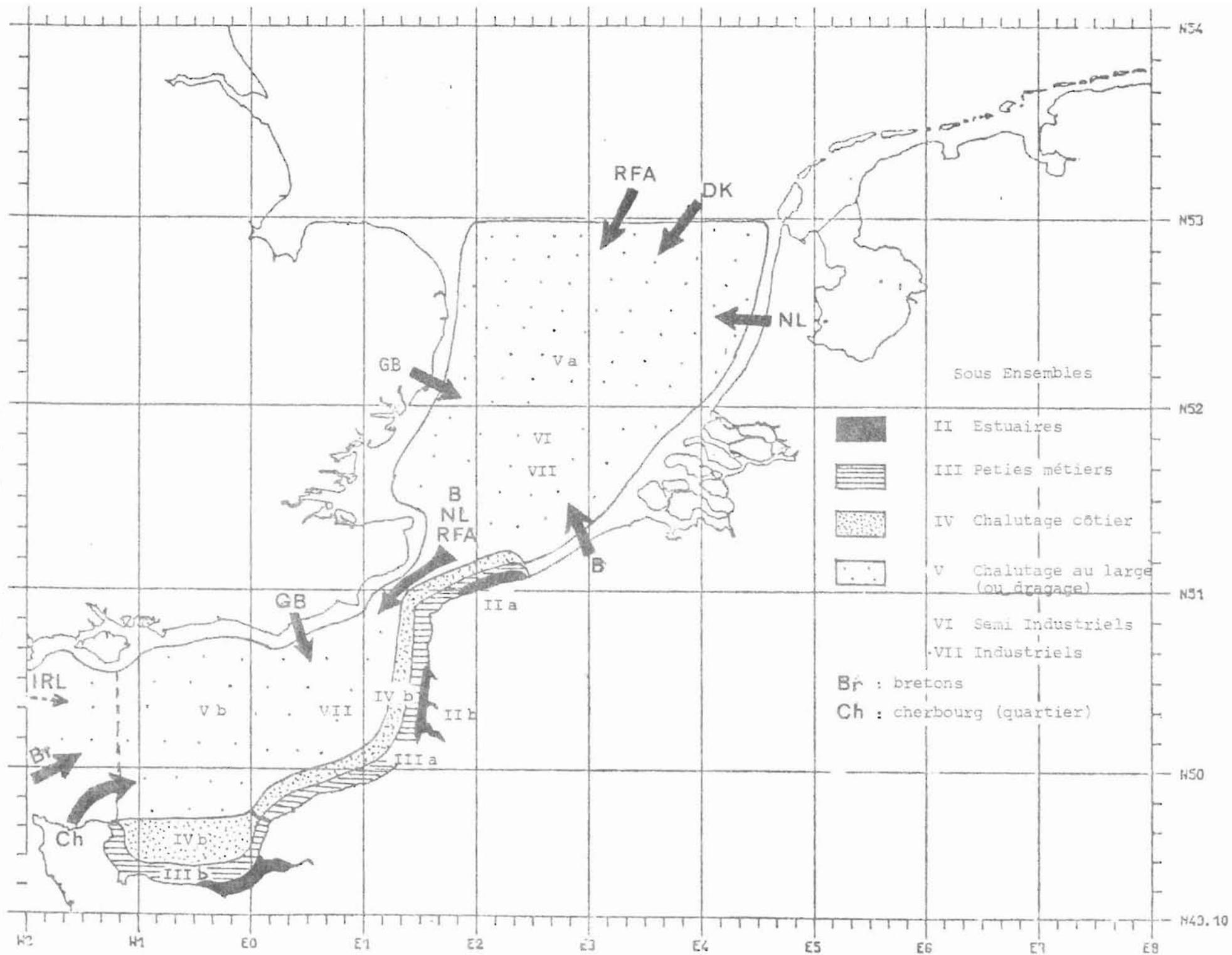
L'ensemble des opérations exposées ci-avant supposent également des actions complémentaires dans le domaine de la qualité bactériologique et chimique des eaux.

Il serait donc souhaitable que des équipes pluridisciplinaires soient constituées pour réaliser les programmes relatifs aux priorités proposées en matière de recherches.

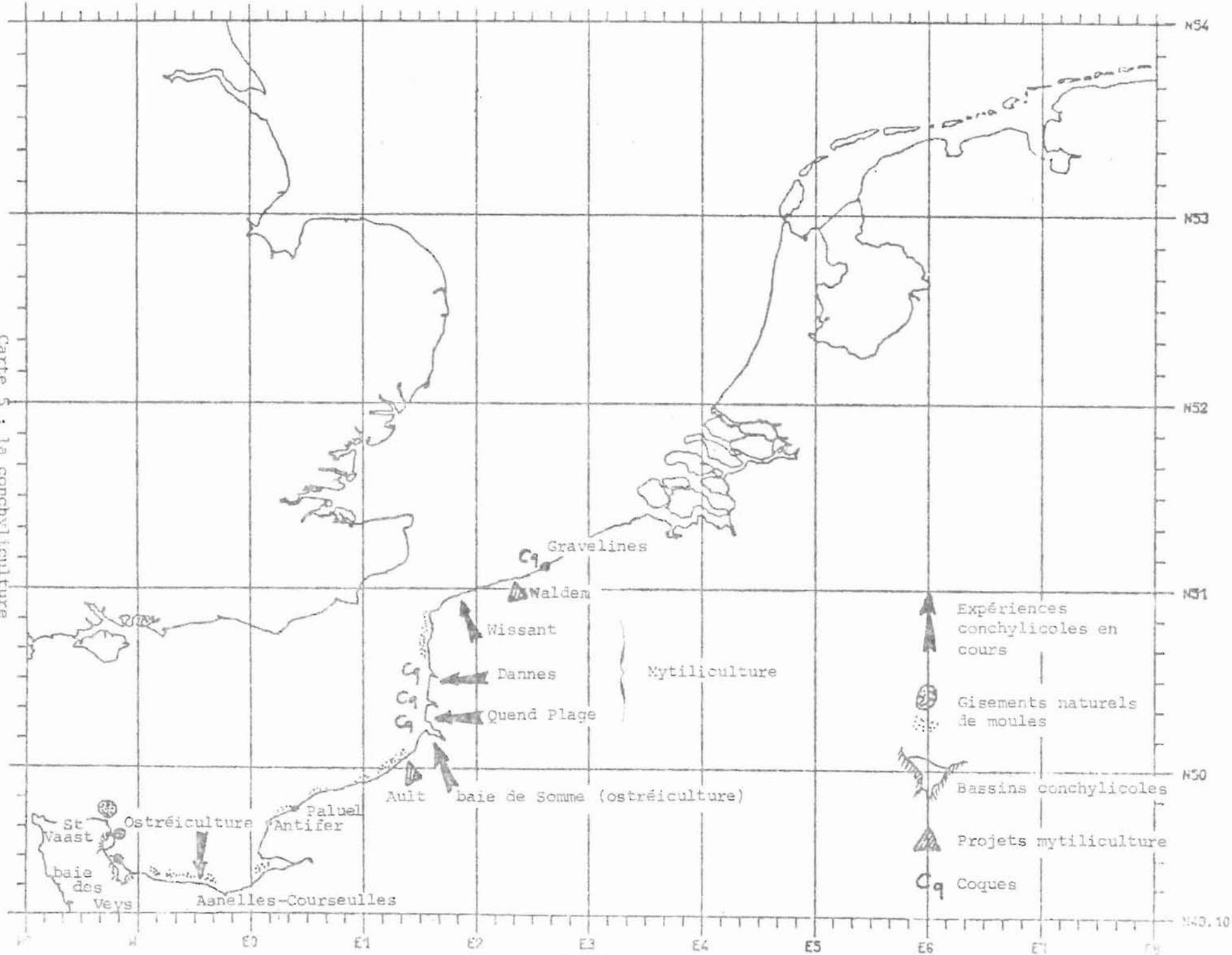


Carte 3 : secteurs d'activité des principales flottilles artisanales

carte 4 : les sous-ensembles



Carte 5 : la conchyliculture



N54

N53

N52

N51

N50

N49.10

E0 E1 E2 E3 E4 E5 E6 E7 E8

	Sud Mer du Nord	Manche orientale
	IV c	VII d
BELGIQUE	11 100-21 500	850- 2 000
DANEMARK	24 000-53 000	1 600- 4 300
FRANCE	15 000-24 300	35 400-45 600
R.F.A.	60- 1 900	30- 750
PAYS-BAS	47 000-59 000	0- 5 800
NORVEGE	30- 2 400	0- 100
ESPAGNE	0- 20	0- 320
ANGLETERRE	4 700-11 000	1 500- 2 400
PAYS DE GALLE	10- 40	-
ECOSSE	5 400-10 000	69 000-72 000

Tabl. 1.- Fourchettes des déclarations des différentes nations exploitant le sud de la Mer du Nord et la Manche orientale entre 1975 et 1979 compris.

	IV c	VII d	IV c + VII d	
	(t)	(t)	(t)	(KF)
Merlan	11 850	7 110	18 960	68 050
Cabillaud	6 200	3 200	9 400	57 650
Maquereau	1 640	3 860	5 500	10 510
Hareng	1 300 ¹⁾	3 400 ¹⁾	39 500 ²⁾	11 800 ¹⁾
Tacaud	500	3 640	4 140	8 590
Piie	890	2 910	3 800	11 960
Sprat	1 630	1 820	3 450	6 720
Grandin	40	2 120	2 160	10 540
Limande	560	1 520	2 080	8 840
Roussette	20	1 620	1 640	6 340
Chien-hâ	30	1 390	1 420	8 390
Sole	280	1 080	1 360	540
Chinchard	280	960	1 240	1 880
Aiguillat	260	890	1 150	3 970
Divers poissons (25 espèces)	650	5 140	5 790	49 450
TOTAL (poissons)	26 130¹⁾	40 660¹⁾	66 790¹⁾ 101 590²⁾	305 230
Moule		30 470	30 470	30 470
Coquille St-Jacques		9 350	9 350	75 940
Crevette grise	50	950	1 000	19 050
TOTAL (poissons + invertébrés)	26 180	81 430	107 610¹⁾ 124 410²⁾	430 690

Tabl. 2.- Captures 1980 : 1) d'après données officielles
2) estimées

	Moules d'élevage		Moules de gisement		Huîtres creuses		Coques		Lavignons		Palourdes
	(t)	(KF)	(t)	(KF)	(t)	(KF)	(t)	(KF)	(t)	(KF)	
Production (tonnes)											
Vente (KF)											
Nord/pas de Calais et Picardie	1 000	3 000	1 200	3 600	-	-	3 500	9 800	230	920	-
Haute-Normandie	-	-	560	1 680	-	-	-	-	-	-	-
Calvados-est Cotentin	4 300	19 350	12 000	~ 12 000	10 000	~ 80 000	-	-	-	-	-
	5 300	22 350	13 760	~ 17 280	10 000	~ 80 000	3 500	9 800	230	920	-
Surface occupée (ha)											
Nord/Pas de Calais et Picardie		56		35		-		180		20	-
Haute-Normandie		-		203		-		-		-	-
Calvados-est Cotentin		81		1 500		363		-		-	1
		137		1 738		363		180		20	1

Tabl. 3.- Production conchylicole moyenne dans le sud de la Mer du Nord et en Manche Est.

MER DU NORD

QUEST ECOSSE ET QUEST IRLANDE

MER DU NORD - OUEST ECOSSE - OUEST IRLANDE

Le secteur étudié correspond aux divisions IVa, b, VIa, b et VIIb, c, du Conseil international pour l'Exploration de la Mer. C'est un secteur d'activité internationale où l'on rencontre les pêcheries les plus performantes d'Europe ; c'est vraisemblablement, également, une des zones les plus productives d'Europe où nous retrouvons comme intervenants la plupart de nos bateaux de pêche hauturière.

1. DESCRIPTION DES PECHERIES

1.1. La pêche

1.1.1. Les flottilles

Dans le bilan des activités françaises de pêche, l'ensemble "mer du Nord - ouest des Iles Britanniques" a été individualisé comme zone d'activité presque exclusive de la flotte hauturière des ports de Boulogne, Dieppe, Fécamp, Douarnenez, Concarneau, Lorient et La Rochelle auxquels s'ajoutent, pour la pêche de certaines espèces, des bateaux du Guilvinec, de l'Ile d'Yeu, des Sables d'Olonne et de La Rochelle.

Catégories	18-24m 300-500CV	25-39m 500-1000CV	40-55m 1200-200CV
Boulogne		12	28
Dieppe			2
Fécamp			3
Douarnenez		9	
Le Guilvinec	40		
Concarneau		17	2
Lorient	5	7	22
Ile d'Yeu	10		
Les Sables d'Olonne	10		
La Rochelle	3	2	2

Répartition des navires industriels et semi-industriels
travaillant sur l'ensemble "mer du Nord septentrionale
et centrale - ouest des Iles Britanniques" (situation 1980)

Comme on peut le voir sur le tableau précédent, les bateaux ont une taille comprise entre 18 et 55 mètres et appartiennent, pour certains d'entre eux, à la pêche artisanale qui exploite saisonnièrement la partie méridionale de la zone ouest des Iles Britanniques.

Les navires industriels et semi-industriels, principaux intervenants, représentent plus de 60 % de la flottille ; ils recherchent surtout les gadidés et clupéidés et contribuent, pour la part la plus importante, à la production.

1.1.2. Les hommes

Le nombre de marins-pêcheurs embarqués peut être évalué, pour ces flottilles, à environ 1 580. Le nombre d'hommes sur chaque chalutier varie suivant qu'il s'agit d'une unité appartenant à la pêche industrielle ou semi-industrielle ainsi qu'en fonction des habitudes du port où leur nombre peut être arrêté par l'Administrateur en Chef du Quartier sur proposition de l'armateur et après consultation des formations syndicales.

L'adhésion ou la non adhésion à une convention collective est un facteur déterminant dans la composition des équipages. Ainsi, à Boulogne-sur-mer, la convention collective du 16 janvier 1968 a fixé l'effectif embarqué sur les bateaux de pêche industrielle à 22 hommes ; en pêche semi-industrielle, des accords paritaires définissent cet effectif en tenant compte de la puissance des bateaux (de 500 à 599 CV = 9 hommes, de 600 à 799 CV = 10 hommes, de 800 à 890 CV = 11 hommes, plus de 900 CV = 12 hommes).

Les salaires sont régis par des conventions ; ils comportent des éléments forfaitaires (salaire de base et indemnité journalière de nourriture), et un élément variable ou intéressement lié au produit net de la pêche et à la fonction. Les rémunérations mensuelles des patrons et marins sont extrêmement variables.

Outre les contraintes externes liées à l'abondance ou à l'accès à la ressource, les pêches industrielles et semi-industrielles doivent affronter une tendance à la désaffection du personnel qualifié.

1.1.3. La production

L'ensemble halieutique formé par l'ouest Irlande (VIIB,c) et surtout par l'ouest Ecosse (VIA,b) et la Mer du Nord (IVA,b) produit en moyenne, annuellement, toutes flottes et toutes espèces confondues, plus de 3 millions de tonnes de poisson (tableau A).

Cette production contribue pour plus de 30 % aux captures réalisées dans les zones C.I.E.M. et fait de cet ensemble l'un des plus productifs et des plus exploités qu'il soit actuellement, sachant, de plus, que les seuls secteurs IVA et IVB de la mer du Nord fournissent près de 23 % des apports totaux, l'ouest Ecosse (VIA, VIB) 4 % et l'ouest Irlande (VIIB,c) 4 %.

Les pays riverains en sont les principaux exploitants (tableau B) avec très nettement en tête, grâce à leurs pêches pour la consommation animale, le Danemark et la Norvège ; viennent ensuite l'Ecosse, l'Angleterre et la France.

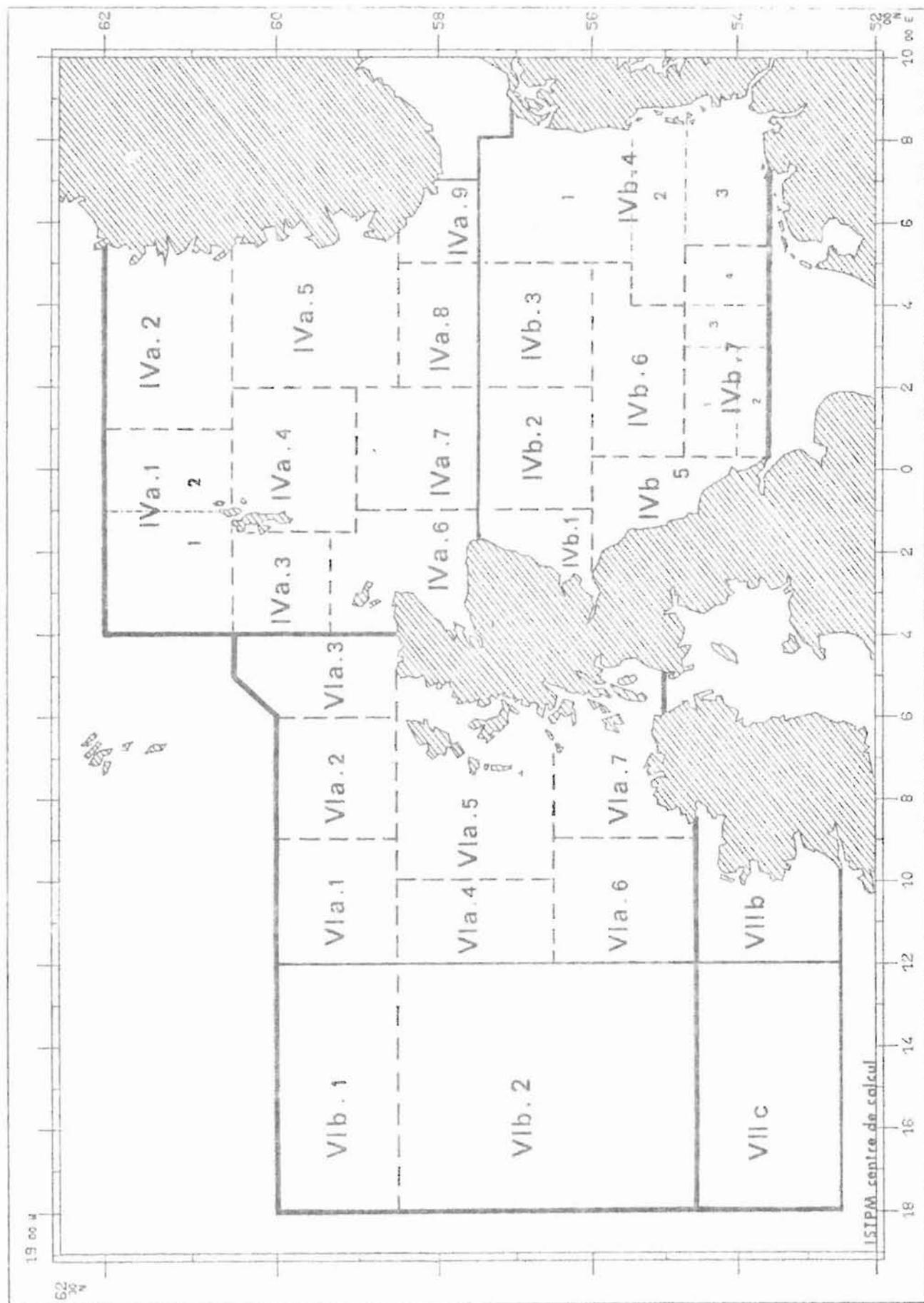
Notre pays se place, malgré son éloignement, au troisième rang des pays pratiquant presque exclusivement une pêche pour la consommation humaine. En moyenne, les apports français originaires de ces zones (tableau C) sont de l'ordre de 130 000 tonnes soit plus de 30 % de notre production nationale ; 18 % viennent de la mer du Nord (IVA,b), 13 % de l'ouest Ecosse et 1,3 % de l'ouest Irlande (VIIB,c).

Il faut souligner également (tableau D) que les gadidés et principalement par apports décroissants, le lieu noir, le merlan, l'églefin, la morue, la lingue et le merlu interviennent pour plus de 80 %, soit approximativement 110 000 tonnes, les 20 000 tonnes restant proviennent de la capture de pélagiques (hareng, maquereau) et autres démersaux.

Les apports français de gadidés originaires des trois zones considérées (tableau E) se répartissent de la façon suivante : 59 % en mer du Nord (IVA,b), 39 % en ouest Ecosse et 2 % en ouest Irlande (VIIB,c).

Les espèces essentielles

Le tableau F classe les espèces dominantes en fonction de la valeur de leurs apports. Pour la production, nous avons utilisé les données du STATLANT 27 de 1980 ; pour des prix moyens, ceux publiés par le Comité central des Pêches maritimes pour 1980.



Malgré l'importance du tonnage débarqué, notamment pour les gadidés, la valeur globale de la production peut paraître modeste si l'on considère qu'en 1980, le tonnage français de poisson frais était de 380 200 tonnes pour une valeur de 2 245,8 millions de francs et que, dans la zone considérée, un tonnage de l'ordre de 120 000 tonnes n'a rapporté que 536,8 millions de francs. Il faut l'expliquer par la complexité de la formation du prix du poisson au débarquement, différent suivant le point de débarquement, les espèces, la qualité, la taille, le mois, le jour et l'heure.

La différence des cours existant entre les ports du Nord et ceux de la Bretagne tient au fait que la proportion des espèces communes (bon marché) dans l'ensemble de la production est beaucoup plus forte à Boulogne que dans les ports de Concarneau, Lorient et La Rochelle, par exemple.

Il serait insuffisant d'apprécier l'incidence économique de la pêche sous le seul angle du "chiffre d'affaires"; en effet, l'expérience prouve que l'activité et, partant, l'emploi dans les secteurs d'aval, sont plus directement liés aux quantités mises à terre qu'à la valeur de celles-ci sur le marché. La pêche industrielle joue, à ce titre, un rôle prépondérant malgré la valeur unitaire plus élevée des prix pratiqués par la pêche artisanale. Il en est surtout vrai à Boulogne où les armements font généralement partie d'ensembles intégrés comprenant, en outre, des activités de mareyage et de transformation. Le nombre d'emplois induits est important (12 000 à Boulogne, 1 800 à 2 000 à Lorient).

On peut conclure que, par sa production et surtout par les captures importantes de gadidés (lieu noir, morue, merlan et églefin) qui y sont réalisés, l'ensemble halieutique mer du Nord - c'est des îles Britanniques représente un poids économique important dans les pêches françaises.

1.1.4. Sous-ensembles d'exploitation

La flotte, évaluée en 1980 à 174 unités, peut être divisée en deux sous-ensembles.

- Le premier correspond à la flottille dite "industrielle" basée, d'une part, à Boulogne, Dieppe et Fécamp (33 navires) et, d'autre part, dans les ports bretons de Concarneau et Lorient (24 navires) ainsi qu'accessoirement, La Rochelle. En dépit de quelques particularités selon les ports, il est homogène du point de vue des espèces-cibles, de l'outil et des modes d'exploitation. Ces flottilles sont, en effet, adaptées à des apports massifs d'espèces aptes à la transformation. Dans ce contexte, elles recherchent principalement les gadidés. L'éloignement de la ressource et les impératifs de la pêche fraîche ont imposé un type de navire (pêche arrière, 40 à 59 mètres de long, 350 à 800 tonneaux de jauge brute, 1 500 à 2 000 CV de puissance) et un rythme de pêche (marées de 12 à 14 jours) bien spécifiques. Les chaluts de fond ou pélagiques sont les seuls engins utilisés. Les temps de route sont relativement importants et cette activité ne peut se maintenir durablement que si les espèces-cibles conservent une densité suffisante sur les lieux de pêche. De ce fait, sa flexibilité est modérée. Autre caractéristique, surtout vraie à Boulogne, les armements sont constitués en société anonymes.

- Le second sous-ensemble est constitué par la flottille dite "semi-industrielle" (12 navires dans le Nord, 33 dans les ports bretons) qui rassemble des navires de 150 à 300 tonneaux de jauge brute, d'une puissance moyenne de l'ordre de 600 CV et d'une longueur comprise entre 25 à 39 mètres. Ils n'adhèrent pas à la convention collective de pêche industrielle et peuvent adopter des formes juridiques très diverses : société anonymes, sociétés à responsabilité limitée, gestion par des personnes physiques. Dans la région Nord, sa situation est plutôt inquiétante du fait de la vétusté de l'outil - de plus de 20 ans d'âge moyen -, du faible niveau de qualification et de rémunération des équipages et surtout de la concurrence exercée à la fois par la flotte industrielle plus puissante et une flottille artisanale très dynamique. Elle est, de plus, exclusivement tributaire des stocks de morue et de merlan du sud de la mer du Nord à la limite de la région considérée ici. La flottille bretonne dispose, en revanche, de navires plus performants et exploite une plus grande diversité d'espèces et de lieux de pêche. Accessoirement, une soixantaine de navires de 19 à 24 mètres d'une puissance motrice de 300 à 500 CV, originaires des ports du Guilvinec, de Lorient, des Sables d'Olonne, de l'île d'Yeu et de La Rochelle accèdent à la partie sud-ouest de la zone (VIIb,c) pour la pêche de la langoustine, du merlu et, occasionnellement, pour celle de la cardine, de la baudroie, du merlan, du chien et de la lingue.

On retiendra donc que la "pêche industrielle" est le principal intervenant dans la zone et qu'elle y réalise la grande majorité de sa production.

1.1.5. Utilisation du produit

Commercialisation

La nature et le volume des apports imposent des débarquements dans les quelques ports équipés pour les absorber ; l'essentiel de la production passe par les criées de Boulogne, Lorient, Concarneau, Douarnenez et présente des variations liées à des facteurs naturels, techniques, sociaux et économiques.

Il est difficile de dresser avec exactitude le circuit de commercialisation du poisson frais dont le premier et principal maillon de la chaîne de distribution est le mareyage. Placé à la charnière entre le producteur et les représentants des consommateurs, le mareyeur contribue pour une large part à la formation du prix au débarquement.

D'après les informations que nous avons pu obtenir, il semblerait qu'un pourcentage important du poisson provenant des régions mentionnées soit absorbé par le marché parisien et, pour le reste, par la province et la consommation locale; les exportations sont faibles, les pays de la C.E.E. venant au premier rang des acheteurs. Il faut également souligner que quelques bateaux lorientais vendent en certaines occasions leurs pêches de lieu noir en Allemagne et qu'un bateau congélateur de Dieppe traite directement avec un acheteur préférentiel.

Le stockage sur place ne dure que le minimum de temps; le poisson, une fois trié et conditionné, est expédié par les voies les plus rapides ou travaillé dans les ateliers de marée. Les poissons invendus pour des raisons de qualité ou de surcharge du marché sont retirés et traités par une usine de sous-produits. Pour Boulogne, ils représentent environ 5 % de la production totale du port et interviennent surtout pendant la saison estivale (juin à septembre).

Il faut noter, également, une absence de planification de la production qui entraîne une instabilité des marchés.

La transformation

Ce secteur n'absorbe qu'une partie de la production. Travaillant surtout du poisson importé, il comprend :

l'industrie de la conserve en boîte

elle conditionne le lieu noir, le maquereau, le hareng; l'organisation de la conserverie se répartit entre des affaires de type familial ou à caractère industriel disposant d'installations modernes;

la salaison et le saurissage

activités moins importantes qu'autrefois depuis les restrictions pesant sur la pêche du hareng ;

la surgélation

les progrès accomplis dans le domaine de la conservation par le froid, le développement du matériel frigorifique aux stades de la production, de la distribution et de la consommation, les efforts de propagande réalisés auprès des collectivités et de la clientèle ont permis une croissance rapide du marché ;

l'industrie des sous-produits

elle utilise les déchets de poisson et les poissons entiers jugés impropres à la consommation humaine ou excédentaires sur le marché ;

1.1.6. Interventions

Les interventions du gouvernement français et de la Communauté économique européenne sont pour beaucoup dans le maintien de l'activité des flottilles et contribuent, pour une part, à assainir les problèmes posés par l'écoulement des produits.

- Interventions financières

L'indépendance financière des armements est généralement imparfaitement assurée ; leur structure fragile, leur liquidité et leur trésorerie insuffisantes dont que les aides accordées tendent à se pérenniser.

Le financement de la pêche échappe en grande partie à la règle commune en ce qui concerne les mécanismes du marché de l'argent. Les insuffisances de l'aménagement et notamment la difficulté à réguler les moyens de capture, les distorsions que cela entraîne entre les coûts et les recettes ferment pratiquement à la pêche l'accès aux marchés financiers. Les pouvoirs publics sont contraints, pour maintenir l'outil et l'emploi, à fournir une aide non négligeable ; celle-ci se traduit par des subventions, des crédits à taux préférentiels, une aide au maintien de l'emploi, une subvention budgétaire pour le maintien d'un prix garanti.

- Réglementation

Elle est communautaire et a pour objet la conservation des ressources et l'aménagement de la pêche. Les mesures de conservation sont élaborées à la lumière des avis scientifiques disponibles et comportent, pour chaque espèce ou groupe d'espèces :

- a) l'établissement de zones où la pêche est interdite ou limitée à certaines périodes, à certains types de navires, à certains engins de pêche ou à certaines utilisations des captures,
- b) la fixation de normes en matière d'engins de pêche,
- c) la fixation d'une taille ou d'un poids minimal par espèce,
- d) la limitation du prélèvement par la fixation de contingents de capture.

Les pays tiers non communautaires définissent souvent des arrangements réciproques sous forme d'"Executive Orders" associés à un régime de licences fixant les capacités et les contingents de capture ainsi que les limites (espèces, espace, temps) de leur validité.

Le fait qu'elles ne considèrent que la manifestation (sur la ressource) de la surexploitation et en ignorent les causes qui sont économiques et politiques (compétition forcée pour des ressources qui restent encore, en partie, librement accessibles), le décalage de cette situation entre bien commun et intérêt individuel, la complexité des mesures et les carences graves de leur application - malgré une approche en principe coercitive - qui en résultent, rendent l'élaboration des pratiques et d'un schéma d'aménagement appropriés critique pour l'avenir des pêcheries communautaires.

2. GESTION ET AMENAGEMENT : PERSPECTIVES DE VALORISATION ET CONTRAINTES

Stocks démersaux et pélagiques

Pour les stocks des principaux gadidés, on distingue deux formes d'exploitation et trois composantes de mortalité par pêche. Certains navires pratiquent une pêche dont le produit est destiné à la consommation humaine. Les espèces recherchées appartiennent, en majorité, à la catégorie des "espèces protégées" recensées dans les règlements communautaires inspirés de la recommandation n°4 de la N.E.A.F.C. Ceux-ci prévoient notamment des tailles minimales au débarquement et des maillages minimaux variables selon les régions. Il résulte de cette réglementation que les individus inférieurs à la taille légale doivent être rejetés et l'on est amené à admettre que la plupart ne survit pas à l'opération de pêche. Ces rejets sont parfois considérables même quand des maillages légaux sont utilisés et constituent donc une source non négligeable de mortalité par pêche qui s'ajoute à la composante la plus accessible à l'échantillonnage, celle des débarquements.

Outre les dispositions indiquées ci-dessus, des Prises Maximales Autorisées (P.M.A. ou T.A.C.) peuvent être fixées pour limiter le prélèvement sur les stocks de certaines espèces protégées pour la consommation humaine ; ces P.M.A., arrêtées annuellement, ne concernent que les débarquements et non les captures effectives.

Dans la seconde forme d'exploitation, les espèces protégées sont capturées accessoirement (et inévitablement) par des flottilles dites "industrielles" qui exploitent

les petites espèces pour la transformation en farine. Les navires, essentiellement danois et norvégiens, qui la pratiquent, utilisent, pour les espèces démersales, des chaluts de fond munis d'un maillage dérogoatoire compris entre 16 et 50 mm. Ils ne sont soumis qu'à une seule restriction : les espèces protégées ne doivent pas constituer plus de 10 % de la capture totale par marée mais les procédés de capture, de détention à bord et de débarquement rendent le respect de cette limite pratiquement invérifiable.

La mortalité par pêche due à cette composante est généralement très élevée et touche particulièrement la fraction juvénile des espèces-cibles et accessoires en raison du très grand nombre de très jeunes individus capturés. Cette pêche a donc pour effet de réduire la production totale de chaque cohorte et le recrutement disponible pour l'autre forme d'exploitation ainsi que par une nonction excessive d'immatures, de mettre en danger la capacité de reproduction des stocks.

L'importance de ces pêcheries n'en est pas moins critique pour la pêche nationale puisque près des deux tiers de ses débarquements proviennent de ces zones de pêche hauturières.

Le futur des pêcheries communautaires dépendra de l'élaboration de méthodes de régulation de l'exploitation. Jusqu'ici, celles-ci se sont limitées aux seuls aspects biologiques (gestion de la ressource). Elles ont ignoré les causes de la surexploitation qui sont d'origines économique et politique, à savoir l'acquisition de capacités de capture croissantes pour obtenir ou maintenir une part de la ressource et de la rente qu'elle peut procurer tant que celle-ci reste commune. Dans cette compétition pour l'acquisition de la ressource - qu'il faut distinguer de la concurrence entre exploitations totalement indépendantes - les moyens et les coûts totaux de capture finissent par atteindre et même dépasser la valeur totale de la production. La signature de l'accord communautaire sur les pêches, qui définit certaines bases pour une régulation de l'exploitation constitue la première condition d'un aménagement efficace. Un gros travail de conception et d'application reste cependant à faire pour passer des concepts théoriques à un système pratique et effectif.

3. ETAT DES CONNAISSANCES SUR LES STOCKS

Depuis la réunion statutaire du C.I.E.M. de 1967, des groupes de travail ont été constitués pour évaluer les ressources disponibles et déterminer les mesures techniques les plus appropriées dans le but de conseiller les instances internationales et nationales. Dans le secteur considéré, ils sont au nombre de huit pour étudier les stocks de lieu noir, d'églefin, de merlan, de morue, de merlu, de hareng, de maquereau, de sprat et de langoustine. Une vingtaine de stocks sont ainsi examinés chaque année et des avis concernant leur aménagement formulés.

- Pour les gadidés, les bases de données biostatistiques internationales existantes sont d'une qualité moyenne en raison des sous déclarations officielles et de la difficulté d'appréhender la réalité des rejets en mer. Ces stocks peuvent néanmoins être considérés comme assez bien connus.

- Pour les alupéidés qui sont l'objet de pêcheries très spécialisées, les connaissances biologiques sont bonnes mais les niveaux actuels de biomasse sont difficiles à évaluer avec précision. Dans plusieurs cas, l'arrêt de la pêche a nécessité un suivi des stocks indépendamment du résultat de la capture. La fiabilité des données est sujette à caution malgré l'utilisation conjointe de plusieurs méthodologies d'estimation.

En conclusion, les espèces démersales (à l'exception du lieu noir) ou pélagiques sont presque toutes exploitées bien au-delà des conditions requises pour l'obtention d'une rentabilité optimale. L'effort de pêche, réduit depuis le retrait des flottilles des pays de l'Est, reste encore trop élevé et vient s'ajouter à une faiblesse d'un recrutement amputé par l'utilisation d'engins à petit maillage.

En ce qui concerne les sous-secteurs ouest-Irlande (VIIb,c), les données sont insuffisantes et ne peuvent servir à des évaluations de P.M.A.

4. SUGGESTIONS DES PRIORITES D'ETUDES

Comme nous l'avons signalé précédemment, la zone considérée est, en grande partie, sous juridiction communautaire (fractions IVA et IVb sous juridiction norvégienne) et la France n'y bénéficie que de droits d'accès ou de droits d'adhérent à la Communauté. On peut constater que les captures françaises représentent 10 à 15 % de la production totale de ces régions, y compris celles pour la consommation animale. Ce sont ces 10 à 15 % qui font vivre 174 bateaux et près de 12 000 personnes.

Nous nous devons donc, dans une certaine mesure, de participer à l'évaluation des ressources disponibles et à la définition des mesures techniques appropriées à la gestion de la ressource. Nous nous devons également d'être inclus dans la Communauté scientifique européenne à laquelle nos chercheurs doivent apporter leur contribution.

En conséquence, nous pouvons dégager trois axes principaux de recherche en biologie des pêches.

a) Acquisition des données de capture et d'effort

Cela comprend d'une part, le recueil des données statistiques aussi désagrégées que nécessaire (par espèce, secteur, métier) qui, s'il n'est pas à proprement parler une activité de recherche, n'en est pas moins d'une importance capitale pour toutes les analyses scientifiques. La qualité de ces données n'a pas encore atteint un niveau satisfaisant. Il est, d'autre part, de notre responsabilité d'assurer l'échantillonnage des populations et des captures (débarquements et rejets) de façon à estimer leur composition en taille et en âge ainsi que des paramètres importants tels que la fécondité par âge.

Le croisement des deux types de données permet de satisfaire d'une part à nos obligations envers la communauté scientifique chargée d'étudier les stocks en alimentant les bases de données internationales et reste nécessaire, d'autre part, pour toute analyse des flottilles nationales intervenant sur ces stocks.

Dans ce dernier cas, il apparaît nécessaire d'élargir la perspective en considérant les espèces non plus isolément mais par groupes. Par exemple, les principales espèces de gadidés dans le bassin mer du Nord-ouest Ecosse constituent un groupe homogène et d'opportunité à peu près égale vis-à-vis de la pêche industrielle. Cela suppose que l'on intègre aux modèles existants des paramètres de valeur à ajuster, eux aussi, aux états statistiques. Si l'on peut, en outre ajuster les relations entre effort de pêche et coût de production par métier, on sera en mesure d'affiner l'analyse des pêcheries et des stratégies possibles. A terme, on doit viser à mieux cerner les objectifs, ne serait-ce que nationaux, et les modalités de l'aménagement.

b) Définition et estimation des efforts de pêche

La question doit être envisagée sous deux aspects. D'une part, relation entre effort (ou p.u.e.) et mortalité par pêche (ou abondance), cette dernière (F) étant le facteur à estimer en priorité pour la plupart des analyses. L'étude des données d'effort a été quelque peu négligée jusqu'ici dans le cadre du C.I.E.M. mais les techniques sont connues et les données désagrégées devraient être fournies par les systèmes statistiques. Un des problèmes est de différencier les espèces-cibles des espèces accessoires. Il faut, d'autre part, pouvoir relier l'effort aux coûts d'exploitation auquel cas c'est une autre mesure de l'effort qu'il faut définir et estimer en tenant compte non plus seulement du temps effectif en pêche mais aussi des énergies mises en oeuvre dans toutes les opérations connexes.

La collaboration des technologistes des pêches est nécessaire dans les deux domaines : analyse des facteurs déterminant les puissances de pêche, réduction des coûts ou augmentation de valeur des produits grâce à des techniques appropriées.

c) Etude des populations

La connaissance de la biologie des populations est un préalable évident à toute analyse de leur exploitation. On peut cependant admettre que, pour la région considérée, le bagage acquis ne justifie pas de programme de recherche intensive. On s'attachera surtout à vérifier que les résultats obtenus dans tel ou tel secteur restent valides pour l'ensemble

de chaque stock (distribution relative, croissance, reproduction...).

Notre participation est quelquefois demandée pour des opérations liées à la procédure actuellement utilisée pour évaluer les stocks de la région. Il s'agit notamment d'expériences destinées à identifier les stocks, à constater les échanges entre unités ou à mesurer l'abondance d'une fraction de la population. Ces opérations, généralement coûteuses en moyens lourds et en personnel, perdent de leur intérêt dans la mesure où des méthodologies peuvent être développées pour estimer les paramètres considérés et l'analyse peut être effectuée sur des bases et dans des optiques différentes de la pratique présente. On réservera ce type de recherche aux stocks pour lesquels les bases de données bio-statistiques sont insuffisantes ou interrompues (exemple du hareng). Les mesures directes d'abondance par chalutage expérimental ou échantillonnage sont alors le seul moyen de suivre l'évolution de ces stocks. La priorité et les moyens qu'ils nécessitent devraient être accordés aux deux axes de recherche précédents.

d) Economie des pêches

Ces recherches, si elles sont nécessaires à l'aménagement des pêcheries communautaires, resteront insuffisantes si elles ne sont pas complétées par des études sur les aspects économiques et politiques de l'aménagement des pêcheries. Parce qu'il peut permettre de définir la part des principaux stocks revenant aux pays membres, l'accord communautaire peut constituer le premier pas décisif vers un aménagement réel des pêcheries communautaires. Pour pouvoir contrôler l'excès de compétition, des décisions similaires sont nécessaires au niveau national. Des recherches théoriques et pratiques doivent être lancées rapidement pour élaborer et tester d'autres mesures de régulation (licences de pêche, par exemple) permettant à la fois de limiter le prélèvement sur les stocks, de contenir les capacités et les frais de capture à des niveaux adéquats, de réduire l'excès de compétition pour l'accès à la ressource et de faciliter un appui des exploitants au respect des réglementations. Cette recherche nécessite que des économistes soient associés aux biologistes.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Affaires Maritimes.- Etats PM.2 des Quartiers de Boulogne et ports bretons.1980.- Monographies
Anon., 1963. - The Selectivity of Fishing Gear. - I.C.N.A.F. Special Publication, n°5.
Bohl (H.), 1971.- Selection of Cod by Polyamide Trawl Codends in I.C.N.A.F. division 4 Vn. -
C.I.E.M. 1971/B:4, Gear and Behaviour Committee.
C.I.E.M.- Bulletin statistique des Pêches maritimes.
1981.- Rapports des groupes de travail.
Direction des Pêches.- Statlant, 27 A, 1976 à 1980.
GULLAND (J.A.), 1977.- Fish Population Dynamics.- John WILEY and Sons.
HOLDEN (J.), 1965.- The Stocks of Spurdogs *Squalus acanthias* L. in British Waters and their
Migrations.- Fish. Invest., Ser. II, Vol. XXIV, nb.4.
1968.- The Rational Exploitation of the Scottish-Norwegian Stocks of Spurdogs
Squalus acanthias L. - Fish. Invest., Ser. II, Vol. XXV, nb.8.
MESNIL (R.), 1981.- Analyse des pêcheries mixtes en mer du Nord: leur impact sur les stocks
de gadidés.
OLSEN (S.), 19.- Selectivity of Pelagic Trawls. - C.I.E.M. 19/ , Gear and Behaviour Committee.
TRESHEV (A.I.), 1976.- Selectivity of Bottom Trawl Cod-End while Fishing Cod from the
Baltic Sea. - C.I.E.M. 1976/B:12, Gear and Behaviour Committee.

Année (1)	Tonnage total ensemble (2)	IVa (3)	IVb (4)	VJa (5)	VIb (6)	VIIbc (7)	Total 3+4+5+6+7 (8)	(8/2) (8/2)
1976	12 470 482	1 723 305	1 451 509	423 721	50 380	61 671	3 710 586	29,8
		3 174 814		474 101		(0,5%)		
		(25,5%)		(3,8%)				
1977	11 097 724	1 536 406	1 075 883	308 014	5 915	27 597	2 953 815	24,8
		2 612 289		313 929		(0,2%)		
		(22%)		(2,6%)				
1978	10 965 927	751 235	1 695 616	429 683	8 910	25 996	2 911 440	26,6
		2 446 851		438 593		(0,2%)		
		(22,3%)		(4%)				
1979	11 035 919	687 957	1 581 215	460 553	8 718	54 488	2 792 931	25,3
		2 269 172		469 271		(0,5%)		
		(20,6%)		(4,2%)				
1980	11 009 236	695 360	1 743 028	479 390	25 111	68 029	3 010 918	27,3
		2 438 388		504 501		(0,6%)		
		(22,1%)		(4,6%)				

Tableau A : Ventilation des captures, toutes espèces et toutes nations confondues (Bulletin Statistique CIEM)

	IVab	VIab
Belgique	12 325	66
Danemark	1 387 616	35 933
Faeroe	62 524	-
France	69 192	45 289
R.D.A.	1 024	-
R.F.A.	56 602	28 797
Irlande	3 630	66 882
Hollande	63 828	17 406
Norvège	444 427	84 014
Pologne	2 536	-
Suède	3 390	1 248
Angleterre/Pays de Galles	103 938	24 743
Ecosse	227 356	158 497

Tableau B : Ventilation de la production (en tonnes) en fonction des différents pays exploitants (capture 1980). (Bulletin Statistique CIEM)

Année	Tonnage total ensemble CIEM (2)	IVa (3)	IVb (4)	VVa (5)	VVb (6)	VVIbc (7)	TOTAL (3+4+5+6+7) (8)	% (8,2)
1976	433 945	58 743	9 236	65 972	178	6 612	140 741	32,4
		67 979 (15,7%)		66 150 (15,2%)		(1,5%)		
1977	383 863	61 108	7 603	52 577	89	4 098	125 475	32,7
		68 711 (17,9%)		52 666 (13,7%)		(1%)		
1978	409 992	60 647	11 181	57 900	183	4 906	124 817	32,9
		71 828 (17,5%)		58 083 (14,2%)		(1,2%)		
1989	395 882	66 842	12 757	45 193	689	4 220	129 701	32,8
		79 599 (20,1%)		45 882 (11,6%)		(1,1%)		
1980	389 706	62 097	7 095	41 432	3 857	5 992	120 473	31,0
		69 192 (17,7%)		45 289 (11,6%)		(1,5%)		

Tableau C : Ventilation des captures françaises, toutes espèces confondues

	Capture totale toutes espèces confondues IVab - VIab - VVIbc	Total gadidés	%
1986	140 741	113 795	80,9
1977	125 475	109 009	86,9
1978	134 817	111 010	82,3
1979	129 701	109 364	84,3
1980	120 473	104 849	87,0

Tableau D : Importance des captures françaises de gadidés par rapport aux autres espèces pour les secteurs IVab, VIab et VVIbc

	IVab	VIab	VIIbc
1976	57 399	53 612	2 784
1977	64 396	42 635	1 978
1978	63 827	44 540	2 643
1979	71 208	35 878	2 278
1980	63 855	37 786	3 208
TOTAL	320 685	214 451	12 891
	(58,5%)	(39%)	(2,3%)

Tableau E : Ventilation des apports de gadidés en fonction des secteurs IVab,VIab et VIIbc

ESPECES	S E C T E U R S			TOTAL (tonnes)	PRIX MOYEN (Kg)	TOTAL (millions de francs)
	IVab	VIab	VIIbc			
Lieu noir	37 306	15 427	1 111	53 844	3,75	201,9
Morue	4 709	5 496	595	10 790	6,13	66,1
Merlan	11 780	2 612	170	14 562	3,59	52,3
Merlu	826	2 003	440	3 269	14,05	45,9
Eglefin	7 294	2 809	523	10 626	3,31	35,2
Cardine	297	1 782	346	2 425	8,81	21,4
Lingue bleue	221	5 951	1	6 173	3,35	20,7
Lingue	1 460	3 095	238	4 793	4,06	19,5
Baudroie	227	1 245	363	1 835	9,31	17,1
Aiguillat	2 155	1 456	595	4 206	3,44	14,5
Sparidés	11	353	310	664	16,95	11,3
Langoustine	19	5	452	476	20,16	9,6
Divers raies	110	583	171	864	6,55	5,7
Divers gadidés	255	393	137	785	4,72	3,7

Tableau F : Estimation de production en tonnage et valeur des principales espèces, avec classement en fonction de la valeur des apports en 1980

GOLFE DE GASCOGNE

GOLFE DE GASCOGNE

Le golfe de Gascogne peut être considéré sous deux angles différents :

- a) c'est une région maritime d'où est tirée une certaine production par des exploitants basés aussi bien le long de ses côtes qu'à l'extérieur ;
- b) c'est une côte le long de laquelle sont basés des exploitants dont l'activité peut aussi bien se dérouler dans la région maritime précédemment évoquée qu'à l'extérieur de celle-ci. Pour la conchyliculture, les deux approches conduisent à des visions très voisines bien qu'elles ne soient pas exactement superposables. Pour la pêche, les images sont tout à fait différentes. On s'efforcera, dans la partie descriptive de ce rapport, de faire apparaître les similitudes et les différences de ces deux conceptions, le cadre géographique de l'analyse étant précisé comme suit : l'espace maritime traité comprend les divisions statistiques VIIIA et VIIIb pour l'ensemble des espèces à l'exception du germon pour lequel toutes les captures françaises sont considérées comme provenant du golfe de Gascogne ; le littoral s'étend de la limite nord du quartier d'Audierne à la frontière espagnole.

1. DESCRIPTION DES PECHERIES

1.1. La pêche

1.1.1. Les flottilles

On mentionnera pour mémoire, 21 thoniers océaniques, 4 chalutiers de Grande Pêche dont le champ d'action est extérieur aux eaux européennes. En 1980, on recense 4 521 navires. Il se répartissent ainsi :

Catégorie	- de 12 m	12 - 15 m	16 - 24 m	25 - 41 m	> 41 m
Effectif	3 445	494	416	130	36

Plus de 76 % des navires de pêche basés dans le golfe de Gascogne mesurent moins de 12 m et seulement 37 % peuvent être considérés comme des navires de type industriel ou semi-industriel. La répartition des engins utilisés selon les catégories de navires est illustrée par les figures sous forme de diagramme de De Veen (4 figures hors texte).

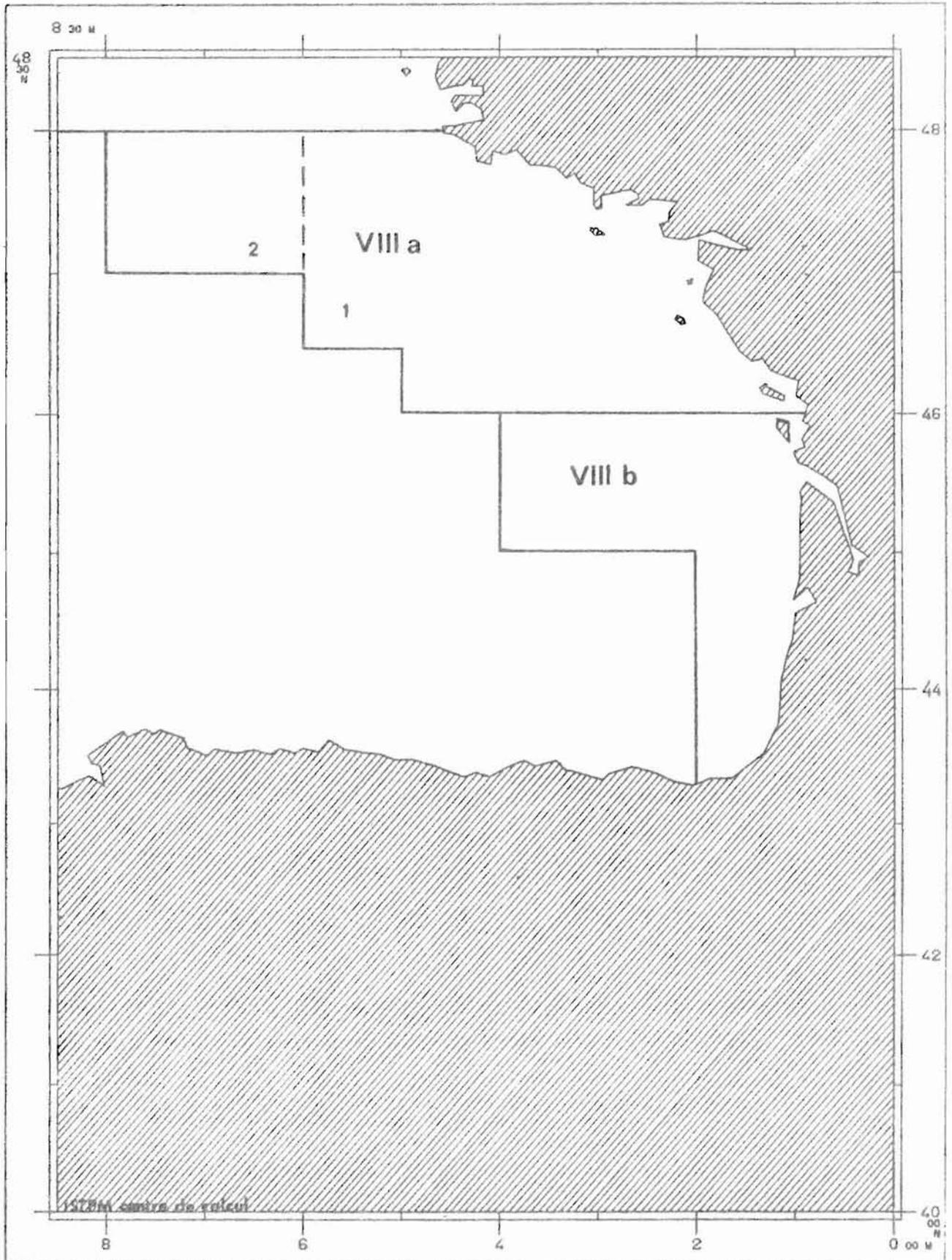
Les navires industriels et semi-industriels sont presque exclusivement des chalutiers recherchant divers groupes d'espèce de poisson. La totalité des premiers et 95 % des seconds ne pratiquent qu'une activité. Chez les artisans hauturiers (16-24 m) et côtiers (12-15 m), le chalutage prédomine encore largement : respectivement 60 et 75 % des navires le pratiquent peu ou prou mais alors que chez les hauturiers la recherche du poisson domine, c'est celle de la langoustine qui l'emporte chez les seconds ; à noter également le développement récent du chalut pélagique chez les 16-24 m. Dans la petite pêche, au contraire, seulement 23 % de la flottille pratique le chalutage et parmi eux les crevettiers occupent une place importante. Par ailleurs, il est intéressant de noter que la proportion des navires pratiquant des arts dormants évolue en sens inverse de la taille des navires (respectivement 11, 19 et 69 % des 16-24, 12-15 et moins de 12 m). La flexibilité dans le métier pratiqué est, dans l'ensemble beaucoup plus forte dans la petite pêche : 52 % des navires utilisent plusieurs engins contre 25 et 40 % chez les côtiers et les hauturiers. La pratique alternée du chalut et des arts dormants est peu fréquente même dans la petite pêche où elle ne dépasse pas 7 %.

Outre les navires français, les espagnols sont à peu près les seuls à fréquenter les eaux du golfe de Gascogne. En 1982, le nombre effectif des licences accordées par la C.E.E. est de 88 chalutiers et 25 ligneurs. Les contrôles effectués à la mer par les autorités françaises conduisent à des estimations de 110 chalutiers et 30 ligneurs. D'autres sources d'information amènent à des chiffres plus élevés (175 chalutiers).

1.1.2. Les hommes

Si l'effectif est stable à bord des navires d'une certaine taille, il varie souvent selon la saison à bord des embarcations de moins de 12 m. En prenant des chiffres moyens, on arrive aux évaluations suivantes des nombres de marins embarqués en 1980 :

- de 12 m	12 - 15 m	16 - 24 m	25 - 41 m	41 m
4 680	2 020	2 020	1 220	660



Il y a donc environ 1 380 hommes à la pêche industrielle et semi-industrielle contre 8 930 à la pêche artisanale ou, si l'on préfère, environ 4 110 hommes à la pêche au large contre 6 700 à la pêche côtière et à la petite pêche.

1.1.3. La production

Une première approche consiste à utiliser les statistiques des Affaires Maritimes (PM2) bien qu'elles sous-estiment certaines composantes de la pêcherie. D'après cette source, la production globale de la pêche dans le golfe de Gascogne a été de 192 760 tonnes. Ce chiffre s'entend pour l'ensemble des quartiers d'Audierne à Bayonne, après une déduction des huîtres et des moules, ainsi que la production extra-européenne. Il représente un peu plus de 40 % de la production métropolitaine.

	Nord (IV - V - VI)	VII	VIII ab	sud et large	Total
Nord Loire	41 900	64 120	52 410		158 430
Sud Loire	390	4 280	29 070	590	34 330
Total	42 290	68 400	81 480	590	192 760

Ventilation selon l'origine des apports et selon les zones de débarquement

Les ports du golfe de Gascogne dépendent à plus de 57 % de ressources extérieures à la région ; en particulier, la contribution du plateau Celtique à leur production est de l'ordre de 35 %. Par ailleurs les ports situés au nord de la Loire drainent plus de 80 % des apports. On notera enfin que la presque totalité de la production française tirée du golfe est le fait des riverains :

- . ports du golfe de Gascogne 81 480 tonnes,
- . ports extérieurs 1 110 tonnes.

Des estimations plus réalistes, obtenues par la Commission sur les ressources halieutiques du golfe de Gascogne donne une production totale d'environ 210 500 t, dont 98 500 pour les divisions VIII ab. Il faut y ajouter environ 5 100 t d'algues et de coquillages divers provenant aussi bien de la petite pêche que de la pêche à pied. C'est sur ces nouveaux chiffres que nous continuerons notre analyse.

Catégories	Production totale (t)	Golfe de Gascogne (VIII ab)		
		Production (t)	%	Valeur (milliers de F)
Industriels	47 700	1 180	2,5	7 129
Semi industriels	56 100	5 440	9,7	45 722
Artisans hauturiers	42 600	27 800	65,2	299 625
Artisans côtiers	30 230	30 230	100	317 438
Petite pêche	33 870	33 870	100	425 759
Total	210 500	98 520	48,5	1 095 673

Ventilation par catégorie de navire et selon l'origine géographique

La petite pêche et la pêche côtière, qui travaillent exclusivement dans le golfe sont sensiblement réévaluées par rapport aux PM2. Il s'ensuit que la dépendance des ports du golfe vis à vis des régions extérieures est moindre qu'il n'apparaissait. L'ensemble des activités artisanales est aujourd'hui responsable de plus de 95 % de la valeur des apports. Par ailleurs, une estimation a été faite de la valeur des apports de la pêche estuarienne : elle s'élevait à près de 204 millions de francs en 1979 ce qui a été une découverte pour la plupart des participants au groupe de réflexion. Toutefois, ce chiffre ne peut être ajouté à ceux du tableau précédent car il correspond à une partie déjà comptabilisée de la petite pêche à laquelle s'ajoute une composante fluviale.

Métiers	Apports (t)	Valeurs (MF)
Chalut à poisson	30 150	318,0
Chalut pélagique	11 980	94,6
Chalut à langoustine	12 530	166,8
Chalut à crevette	3 030	47,2
Casiers	3 150	132,3
Lignes	9 010	96,5
Filets à merlu	5 200	85,3
Filets divers	4 490	38,9
Drague	4 120	20,4
Civelle	640	41,0
Sardine	5 440	14,6
Thon	3 040	33,1

Ventilation par métier

Les différentes formes de chalutage représentent plus de 57 % de la valeur des apports et les arts dormants 32 %. La part de la sardine et du thon est inférieure à 5 %.

Les espèces principales

Le tableau ci-après classe les 20 espèces dominantes dans les pêches du golfe de Gascogne en fonction de la valeur de leurs apports. Pour la plupart des espèces de la pêche côtière et de la petite pêche, les données des états PM2 de 1981 ont été révisées.

Espèces	Quantité (t)	Valeurs (millions de F)
Merlu	9 300	155
Langoustine	5 900	118
Sole	2 300	83
Civelle	1 000	76
Bar	1 400	63
Baudroie	5 500	61
Tourteau	5 700	53
Crevette rose	900	52
Germon	2 400	44
Sardine	9 300	19
Congre	2 600	17
Lieu jaune	1 900	16
Rouget barbet	400	15
Homard	200	15
Seiche	2 100	15
Alose	700	14
Maquereau	4 300	12
Merlan	2 600	12
Lamprois	200	12
Céteau	800	10

Classement des principales espèces pêchées dans le golfe de Gascogne en fonction de la valeur des apports de 1981

Leur poids économique se révèle donc sensiblement plus important que ne l'indique les statistiques officielles. La civelle mérite une mention particulière. Les chiffres indiqués ici tiennent compte des pêches en zone fluviale, non prises en compte par les Affaires Maritimes. L'espèce arrive en quatrième position au tableau des valeurs en 1981. Si l'on compte que sa production ne cesse de décroître depuis trois ans et que pendant la saison 1978-1979 elle a été environ le double du chiffre indiqué ici, il apparaît probable qu'elle a atteint à ce moment-là une importance comparable à celle de la langoustine.

A un autre point de vue, on remarquera que si certaines espèces peuvent pratiquement être gérées à l'échelle du golfe (bar, rouget barbet, merlan, sole, céteau, crustacés), d'autres stocks -et non des moindres- ont une aire de répartition beaucoup plus vaste (merlu, lieu jaune, baudroie, maquereau, germon).

1.1.4. Sous-ensembles d'exploitation

Le groupe n'est pas arrivé à définir, dans la flottille, des sous-ensembles d'exploitation qui tiennent compte non seulement des caractéristiques physiques des navires, des lieux de pêche fréquentés et de la structure des apports, mais aussi de leur origine géographique et des caractères socio-ethniques de leurs équipages. Il néanmoins considère la chose comme possible mais nécessitant une réflexion plus approfondie.

1.1.5. Utilisation du produit

Commercialisation

Les ventes hors criée qui comme partout sont surtout le fait des petits métiers sont mal cernées. Il apparaît néanmoins que le pourcentage des captures à transiter par une criée varie non seulement selon la taille des ports et des bateaux, selon les métiers pratiqués et les espèces, mais aussi selon les secteurs auxquels se rattachent les ports. Très faible dans le quartier du Guilvinec, le pourcentage de vente hors criée est systématiquement plus élevé au sud de la Loire et dans le Morbihan.

La distribution ultérieure n'a pas fait à ce jour l'objet d'étude approfondie. La consommation locale joue certainement un rôle appréciable pour un certain nombre d'espèces fines, notamment dans les captures des petits métiers. A l'inverse, le marché espagnol pèse très lourdement. Il constitue un débouché prépondérant (petit merluçon), voire quasi exclusif (civelle) pour tout un ensemble de produits.

Les pêches en estuaire, pourtant très importantes, constituent un cas important où l'absence de criée coïncide parfois avec la prépondérance des exportations (civelle).

Transformation

La très grande majorité des captures benthiques et démersales est destinée à la consommation en frais. Cela est à rapprocher de la prépondérance des pêcheries artisanales et des espèces semi-fines (du merlu à la sole et à la lamproie). L'exception majeure correspond localement à la transformation des excédents retirés en criée au prix de retrait.

Les poissons bleus peuvent en revanche faire l'objet d'une transformation, essentiellement sous forme de conserve (germon). La plus grande expansion des pêcheries de pélagiques dans le golfe date de l'âge d'or de la conserve de poisson (thon, sardine). Elles ont mal résisté au déclin de ce mode de conservation, à la concurrence étrangère, nécessairement plus rude que sur un marché en frais.

1.1.6. Interventions

Le golfe constitue une région ambiguë qui serait entièrement sous contrôle français, n'était la C.E.E. responsable de la définition des mesures réglementaires au delà des 12 milles, mais non de leur application qui reste à la charge de la France. Par ailleurs, les autres pays du marché commun n'effectuent pas de captures significatives dans la zone. Le seul partenaire étranger est l'Espagne dont l'activité est théoriquement limitée par un système de licences gouverné à Bruxelles. Globalement pourtant, le golfe constitue un des secteurs où une volonté politique française d'aménagement des pêcheries serait susceptible d'avoir le plus d'impact. Par ailleurs, zone très intensément exploitée, elle connaît des conflits aigus (pour l'espace) ou chroniques (pour la ressource). La question des interventions et réglementations de l'Etat revêt donc une importance particulière.

Interventions financières

Elles correspondent au schéma général français avec ses dimensions communautaires et jouent notamment sur les aides à la construction et les diverses mesures destinées à réguler les marchés. Elles correspondent globalement à un montant important mais ne paraissent pas s'intégrer dans un plan global d'aménagement des pêcheries. Ce sont plutôt des mesures d'assistance.

Réglementations

Les réglementations sont extrêmement nombreuses et d'une sévérité très hétérogène. Elles paraissent plus l'héritage de réponses à des problèmes conjoncturels que la traduction légale d'une volonté d'ensemble. L'absence d'unité est encore accusée par la multiplication des dérogations.

Elles sont essentiellement de type qualitatif, en portant notamment sur les maillages et l'interdiction de certains secteurs à certains engins (en réponse par exemple aux conflits pour l'espace entre pélagiques et engins dormants). Aucune réglementation d'origine nationale ne porte sur l'effort ou le contingentement des captures.

Globalement, les maillages réglementaires sont plus faibles que dans le reste de la zone économique exclusive de la C.E.E : 65 mm en principe, mais le jeu des dérogations fait qu'une majorité de la flottille des chalutiers (à l'exception des industriels et semi-industriels) peut légalement travailler avec un maillage inférieur ; malgré cela, il est avéré que la quasi-totalité du chalutage artisanal travaille en infraction avec les règlements (40 à 45 mm en général). Par ailleurs, on doit reconnaître que cette réglementation complexe n'est pas toujours fondée sur une analyse scientifique suffisante et que l'impact socio-économique des dispositions réglementaires n'a généralement pas été apprécié convenablement. En outre, la nature des problèmes qu'elle prétend résoudre est rarement comprise des professionnels, faute très probablement d'une information adéquate et d'un dialogue suffisant.

A ce constat d'échec caractérisé, on peut opposer le fait que la voie strictement autoritaire a démontré son efficacité dans les secteurs soumis à une autorité étrangère. On notera aussi que les professionnels eux-mêmes, quand ils en ont ressenti le besoin, ont su adopter certaines règles d'organisation, par exemple taille marchande des langoustines dans le quartier du Guilvinec ou limitation des apports (OPPAN de Noirmoutier).

1.1.7. Aperçu historique

La situation actuelle des pêcheries du golfe de Gascogne est l'aboutissement d'une évolution qui, à plus d'un point de vue, est un déclin dont le début remonte à une vingtaine d'années.

Flottilles

Plusieurs traits marquants doivent être soulignés :

. les gros navires industriels (plus de 500 tx) ne sont apparus qu'à partir de 1965 et ne se sont vraiment développés qu'au début des années 1970. Destinés à pêcher dans le nord des îles britanniques, ils ont été une réponse de l'armement breton à la baisse des rendements sur les fonds traditionnels. Ils souffrent depuis quelques années de l'augmentation des coûts de production ;

. les plus gros des navires semi-industriels (250-500 tx) ont vu leur effectif doubler entre 1961 et 1966 ; celui-ci est retombé au dessous de leur effectif initial. On a notamment assisté à la quasi-disparition d'un métier (Lorient, La Rochelle) qui exploitait le merlu et la dorade rose et qui a contribué largement à la production totale dans la première partie des années 1960 ; son activité, centrée sur le golfe de Gascogne, s'étendait en fait du Portugal au sud ouest de l'Irlande ;

. parmi les navires de type artisanal, ceux de 25 à 50 tx sont les seuls dont l'effectif n'ait cessé de progresser ; les tranches de 10 à 25 tx et surtout de 50 à 100 tx ont en revanche sensiblement régressé.

Effort des chalutiers

L'imprécision des statistiques anciennes ne permet pas de suivre l'évolution de l'effort séparément dans le golfe de Gascogne et sur le plateau Celtique. Pour l'ensemble de ces deux régions, l'évolution a été la suivante :

	moins de 100 tx	plus de 100 tx
1961	99	100
1965	108	168
1970	135	116
1975	181	114
1980	190 environ	88

Production des espèces demersales

A partir des chiffres officiels, on a extrait des estimations de la production de la pêche fraîche (poissons de fond plus langoustines) pour l'ensemble du golfe et du plateau Celtique ; cette série n'est donc pas directement comparable aux chiffres donnés plus haut, de l'ordre de 130 000 t en 1960, cette production a culminé en 1965 à 155 000 tonnes dont 110 pour les navires de plus de 100 tx. Elle était retombée à 112 000 tonnes en 1978.

1.2. La conchyliculture

1.2.1. Les exploitants

Près de 13 000 ha sont concédés pour l'élevage des huîtres, les moules occupent 762 km de bouchots et 286 ha de parcs à plat.

Les centres conchylicoles sont situés, en Bretagne sud, à l'entrée des rivières, dans la baie de Quiberon et le golfe du Morbihan. Au sud de la Loire, les points de concentration les plus importants sont la baie de Bourgneuf, le quartier de La Rochelle, le bassin de Marennes-Oléron, l'estuaire de la Gironde (la superficie concédée est faible mais les gisements naturels en font un secteur très important pour le captage), le bassin d'Arcachon. Le tableau indique l'importance des concessions dans ces différents secteurs.

De vastes terrains situés sur le domaine privé sont aussi occupés par l'ostréiculture ; leurs superficies sont mal connues mais les plus importantes se trouvent en Charente Maritime et plus particulièrement autour du bassin de Marennes-Oléron où sont recensés 1 600 ha de claires à huîtres. Toutefois, pour diverses raisons, 50 % seulement de ces terrains sont exploités.

	HUITRES	MOULES	
	parcs à plat ou tables (ha)	parcs à plat (ha)	bouchots (km)
Bretagne sud	5 400 dont 2 700 en eau profonde	270	28
Baie de Bourgneuf	950	15	110
La Rochelle	1 640	-	151
Marennes-Oléron	3 380	-	109
Gironde	130	-	-
Arcachon	1 320	-	-

1.2.2. Les hommes

Il est difficile de faire le compte exact des concessionnaires en ne prenant comme sources que les monographies conchylicoles établies par les différents quartiers. Un même concessionnaire peut en effet être recensé plusieurs fois s'il se trouve, ce qui est souvent le cas, avoir des concessions dans plusieurs quartiers. De même, la manière dont l'information est traitée au niveau des quartiers fait qu'il est difficile de cerner avec précision le nombre de personnes qui ne vivent que de la conchyliculture. Il est encore plus difficile d'avoir une estimation du nombre d'emplois permanents induits par la conchyliculture (beaucoup ne sont pas déclarés), quant aux emplois saisonniers c'est pratiquement impossible.

Cependant, les éléments d'information dont on dispose conduisent aux estimations suivantes : il y aurait dans le golfe de Gascogne plus de 9 000 concessionnaires dont 5 600 environ feraient de la conchyliculture leur activité unique. Outre les concessionnaires, la conchyliculture ferait vivre près de 3 000 emplois permanents ; la main d'œuvre saisonnière représenterait 5 000 personnes.

Les exploitations sont en majorité de petites entreprises familiales et artisanales qui emploient peu de personnels : 2 à 3 salariés tout au plus.

Depuis quelques années, il y a une tendance à éliminer les "marginiaux" dont les parcelles trop petites ne rapportent guère à leurs concessionnaires ; ces surfaces en revanche font défaut à ceux qui vivent, pour une part importante au moins, de la conchyliculture. C'est ainsi que ces dix dernières années, 1/3 environ des concessionnaires ont disparu dans le bassin de Marennes-Oléron, ce qui a permis à la surface moyenne par exploitant de passer de 96 ares en 1970 à 133 ares en 1981.

Enfin, d'une manière générale, la valeur de la production vendue reste constante. En effet, pour ce qui est de l'ostréiculture à Marennes-Oléron et à Arcachon notamment, l'augmentation du prix au kilo a été compensée ces dernières années par une diminution des quantités produites. Au bout du compte, il y a donc pour les conchyliculteurs, une diminution de leur pouvoir d'achat.

1.2.3. La production

Il y a lieu de distinguer la production de naissain de la vente à la consommation des animaux arrivés au terme de leur élevage.

En ce qui concerne la production de naissain, les quantités produites sont encore mal connues mais, excepté pour la moule de Méditerranée, la totalité des huîtres plates et creuses et des moules qui sont cultivées sur le littoral français sont issues du golfe de Gascogne. Les huîtres plates sont collectées dans le golfe du Morbihan, les creuses en Charente-Maritime.

Pour ce qui est de la vente à la consommation, en 1979, 1980 et 1981, la vente des produits élevés sur le littoral du golfe de Gascogne a rapporté, selon les années, entre 630 et 670 millions de francs, ce qui a représenté 68 à 73 % de la valeur de la production nationale.

L'essentiel de cette production est représenté par les huîtres creuses dont l'élevage est pratiqué depuis longtemps de la Vilaine jusqu'à Arcachon et tend à l'heure actuelle, du fait des problèmes que rencontre la plate, à gagner les centres de Bretagne sud. En effet, le golfe de Gascogne produit, selon les années, 80 à 95 % des huîtres creuses vendues sur le marché. Le centre le plus important est le bassin de Marennes-Oléron qui fournit à lui seul entre 40 et 50 % de la production nationale. Le tableau ci-dessous donne les chiffres pour 1981 (T : quantités en tonnes ; V : valeur en milliers de francs).

	T	V
Bretagne sud	4 000	32 000
Littoral sud Loire à pertuis breton n.c.	7 460	42 616
La Rochelle	7 506	53 876
Marennes-Oléron	36 083	319 420
Gironde et Arcachon	7 946	54 988
Total golfe	62 995	502 900
Production nationale	82 630	686 200

En ce qui concerne l'huître plate, elle n'est élevée pratiquement qu'en Bretagne sud ; une petite quantité fait l'objet d'affinage dans la région charentaise, mais c'est actuellement négligeable. Jusque récemment, la Bretagne sud ne faisait que de la plate, mais la parasitose qui affecte ce coquillage a entraîné, dans la quasi-totalité des centres, des mortalités massives avec pour conséquence une diminution importante des tonnages produits : de 15 000 t en 1971, la production nationale d'huîtres plates est passée ces dernières années à 5 000 t et en 1981 à environ 2 500. Cette situation a conduit beaucoup d'ostréiculteurs bretons à se reconvertir vers l'élevage de la creuse, ce qui a entraîné, entre autres conséquences, des problèmes au niveau des entreprises de Bretagne sud qui approvisionnaient en naissains de plates les éleveurs de Bretagne nord.

Pour ce qui est de la moule, le golfe fournit généralement 40 à 50 % de la production nationale, sauf ces trois dernières années à cause des apports importants de moules de pêche venant des gisements de Normandie en 1979 et 1980, ce qui a fait chuter le pourcentage du golfe à 28 et 23 % et celles venant des bancs de Noirmoutier en 1981 qui ont fait monter ce pourcentage à 57 %. L'année 1981 mise à part, on peut situer la production du golfe, bon an mal an depuis 1976, entre 14 000 et 18 000 tonnes. Les centres d'élevage sont situés de la Bretagne à la Charente, le plus important étant le centre de La Rochelle qui produit généralement entre 8 000 et 10 000 tonnes.

Enfin, on ne peut oublier la palourde dont l'élevage a été entrepris dans le but de diversifier les cultures. Le choix a porté sur ce coquillage d'une part à cause de sa valeur commerciale élevée, d'autre part parce que les techniques d'écloserie actuelles permettent de se procurer du naissain. Les élevages se font sur l'estran (Bretagne sud, bassin d'Arcachon) ou en claires (côte vendéenne et surtout Charente-Maritime). La production n'a été que de quelques tonnes en 1981. Il était prévu en 1982 de sortir une centaine de tonnes des claires charentaises.

1.2.4. Utilisation du produit

Les mollusques d'élevage ne passent pas en criée. Ils sont commercialisés soit par l'intermédiaire d'expéditeurs spécialisés ou de groupements de vente, soit directement par l'éleveur. Ce dernier peut vendre lui-même sa production au consommateur ou la confier à un mareyeur.

Le produit part à la consommation en frais. Actuellement, un pourcentage encore extrêmement petit fait l'objet de transformation ; il s'agit alors seulement des moules. Les problèmes qui se posent sont d'une part le prix généralement trop élevé du produit avant sa transformation, d'autre part la nécessité d'approvisionner régulièrement les usines.

Les ventes enfin sont saisonnières. Elles ont lieu surtout en fin d'année pour les huîtres, de juin à décembre pour les moules. Cette situation est due, en ce qui concerne les huîtres à la demande qui est beaucoup plus forte en décembre et pour les moules au fait que ces dernières, à cause de leur cycle biologique, sont maigres de février à mai.

1.2.5. Interventions

Réglementations

Au niveau national, se trouvent les réglementations concernant les aspects sanitaires (classification des zones salubres et insalubres, salubrité des coquillages). La directive C.E.E. du 30.10.1979, relative à la qualité requise des eaux conchylicoles, doit servir de base à une nouvelle réglementation. Des réglementations nationales définissent aussi la taille marchande des coquillages ou les normes applicables aux huîtres creuses ; elles concernent les importations et les interdictions de transfert en période d'épizootie.

Au niveau local ou régional, se trouvent les réglementations concernant le mode d'occupation des terrains concédés ou les modalités des gisements naturels.

Il est bon de préciser que ces diverses réglementations sont, bien souvent, peu respectées. La faute en est principalement à l'absence de moyens de contrôle et de sanctions suffisamment dissuasives.

Interventions financières

Elles peuvent se présenter sous forme d'aides à la construction, d'incitations pour la création d'emplois, d'aides à la réalisation de travaux importants (travaux de dragage destinés à améliorer la circulation de l'eau dans les bassins d'élevage). En cas de difficultés particulières (mortalités élevées) il peut y avoir un soutien des entreprises (prêts, différés de remboursement d'emprunts, subventions ...).

Les interventions peuvent aussi permettre de financer des actions de recherche : essais d'élevages expérimentaux, de nouvelles techniques ...

1.2.6. Liens entre la pêche et la conchyliculture

Un certain nombre de conchyliculteurs pratiquent également la pêche. Les nombres de bateaux et d'hommes répertoriés par les Affaires Maritimes sont sujets à caution car pendant longtemps les conchyliculteurs de certains quartiers ont armé leur navire à la petite pêche et non à la conchyliculture ; certains d'ailleurs continuent à le faire. Inversement des conchyliculteurs peuvent pratiquer la pêche sans être recensés parmi les pêcheurs.

En 1980, nous avons répertorié 639 embarcations de moins de 12 mètres pratiquant la pêche et la conchyliculture sur un total de 3 445.

Les conflits pêche-conchyliculture existent et concernent l'espace. Ils n'ont généralement pas de caractère aigu, mais risquent de le devenir s'il y a une extension des zones d'élevage vers le large.

2. GESTION ET AMENAGEMENT : PERSPECTIVES DE VALORISATION ET CONTRAINTES

2.1. Pêche

2.1.1. Stocks benthiques et démersaux

Poissons (merlu, baudroie, sole, lieu jaune, merlan, rouget, céteau) et langoustines

Le golfe de Gascogne est riche d'un certain nombre de stocks qui bénéficient sur le marché français d'une haute valeur marchande. Ce fait, combiné avec l'étendue des fonds chalutables et la proximité des lieux de pêche (pour les français comme pour les espagnols), a entraîné une exploitation intense. S'il n'existe pas d'exemple démontré de diminution du recrutement, encore que cette éventualité ne soit pas à écarter pour des espèces comme la raie ou le rouget, voire certains stocks du sud du golfe, la diminution d'abondance globale des stocks de poissons benthiques et démersaux est très marquée. Se pose donc a priori un problème quantitatif de contrôle du niveau d'exploitation. Les bénéfices à espérer d'une réduction de l'effort, sous une forme ou une autre, sont variables selon les stocks par leur importance et leur nature. Des gains appréciables dans la production globale peuvent être espérés pour le merlu, qui seraient à combiner avec une augmentation de la valeur marchande moyenne du produit et une stabilisation des apports d'une année à l'autre. Pour la langoustine ou la sole, si

un gain de productivité pondérale globale est hypothétique, les autres avantages se retrouveraient. Il est difficile d'être aussi catégorique sur la baudroie, mais il est peu vraisemblable qu'une perte économique soit à craindre. Globalement donc, une réduction globale de l'intensité de l'exploitation pourrait amener à terme non seulement un accroissement de la production, mais aussi une réduction des coûts, une stabilisation des apports et un accroissement de leur valeur marchande.

Le problème n'est pas seulement quantitatif. On sait que le golfe est une région où des petits maillages sont utilisés. Depuis longtemps déjà, avec le peu de succès précédemment évoqué, des augmentations de maillages sont envisagées. Le bénéfice en serait considérable en terme de production pondérale, mais plus encore de production économique pour le merlu. La discussion se poursuit encore pour la langoustine, même si beaucoup croient qu'une perte est peu vraisemblable. Pour les baudroies, aucun impact majeur n'est à espérer. Pour les autres espèces, c'est surtout le céteau qui pourrait poser un problème (local) en cas d'augmentation du maillage.

Ainsi posé, le problème paraît simple : il faut augmenter le maillage et réduire l'effort. Le problème est plus complexe du fait des interactions entre métiers d'une part, des interactions techniques (les captures sont généralement plurispécifiques), du fait enfin des inévitables pertes à court terme.

Les interactions entre métiers sont particulièrement fortes et complexes. Au long de son existence, le merlu va être pêché par une succession de flottilles. Qu'il s'agisse de limitation de l'effort ou d'accroissement des maillages, les résultats à court et long termes seront très différents selon que l'on s'adresse aux pêcheries de chalutiers capturant essentiellement le merluchon ou aux filets droits centrés sur les adultes. Le problème se complique en se combinant avec les aspects plurispécifiques. Les différentes espèces et notamment le merlu et la langoustine n'auront pas le même poids relatif dans les captures des divers métiers. Avantages et inconvénients se répartiront de façon hétérogène. Cette double interaction entre pêcheries de merlu et de langoustine et entre des métiers concernés par l'une et/ou l'autre espèce, vient singulièrement compliquer le problème. D'autres stocks posent des problèmes voisins.

La situation est donc complexe. Il demeure que les taux d'exploitation atteints sont suffisamment élevés pour qu'un aménagement puisse amener des bénéfices. Cet aménagement ne doit pas être pensé seulement en termes de réduction de l'effort global et de simple accroissement du maillage mais par modulation de l'activité des différents métiers qui se partagent l'exploitation. Sa définition se heurte à l'heure actuelle à des incertitudes "biologiques" pour une part, mais surtout socio-économique.

Mollusques (pectinidés, autres bivalves, seiche) et grands crustacés

Les situations varient d'une espèce, voire d'un stock, à l'autre. Cependant, si les pêcheries de crevettes roses ne peuvent faire l'objet du moindre diagnostic, faute de connaissances, il existe localement des stocks de bivalves inexploités, l'image d'ensemble serait plutôt celle de ressources assez largement exploitées où des mesures de modification de la taille légale ou de réduction d'effort sont susceptibles, sinon de faire mieux sauf exception qu'un accroissement modéré des productions, du moins de stabiliser les apports et réduire les coûts de production. Les contraintes se rencontreront surtout dans les pertes à court terme et les incertitudes biologiques pour une part, mais surtout dans le domaine socio-économique. Les interactions existent aussi et méritent attention, mais elles paraissent moins graves et moins complexes que dans le paragraphe précédent.

2.1.2. Stocks pélagiques (griset, dorade rose, bar, maquereau, germon, sardine, anchois, sprat, chinchard, merlan bleu)

Dans les pélagiques, le grisét pose un problème particulier. C'est une ressource qui justifie des mesures de sauvegarde d'urgence. La situation pour la dorade rose est plus ambiguë, mais là encore, l'état de la ressource n'incite pas a priori à l'optimisme. Pour le bar, si tant est qu'il puisse être regroupé avec les pélagiques, la situation actuelle est très mal connue. Il est difficile de cerner des perspectives précises. On peut toutefois s'inquiéter de la capture massive de très jeunes individus. Le maquereau pose lui des problèmes d'état de la ressource (qui dépassent le cadre du golfe), mais aussi des problèmes économiques (valorisation du produit). Avec le germon, on se trouve dans une situation nouvelle. L'état de la ressource ne suscite plus d'inquiétude immédiate. Le déclin de cette pêcherie semble attribuable essentiellement à des facteurs non biologiques. D'un côté, la concurrence extérieure due aux productions étrangères et aux pêcheries d'autres thonidés limite les prix de vente, d'autre part les coûts de production restent élevés avec des techniques qui n'ont que peu évolué dans une pêcherie nécessitant des déplacements lointains et des marées suffisamment longues pour que seuls des gains importants puissent rendre le métier attractif. C'est donc au niveau des coûts de production que l'on peut espérer un progrès, notamment par l'étude des procédures de localisation améliorées du poisson qui permette d'accroître l'efficacité.

Les petits pélagiques (sardine, anchois, sprat) et le chinchard correspondent à des situations voisines, mais plus diamétralement encore éloignées de celles des stocks démersaux. La ressource n'est sûrement pas actuellement le facteur limitant. Les problèmes sont essentiellement économiques, voire commerciaux. Lorsque les marchés existent, ils sont dominés par des importations, nos pêcheries étant handicapées par des coûts de production supérieurs. Parfois, ils n'existent pratiquement pas. C'est actuellement le cas pour le merlan bleu, qui au plan de la gestion doit être rapproché de l'ensemble précité. Le golfe de Gascogne dispose donc d'un ensemble de ressources sous-exploitées, dont la mise en valeur suppose peut-être une réflexion sur les coûts de production comparés en France et à l'étranger et un progrès dans ce domaine, mais aussi et peut-être surtout une action pour créer des débouchés compatibles avec les coûts de production convenables. Les limites des ressources pourraient alors devenir un facteur limitant, comme l'a démontré la fragilité des stocks de clupéidés soumis à une exploitation intense là où existait un débouché (notamment sous forme de farines). Par delà même leur réaction à l'exploitation, ces stocks ont montré leur caractère fluctuant en réponse à l'environnement ; toute exploitation devra en tenir compte.

2.1.3. Estuaires et poissons diadromes

Les pêcheries d'estuaire sont loin de constituer une seule entité. D'un estuaire à l'autre, et notamment de l'estuaire de la Loire à celui de la Gironde, les différences sont nombreuses. Au titre des singularités de l'estuaire de la Loire, apparaît la pêcherie de crevettes grises. Le groupe ne propose pas d'intervention susceptible d'amener un bénéfice pour cette pêcherie. En revanche, il serait utile de cerner son impact sur les pêcheries de sole et de rouget, les éventuels bénéfices à dégager à ce niveau et les contraintes que ceci amènerait à faire peser sur les pêcheries de crevettes. On en revient à une question de double interaction, au sens technique, entre métiers et entre espèces.

D'autres pêcheries sont caractéristiques de la Gironde, notamment les pêcheries de lamproie et d'alose. Les connaissances sur la dynamique de ces stocks et leur état présent sont trop fragmentaires pour qu'il soit possible de cerner des bénéfices quelconques. Il demeure que des inquiétudes légitimes peuvent être entretenues sur leur avenir. Une meilleure connaissance de l'impact sur ces ressources des pêches et des facteurs externes (notamment les modifications artificielles de leur environnement) sont seules capables de définir les conditions de leur pérennité, qui paraît loin d'être garantie.

Les pêcheries de civelle constituent un problème général. Ce qui vient d'être dit de l'ignorance sur l'état des stocks d'alose et de lamproie, l'impact des pêches et des modifications de l'environnement, est tout aussi vrai pour la civelle. Là encore on peut se demander si l'avenir du stock d'anguille est assuré et si le bénéfice à espérer n'est pas simplement le maintien de cette ressource.

2.2. Conchyliculture

Avant d'envisager un développement de la production conchylicole, il est nécessaire de se donner les moyens d'assurer son maintien. Or, la production actuelle est menacée par :

- . les épizooties qui ont fait disparaître les huîtres portugaises en 1969-1972 et risquent actuellement de faire subir le même sort à l'huître plate ;
- les conflits avec les autres activités qui s'exercent sur le littoral : l'industrie, le tourisme, cherchent à coloniser des espaces que la conchyliculture occupe déjà. C'est ainsi que le développement industrialo-portuaire du Verdon, pour ne citer que lui, a fait disparaître en 1977-1978 un tiers environ des concessions de ce secteur. En outre, ces activités sont génératrices de pollutions diverses qui altèrent la qualité du milieu au point de perturber le développement des coquillages qui y sont élevés.

En ce qui concerne les possibilités de développement, elles impliquent ce qui suit :

- . pouvoir gérer les bassins d'élevage actuels de façon à en obtenir une production optimale ;
- . créer des souches plus performantes (plus grande résistance à certaines conditions défavorables du milieu ou à certains agents pathogènes ; croissance plus rapide ; qualité des géniteurs meilleure, ...)
- . étendre les élevages existants, ce qui veut dire mettre au point des méthodes permettant d'exploiter des secteurs non utilisables avec les techniques actuelles. Par ailleurs, toute extension géographique des terrains utilisés par l'aquaculture traditionnelle ou nouvelle entraînera un conflit et donc un arbitrage avec d'autres formes d'utilisation du milieu et notamment avec la pêche ;
- . être en mesure d'élever de nouvelles espèces qui permettraient d'échapper aux risques que présente toute monoculture.

3. ETAT DES CONNAISSANCES

3.1. Connaissances sur les pêches

3.1.1. Pêche

- Une trentaine d'espèces d'intérêt immédiat ou potentiel ont été passées en revue. Ce sont :
- . pélagiques : sardine, anchois, germon, maquereau, chinchard, griset, taupe, poutassou ;
 - . démersaux : merlu, bar, lieu jaune, rouget barbet, merlan, dorade rose, crevette grise, seiche, calmar ;
 - . benthiques : baudroie (*L. piscatorius*, *L. budegassa*), sole, céteau, congre, langoustine, tourteau, homard, crevette rose, coquille Saint Jacques ;
 - . diadromes : anguille (+ civelle), alose, lamproie, truite de mer, saumon, esturgeon.

On est frappé par le peu de résultats disponibles concernant l'évaluation des stocks : abondance (directe ou indirecte), rendement par recrue. C'est ainsi que sur 9 espèces démersales, une seule, le merlu, a fait l'objet d'estimations ; sur 10 espèces benthiques, seulement 3 (sole, langoustine, coquille Saint Jacques) et sur 7 pélagiques, seulement 2 (sardine, anchois). Encore faut-il noter que ces estimations sont considérées comme sujettes à caution ou sont très partielles (pélagiques). En revanche, les connaissances biologiques de base, sans être parfaites, sont plus abondantes et sont souvent considérées comme satisfaisantes.

Cet état de fait trouve son explication dans l'insuffisance des statistiques de pêche et de l'échantillonnage biologique.

- Statistiques de pêche :

il faut souligner en premier l'inadéquation du système officiel des statistiques de pêche confié aux Affaires Maritimes :

- . statistiques de production établies indépendamment de toute information sur les navires (type de pêche, effort) et sur l'origine géographique des apports ;
- . ventilation a posteriori de la production par secteur d'origine ;
- . absence de statistique d'effort de pêche.

L'intervention de l'ISTPM (statistiques détaillées dans un certain nombre de ports, vérification des états PM2) ne pallie que partiellement ces insuffisances.

Une mention particulière doit être faite de la mauvaise qualité des données de production. A titre d'exemple, cette information n'est considérée comme satisfaisante que pour 7 espèces (dont 6 pélagiques), pour les 19 autres, elle est considérée comme particulièrement mauvaise ; il s'agit d'espèces exploitées pour l'essentiel par la pêche côtière ou en estuaire. Les raisons en sont d'une part, la comptabilisation insuffisante et les récapitulations inadéquates de la plupart des criées et notamment des plus petites et d'autre part la vente hors criée d'une partie importante de la pêche côtière et de la petite pêche.

On doit enfin insister sur la formation inadéquate et insuffisante du personnel des Affaires Maritimes chargé de cette tâche.

- Echantillonnage biologique :

limité quant au nombre des espèces prises en compte, mal réparti géographiquement, il est apparu particulièrement insuffisant et demande à être repensé globalement.

3.1.2. Conchyliculture

En ce qui concerne les possibilités de gestion des bassins, il n'existe pas de modèle de production qui permettrait de connaître l'évolution de la biomasse des mollusques cultivés en fonction de l'importance de cette biomasse, du nombre des compétiteurs, de la qualité du milieu, qui influe sur le comportement physiologique des mollusques, et de sa richesse nutritive, dont dépend en partie la croissance des animaux.

Parmi les paramètres qui devront obligatoirement rentrer dans un tel modèle, ceux permettant d'estimer les stocks ne sont pas disponibles ; les statistiques de production existent mais ne sont pas fiables et les mouvements des coquillages entre les divers bassins d'élevage ne sont pas connus. L'étude de la dynamique des populations de certains compétiteurs, par contre, a été entreprise dans deux secteurs, golfe du Morbihan et bassin de Marennes-Cléron, et l'étude de l'influence du milieu sur la production conchylicole est actuellement en cours dans ce dernier bassin ; les travaux effectués ont permis de préciser les caractères hydrologiques de ce secteur et de quantifier

les différents éléments qui peuvent participer au régime alimentaire des mollusques. Il a été possible de déterminer la valeur énergétique de cette nourriture potentielle. Les besoins énergétiques des populations d'huîtres vivant dans le bassin sont actuellement en cours d'étude, de même que les taux d'assimilation par les huîtres de la nourriture effectivement présente dans le milieu ; les taux concernant d'autres compétiteurs alimentaires seront ensuite déterminés.

En revanche, la cinétique des agents polluants susceptibles d'altérer le milieu au point de perturber le comportement normal des mollusques qui y sont élevés est encore mal connue. Il en est de même en ce qui concerne les phénomènes d'accumulation dans les coquillages et la contamination de ces derniers.

Pour ce qui est de la pathologie et de la parasitologie, si un certain nombre de travaux ont été réalisés en France ces dernières années, d'importantes recherches restent néanmoins à faire sur la plupart des formes parasitaires observées chez les mollusques, mais dont le pouvoir pathogène reste inconnu ; de même, on connaît encore mal le cycle biologique de certains parasites, les processus de contamination, les mécanismes de défense des mollusques.

En génétique, les recherches les plus avancées sur les animaux aquatiques concernent les poissons. Elles n'intéressent les mollusques que depuis peu et n'ont pas encore fait l'objet, en France, de travaux importants.

Les techniques de cytogénétique sont encore à mettre au point et les diverses populations de coquillages faisant l'objet d'élevage n'ont pas été caractérisées. Toutefois, l'acquisition de ces données de base est actuellement programmée.

En ce qui concerne la diversification des élevages, l'avenir de la palourde semble assuré, bien que des incertitudes techniques subsistent, mais on peut penser qu'elles seront levées par des études appropriées. Toutefois, il faudra cerner dans quelle mesure la production de palourde viendrait s'ajouter ou se substituer aux autres cultures. Par ailleurs, si la palourde bénéficie actuellement d'un prix de vente élevé, nul ne sait dans quelle mesure cet avantage résisterait à un accroissement de la production et si un progrès dans les coûts de production permettrait de compenser une érosion des valeurs marchandes. Ces remarques valent pour toutes les espèces dont la culture pourrait être envisagée (pectinidés, clams, certains poissons).

Enfin, la mise au point de techniques d'élevage qui permettraient une extension des zones de production actuelles demanderait que soient effectuées des recherches qui n'ont été qu'abordées jusqu'à présent.

3.2. Connaissances dans le domaine économique

Aucun économiste n'a participé au groupe de réflexion ; il n'a donc pas été possible de faire un bilan des connaissances dans cette discipline, tant pour la pêche que pour la conchyliculture. On a néanmoins essayé de faire le point des données existantes, mais le peu de familiarité des participants avec le sujet réduit considérablement l'intérêt de ce travail.

4. CONCLUSIONS ET SUGGESTIONS DE PRIORITES

4.1. Les préalables : collecte de l'information de base

La mise en œuvre de toute politique d'aménagement dans le golfe de Gascogne suppose que soient d'abord satisfaits certains préalables. S'ils ne l'étaient pas, il serait également vain de vouloir développer certains programmes de recherche. Ces exigences concernent la récolte des informations de base.

4.1.1. Pêche

Avant toute chose, il est indispensable d'achever l'organisation et de généraliser le fonctionnement d'un système statistique fiable et adapté aux exigences de l'aménagement, c'est-à-dire basé sur le principe de la collecte simultanée des données de production, d'effort et d'origine géographique. Un effort particulier devrait être fait pour la connaissance de la production et de l'activité des petits métiers. Une fiabilité élevée de ces informations est impérative.

L'échantillonnage biologique doit être également repensé et développé. Il doit comprendre l'échantillonnage des apports (choix des espèces prioritaires, des métiers, des ports) ainsi que l'évaluation et l'échantillonnage des rejets.

4.1.2. Conchyliculture

En l'absence de toute statistique digne de confiance, il convient tout d'abord de susciter la formation d'un groupe réunissant les représentants de l'ISTPM, de l'Administration et de la Profession et chargé de proposer un système de récolte des données sur la production et les transferts de coquillages.

Un autre groupe de réflexion devrait être chargé d'élaborer un plan d'échantillonnage afin de connaître la charge des bassins par espèce et par catégorie de taille.

4.1.3. Données socio-économiques concernant la pêche et la conchyliculture

Il convient enfin de constituer un groupe pour étudier l'organisation d'un système de collecte des informations socio-économiques nécessaires tant pour l'aménagement de la pêche que pour celui de la conchyliculture.

4.2. Suggestions de priorités pour l'établissement des programmes de recherche

4.2.1. Pêche

Nos suggestions se rapportent à trois aspects des problèmes.

- Aspect spécifique :

une redéfinition des stocks à suivre en priorité est nécessaire, en fonction notamment des moyens de l'ISTPM, de leur poids économique et de leur sensibilité à la stratégie d'exploitation. A ces points de vue, merlu, langoustine, sole et civelle semblent prioritaires. Bar et baudroie, sous étudiés, devraient faire l'objet d'un effort particulier.

- Aspect global :

il nécessite la poursuite et le développement de l'étude d'ensemble des pêcheries du golfe de Gascogne, en y incluant probablement le plateau Celtique et en développant l'aspect socio-économique du travail. Dans un premier temps, les efforts devraient porter principalement sur l'étude des interactions entre certaines pêcheries démersales centrées sur le merlu et la langoustine d'une part et sur la sole et la crevette grise d'autre part. Par ailleurs, les pêcheries estuariennes méritent une attention particulière impliquant une large concertation entre les organismes de recherche intéressés.

- Aspect "valorisation" :

au contraire des ressources démersales, les pélagiques et notamment les petits pélagiques sont sous exploités, les problèmes qu'ils posent étant d'ordre économique. A ce titre, des études sur la transformation et la commercialisation du produit apparaissent prioritaires. Si ces études aboutissaient, il serait indispensable de replacer le développement de telles pêcheries dans le contexte de l'aménagement du golfe.

4.2.2. Conchyliculture

- Modèle de production :

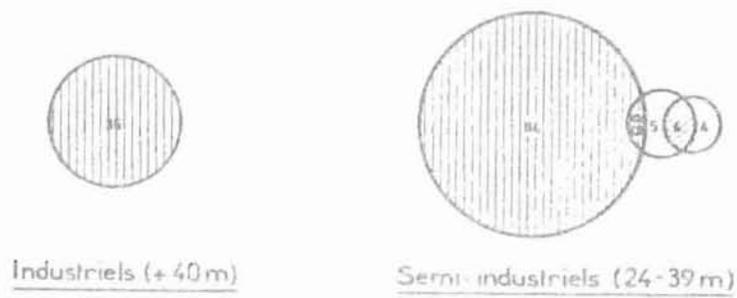
le retard étant ici plus grand que pour la pêche, le besoin le plus urgent est celui d'un modèle de production prenant en compte le recrutement, la charge des parcs et les paramètres de l'environnement. On propose la création d'un groupe de réflexion, ouvert sur l'extérieur, qui serait chargé d'élaborer, à brève échéance, un projet.

- Pathologie et génétique :

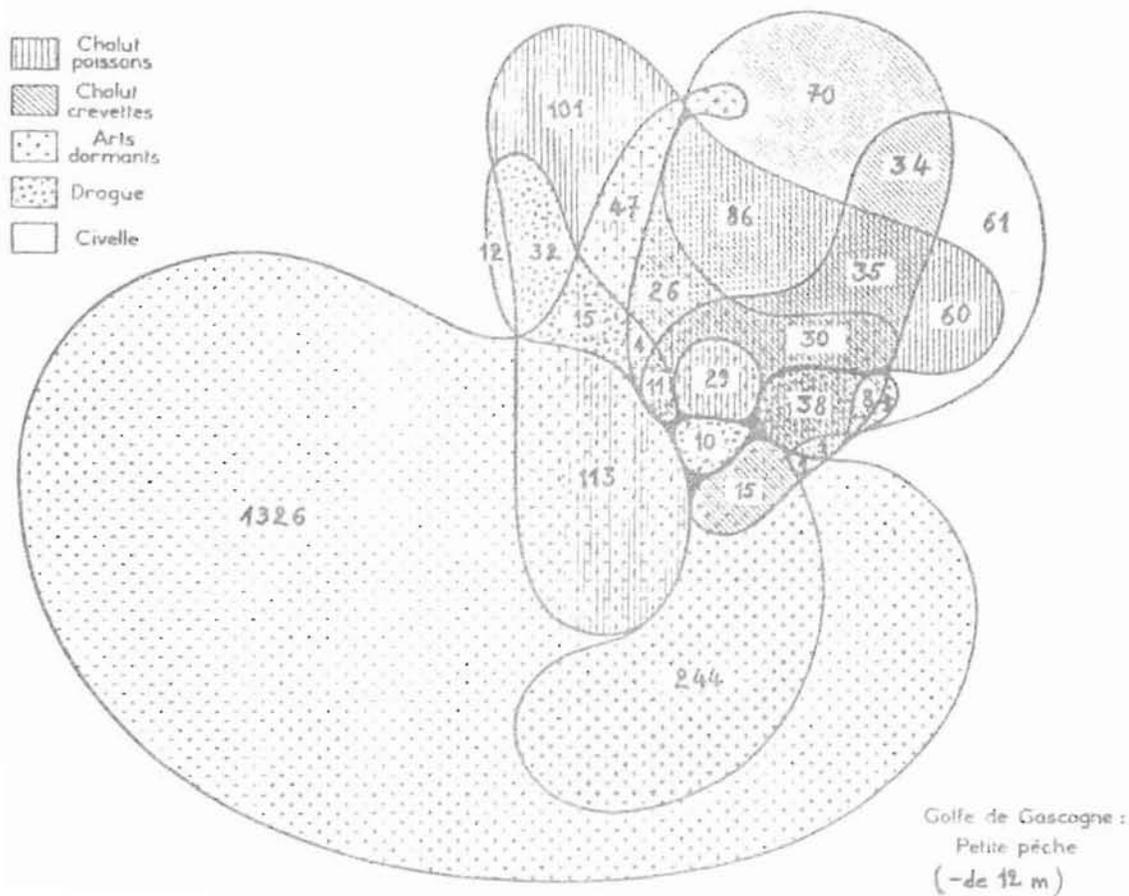
cette orientation a déjà été retenue et cela s'est traduit notamment par la décision de créer une éclosérie expérimentale à La Tremblade. Cet effort, orienté en priorité vers l'amélioration de la lutte contre les diverses maladies et l'obtention de souches plus résistantes aux agressions du milieu, doit être poursuivi.

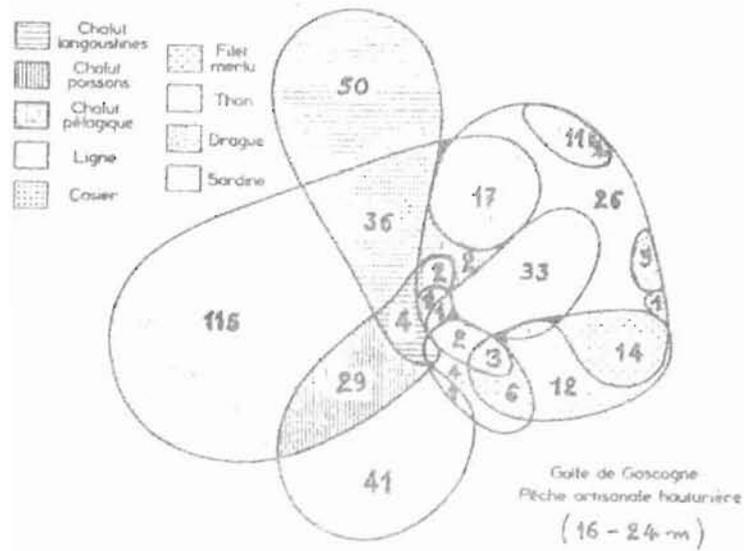
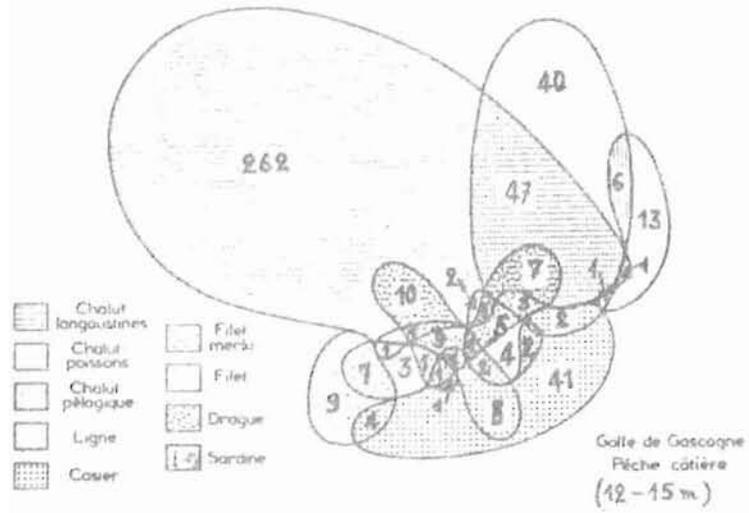
- Technologie :

la recherche de techniques qui permettraient de mieux exploiter les terrains actuels et surtout d'étendre les cultures à des secteurs non utilisables actuellement, a jusqu'ici été surtout le fait de professionnels ou d'industriels. Il serait souhaitable de se doter des moyens en personnel nécessaires pour prendre l'initiative en ce domaine.



Golfe de Gascogne
Pêche industrielle et semi-industrielle.





GRANDE PÉCHE

LA GRANDE PECHE FRANCAISE

Depuis plusieurs siècles, le vocable "Grande Pêche" désignait une activité dirigée sur une seule espèce cible, la morue, dont les lieux traditionnels de capture étaient les bancs de Terre-Neuve et ceux du Groënland ouest dans l'Atlantique du nord-ouest, la mer de Norvège et la mer de Barents dans l'Atlantique du nord-est.

La concurrence internationale sur le marché du poisson salé et la diminution de la ressource ont entraîné une grave crise de cette activité. La substitution des chalutiers-saleurs par des chalutiers-congélateurs a permis une diversification de la capture, mais les espèces cibles sont devenues moins accessibles avec la création des zones économiques exclusives.

Avec la diminution considérable des unités et un regroupement des entreprises, on a assisté au cours de la dernière décennie à un effort de redéploiement important.

Semblable à la tradition de la "Grande Pêche" (secteurs exploités lointains et retour des captures en métropole à la fin de chaque campagne) la pêche à la langouste en Mauritanie connaît les mêmes problèmes et la même évolution que la pêche à la morue.

1. DESCRIPTION DES PECHERIES

1.1. Ressources

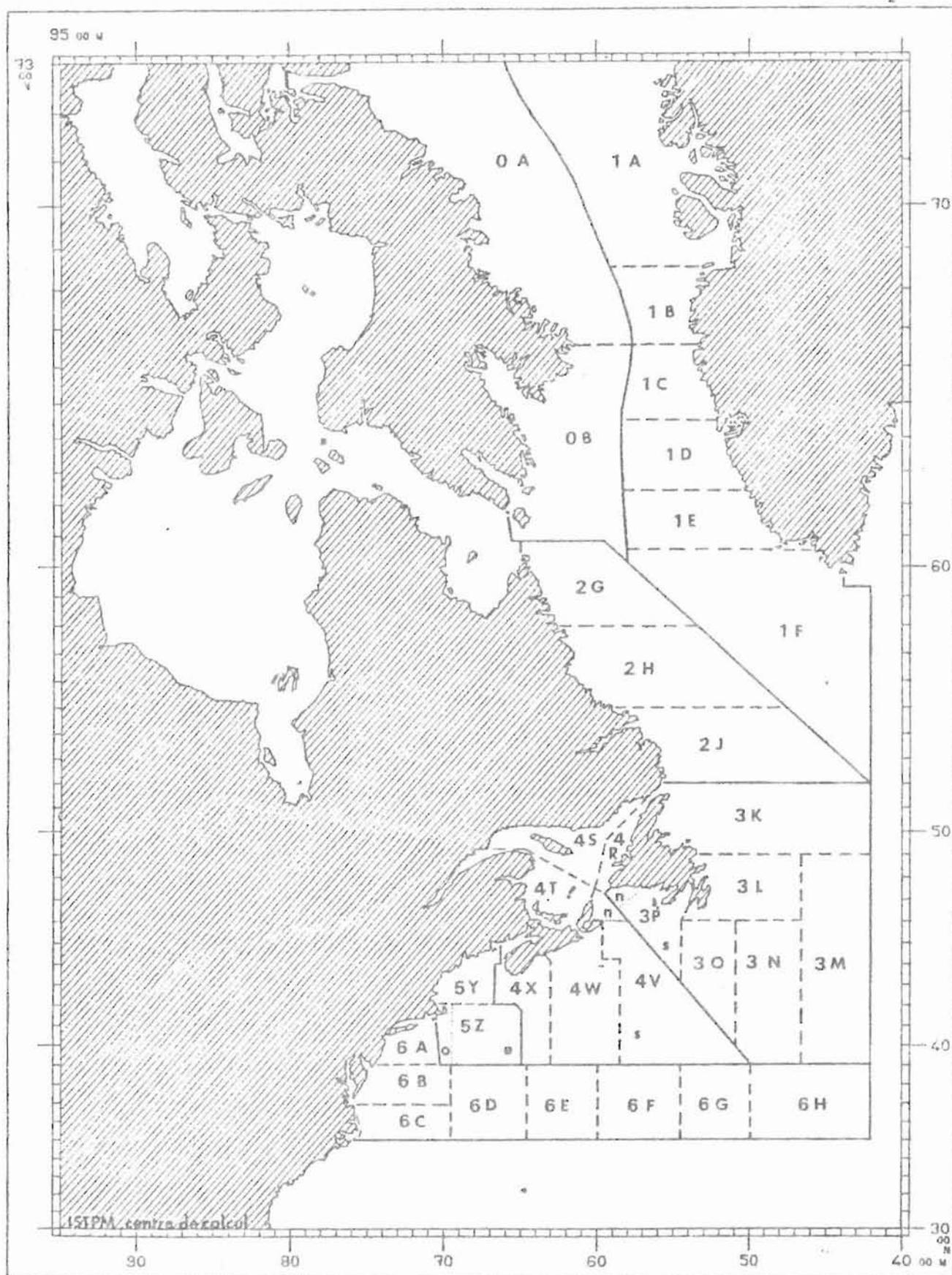
L'Atlantique du nord reste le secteur d'activité unique, sauf rares exceptions, des chalutiers-congélateurs de la flotte industrielle française et la morue ou "cabillaud", espèce principale, constitue environ 70 % des prises.

La majorité des captures de morue se fait dans l'Atlantique du nord-ouest avec quelques captures accessoires : églefin, lieu noir et sébaste que l'on retrouve également dans l'Atlantique du nord-est.

Les débarquements indiqués sont ceux de l'année 1980 ; une espèce comme l'encornet, *Illex illecebrosus*, doit être retirée du bilan car ce stock exploité dans l'Atlantique du nord-ouest connaît depuis 1980 une diminution considérable de l'abondance ne permettant plus une exploitation rentable.

	tonnage
. Atlantique nord	
morue (nord-ouest)	19 300
(nord-est)	1 700
églefin	300
lieu noir	1 000
sébastes	1 300
encornet	2 500
crevette	300
merlan bleu	500
hareng	2 500
. Antarctique	
Nothothenia	4 200
Chamsocephalus	600
. Mauritanie	
langouste	500

Le merlan bleu ou poutassou présente des potentialités de capture supérieures pour les congélateurs français qui n'ont travaillé cette espèce qu'à partir de 1980 ; les captures totales dans l'Atlantique du nord-est dépassent le million de tonnes ; cependant, il semblerait que la partie du stock actuellement exploitée soit en diminution. Il faut noter que cette espèce est en général capturée pour la fabrication de farines alors que les prises françaises sont destinées à la consommation humaine.



Carte des divisions OPANO (ou NAFO)

Il existe des potentialités de capture dans l'Antarctique (Kerguelen) ainsi que le suggèrent les prises effectuées au cours d'une campagne expérimentale en 1981, mais les problèmes d'exploitation y sont multiples et la rentabilité difficile à assumer.

En résumé, on ne peut espérer pour la "Grande Pêche" un accroissement des captures d'espèces sous quotas et hors de la zone C.E.E. Parmi les espèces citées, le poutassou pourvu que l'on puisse diminuer les prises destinées à la consommation animale, le hareng du stock IVc-VIIId (sud mer du Nord et Manche est) s'il confirme son net redressement et les stocks des Kerguelen placés sous juridiction nationale présentent des potentialités d'augmentation des mises à terre.

1.2. Modes d'exploitation

En 1982, la flottille de la "Grande Pêche" était composée de 9 chalutiers-congélateurs à rampe arrière de 70 à 90 mètres de long et 3 à 4 000 chevaux, pouvant porter de 700 à 1 000 tonnes de produit en cale réfrigérée à -27° C. Ces navires pratiquent exclusivement le chalutage, soit de fond, soit pélagique, en fonction de la cible.

Il faut ajouter à ce bilan deux navires français qui exploitent les fonds de St Paul et Amsterdam avec des casiers, des lignes et un carrelet puisque le chalutage est interdit, leur cible principale étant la langouste ; ils fréquentent aussi les Kerguelen au chalut de fond.

1.3. Les exploitants

On ne compte plus en 1982 que quatre compagnies armant des navires à la Grande Pêche contre huit dénombrées en 1968. Les regroupements de sociétés se sont réalisés dans les ports où existait la tradition de la pêche à la morue sur les bancs de Terre Neuve ; encore faut-il préciser que deux compagnies basées à Bordeaux et Saint-Malo arment respectivement quatre et trois unités, les deux autres armant chacune un navire à Fécamp et Le Havre, avec la disparition de l'unité havraise en 1983.

	1968			1974			1982		
	Nombre de compagnies	Nbre de navires Cl	AR	Nombre de compagnies	Nbre de navires Cl	AR	Nombre de compagnies	Nbre de navires Cl	AR
Fécamp	2	5	1	2	3	3	1	-	1
Le Havre	1	3	2	2	-	2	1	-	1
St-Malo	2	5	2	2	2	5	1	-	3
Bordeaux	3	9	3	2	1	7	1	-	4
Total	8	22	8	8	6	17	4	0	9
		30			23			9	

Note : dans ce tableau, il n'a pas été tenu compte des navires basés à La Réunion

Evolution du nombre de compagnies et de navires de "Grande Pêche"

Il faut compter 55 marins par navire, ce qui représente environ 500 inscrits maritimes employés par la flottille industrielle. A ce nombre, il faut ajouter 80 marins français et réunionnais employés sur les deux unités du Groupement Economique basé à La Réunion.

Pour la pêche langoustière sur les côtes de la Mauritanie, il existe une société possédant quatre chalutiers-caseyeurs ; les autres unités appartiennent à des patrons-armateurs et l'ensemble représente environ 75 marins.

1.4. Les interventions

La réglementation est le fait soit d'une commission de pêche régionale, soit des pays ayant étendu leur juridiction sur les ressources marines.

Atlantique du nord-est : l'analyse des stocks exploités est assurée par le Conseil International pour l'Exploration de la Mer (C.I.E.M.) qui propose par espèce et stock une prise maximale compatible avec la restauration et/ou le maintien du niveau de recrutement.

Les propositions des T.A.C. (Total Allowable Catches) ou Prises Maximales Autorisées sont faites par l'A.C.F.M. (Comité d'Avis sur l'Aménagement des Pêcheries), organe du C.I.E.M. Sur la base de ces avis, la Direction Générale des Pêches de la Commission des Communautés Européennes définit les quotas

nationaux dans les eaux communautaires, assure les relations avec les pays tiers et négocie le volume des échanges. Près de la Direction Générale, existe notamment un organe consultatif regroupant des experts membres de la C.E.E., le C.S.T.P. ou Comité Scientifique et Technique des Pêches, consulté régulièrement sur des problèmes spécifiques.

. *Atlantique du nord-ouest* : la gestion des stocks est sous juridiction nationale ; les experts scientifiques groupés dans le cadre de l'Organisation des Pêcheries de l'Atlantique nord-ouest (N.A.F.O.) fournissent un avis aux pays ayant étendu leur juridiction sur les stocks. Les contingents de capture des pays de la C.E.E. sont négociés avec le pays côtier (U.S.A. ou Canada).

En ce qui concerne la France, un accord particulier permet aux chalutiers-congélateurs français d'exploiter les stocks de morue du golfe du Saint Laurent jusqu'en 1986, date à laquelle les navires de plus de 50 mètres seraient interdits. De plus, les stocks des bancs proches des îles Saint-Pierre-et-Miquelon (secteur 3Ps, banc de Saint Pierre) sont gérés conjointement sur avis des experts français et canadiens.

. *Antarctique* : les eaux des Kerguelen et de Saint-Paul et Amsterdam sont sous juridiction française ; la gestion des stocks est assurée par des scientifiques du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.

La flottille étrangère exploitant les ressources halieutiques des Kerguelen le fait après achat de licences à durée déterminée pour un tonnage donné des différentes espèces. Les modalités de ce contrat sont négociées par l'administration des T.A.A.F. (Terres Australes et Antarctiques Françaises).

. *Mauritanie* : un nombre limité de licences pour la pêche aux langoustes roses et vertes est attribué aux chalutiers-caseyeurs bretons après accord entre la C.E.E. et la Mauritanie.

Les mesures édictées tendent en général à la conservation des stocks : maillages, tailles, quotas ; les licences qui permettent le contrôle des capacités de capture sont désormais à buts lucratifs. Le contrôle et la surveillance par les pays riverains font intervenir une variété de moyens : carnets de pêche, embarquements d'observateurs nationaux, déclarations journalières des captures par radio, contrôles périodiques des quantités capturées, des maillages, etc. La rigueur et parfois le côté tatillon de l'application des mesures ajoutent une autre contrainte aux opérations de pêche dans les aires sous juridiction étrangère.

Des mesures plus spécifiques peuvent intervenir comme aux Kerguelen avec l'interdiction de pêche d'avril à juin et la création d'une zone d'interdiction d'octobre à novembre ; de même, le casier à l'unité est interdit à Saint-Paul et Amsterdam dans les fonds de moins de 15 mètres et la filière de casiers est prohibée dans les eaux de moins de 70 mètres.

1.5. Utilisation du produit

La reconversion de la flottille des chalutiers-saleurs en chalutiers-congélateurs a été envisagée dès 1964, en fonction des besoins nationaux en produits congelés que les importations ne pouvaient satisfaire.

En 1970, la production française de poisson congelé était de l'ordre de 15 000 tonnes, alors que les besoins étaient évalués à plus de 20 000 tonnes. A cette époque, le rapport du Comité des Pêches pour le VIème Plan prévoyait une demande de 40 à 50 000 tonnes à l'horizon de 1975, compte tenu d'une estimation de l'accroissement annuel de la demande de 10 à 15 %.

Ces projections se sont révélées erronées puisqu'en 1977, la demande s'établissait à environ 30 000 tonnes, en raison de l'attachement des consommateurs au marché du frais. Théoriquement, la production de la flottille française peut donc couvrir des besoins nationaux, mais le libre échange à l'intérieur de la C.E.E., ainsi qu'une réglementation européenne qui contrôle mal certaines importations à des prix de dumping conduisent épisodiquement à des situations de crise impliquant, face à l'effondrement des cours, un nécessaire prolongement du stockage perturbant la trésorerie des entreprises.

En pratique, les prix au débarquement des produits congelés de la Grande Pêche sont négociés à chaque fin de campagne entre les parties prenantes : armements et transformateurs. Les captures réalisées par les navires basés à La Réunion ravitaillent le marché réunionnais et les langoustes de Mauritanie débarquées vivantes ou en queues congelées trouvent facilement place dans un marché mondial des crustacés en pleine expansion.

1.6. Etat des connaissances

On possède pour l'ensemble des espèces exploitées un état relativement satisfaisant des connaissances sur la biologie et les statistiques de production. La généralisation des carnets de pêche doit permettre de saisir les rejets qui paraissent cependant de peu d'importance.

Pour les poissons, la définition des tailles (ou âges) capturées ne peut se faire que par un échantillonnage de la capture avant traitement ; c'est l'une des tâches des observateurs embarqués qui peuvent assurer de plus le recueil de toutes les observations sur la pêche. Dans l'exploitation de la crevette boréale sur les côtes du Groënland, de petits échantillons de la capture sont congelés à bord et traités ensuite en laboratoire. Ce protocole d'étude peut facilement être étendu à des poissons de petite taille comme le merlan bleu.

S'agissant d'une pêcherie industrielle bien structurée (4 armements pour 9 chalutiers), des informations économiques précises existent par campagne de pêche et donc par zones de travail et espèces cibles. Les mêmes données sont évidemment moins disponibles pour la flottille des chalutiers-caseyeurs engagés dans la pêche à la langouste sur les côtes mauritaniennes.

Le potentiel de recherche qui peut sembler important est toutefois difficile à évaluer. Dans le nord-ouest Atlantique, le laboratoire de Saint-Pierre-et-Miquelon assure la participation française à la N.A.F.O., la co-gestion de certains stocks avec le Canada et la surveillance du stock de crevettes boréales du Groënland.

Le laboratoire d'Ichtyologie du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris prend en charge la majeure partie des recherches dans la zone antarctique sous juridiction française et un chercheur du C.N.R.S. a étudié les ressources en espèces profondes. Si l'intervention pour la technologie de la capture est difficile à chiffrer sur un bilan annuel, on peut relever le peu de temps consacré aux recherches sur la valorisation des produits.

1. LIAISONS

2.1. Liaisons internes

Les chalutiers-congélateurs de la Grande Pêche n'exploitent en général qu'une espèce par voyage ; dans les captures effectuées sur la morue, interviennent des espèces d'autres gadidés ainsi que de raies et de flétans, mais on ne peut évoquer de liaisons interspécifiques propres. Les relations prédateurs/proies entre ces différentes espèces ne deviennent sensibles que dans le cas où les phases juvéniles de certaines espèces cohabitent avec les composantes adultes.

2.2. Liaisons externes

Au niveau du marché, le produit débarqué par les chalutiers-congélateurs peut entrer en compétition avec d'autres espèces pêchées en grande quantité et congelées. Face aux différents poissons qu'ils exploitent, arrivent ainsi périodiquement des espèces comme le merlu d'Argentine, le colin de l'Alaska et même le lieu noir en provenance soit de la C.E.E., soit de pays tiers.

3. PERSPECTIVES DE VALORISATION

Il faut garder en mémoire qu'aucun des stocks exploités, en dehors de ceux de l'Antarctique, ne se trouve sous notre juridiction et que l'accès en est limité par des quotas.

Ceux-ci ont été mis en place en raison de la limite de production des ressources et de l'extension des juridictions nationales. Les mesures mises en oeuvre ont porté leurs fruits et les stocks sont en majorité reconstitués, pourtant les quotas attribués à la Grande Pêche française ne sont pas en augmentation, beaucoup de pays ayant pour politique d'exploiter progressivement eux-mêmes les ressources sur lesquelles ils ont étendu leur contrôle. L'échéance très importante de la fermeture du golfe du Saint-Laurent en 1986 aux chalutiers de plus de 50 mètres pourra sonner le glas de la tradition de la Grande Pêche avec la perte de l'accès à une capture de 17 600 tonnes de morue.

Le repli de la flottille sur les secteurs et espèces de l'Atlantique du nord-est ne peut permettre le plein emploi des unités actuelles : stocks limités et déjà sous quota (hareng et gadidés) ; faibles prix du produit débarqué (pulpe du poutassou). Sur les côtes du Groënland, le quota français de crevette boréale ne permet d'employer que deux navires pour une seule campagne et il peut être remis en cause avec le retrait du Groënland de la C.E.E.

Les diverses expériences de redéploiement tentées au cours des dernières années n'ont pas toujours connu de réussite, même en dehors des secteurs traditionnels d'activité de la flottille. A l'analyse, il se révèle que les conditions nécessaires à la rentabilisation de toute tentative de diversification sont multiples. Elles concernent aussi bien la disponibilité de la ressource à long terme, son accès, la définition de la technologie de la capture (engins et méthode) et de la technologie du produit (traitement, présentation, ...) que les possibilités offertes par le marché.

Certaines de ces conditions sont remplies dans la zone de l'Antarctique placée sous juridiction nationale, mais les limites du développement d'une exploitation aux Kerguelen sont définies par la disponibilité de la ressource, les possibilités de commercialisation du produit et aussi par les conditions particulières de la pêche liées à l'éloignement et l'absence de structures. Dans l'état actuel, le volume des prises, toutes espèces confondues, reste en deçà de 20 000 tonnes.

Espèces	Secteurs	1982		
		Quotas français (en tonnes)	Répartition métropole	Saint-Pierre- et-Miquelon
Morue	4 RS - 3 PN	13 500	11 750	1 750
	4 TNV (J-A.)	7 000	5 850	1 150
	4 VN (M-D)			
	3 PS	5 170	2 700	2 470
	2 J - 3 KL	1 300	1 080	220
	2 GH	200	200	-
	3 NO	210	-	210
	3 M	300	300	-
Sébaste	3 P	2 000	500	1 500
	4 VWX	500	-	500
	4 RST	600	-	600
	3 M	144	144	-
Plie grise	3 PS	410	-	410
	4 RS	300	-	300
Balai	3 PS	550	-	550
	3 LNO	700	-	700
Carrelet	3 LNO	430	-	430
Poissons plats	4 VWX	250	-	250
Merlu argenté	4 VWX	100	-	100
Encornet	3 + 4			
Crevette	0 + 1			
Total		33 664	22 524	11 140

Les quotas français dans l'Atlantique du nord-ouest

Développer un effort de pêche de la part de nos nationaux n'est concevable qu'avec la réduction ou la disparition de l'activité de la flottille étrangère travaillant actuellement la zone. Ce constat pose la question de l'opportunité du renouvellement de l'accord signé entre les T.A.A.F et l'U.R.S.S. valable du 01.10.82 au 30.09.84 et portant sur la capture de 32 000 tonnes de poisson.

Plus généralement, il faut observer que l'extension des juridictions nationales est susceptible, lorsque des schémas adéquats d'aménagement sont effectivement mis en oeuvre, de revaloriser les ressources et donc d'améliorer substantiellement la rentabilité de leur pêche. La réduction du taux d'exploitation conduit en effet directement à un redressement des rendements, pondéraux et économiques. Dans la mesure où les pays riverains ne visent pas à exploiter eux-mêmes totalement et immédiatement les ressources qu'ils contrôlent -par exemple s'ils n'ont pas encore acquis une technologie, un savoir faire, une efficacité ou des marchés adéquats- des accords de pêche peuvent être envisagés. Leur chance de réalisation dépendra, entre autres, des contreparties (financières, quotas d'importation, assistance technique et transfert de technologie, etc) qu'il sera possible de proposer, ainsi que de l'efficacité des opérations nationales de pêche (car elles influenceront les propositions qu'il sera possible de présenter).

4. PRIORITES EN MATIERE DE RECHERCHE

Les priorités en matière de recherche, spécifiques à la Grande Pêche, se définissent en fonction de l'outil et des espèces cibles propres à en assurer la rentabilité.

Les espèces exploitées dans l'Atlantique-est et-ouest font l'objet de recherches (gestion) de la part des pays riverains et nous nous devons de participer au suivi scientifique des stocks qui sont nécessaires au maintien de notre activité : gestion des stocks du banc Saint-Pierre et suivi de l'évolution du stock de hareng des secteurs VIII et IVC. Cette observation s'applique essentiellement aux stocks sous notre juridiction nationale, entière ou partagée avec les pays voisins.

Les ressources placées sous notre juridiction, ce qui ne concerne que la zone antarctique, méritent que l'effort de recherche soit maintenu. Il tendra à affiner les connaissances propres à assurer une gestion rationnelle des différents stocks, mais il faut en priorité promouvoir une recherche sur la technologie des produits et définir les conditions de leur commercialisation. Elle doit viser à renforcer la rentabilité des navires par l'amélioration de la technique de travail à bord, la définition de la présentation du produit : conserve, fumage, etc., qui induiront des meilleures conditions de commercialisation sans oublier l'utilisation des produits annexes, exemple des oeufs de *Notothenia* utilisés en succédané de caviar. A ce propos, il faut noter que les oeufs de *Notothenia rossii* collectés en produits annexes au cours de la campagne de 1981 ont été exportés comme matière première et reviennent sur le marché français en produits finis. Ce fait devient courant dans l'industrie française de la pêche.

L'éventualité de la disparition définitive en 1986 de la Grande Pêche sous son aspect traditionnel de "pêche à la morue" doit inciter à l'utilisation du potentiel humain (connaissance d'un "métier", aptitude aux campagnes de pêche de longue durée, etc.).

La présence, dans les eaux de la C.E.E., de stocks de gadidés (lieu noir et églefin surtout) actuellement exploités en pêche fraîche qui fournit un produit rencontrant trop souvent des problèmes de commercialisation (en raison d'un ensemble de conditions liées au type d'exploitation : éloignement des lieux de pêche, encombrement du marché sur les lieux de débarquement, qualité du produit) conduit à poser le problème de l'utilisation de chalutiers-congélateurs pour travailler les stocks communautaires.

Pour résoudre ce problème, il faut définir :

1. les possibilités de captures (tonnages et rendements), fonction de la densité saisonnière des cibles, afin de fournir le tonnage nécessaire et suffisant à l'usine ;
2. les coûts d'exploitation comparés des congélateurs (modèle Grande Pêche actuel et option à préciser) et des unités de la flottille industrielle ;
3. les coûts des produits débarqués et leur insertion sur les marchés national et international ;
4. l'impact sur les emplois.

Enfin, il apparaît qu'une espèce comme le merlan bleu est relativement mal connue. L'état du stock n'est pas bien établi, pas plus que son identité (stock unique ?). Son exploitation effectuée principalement en dehors des eaux de la C.E.E. est liée à l'état physiologique du poisson (chair molle jusqu'à la reproduction) et à une méconnaissance de la localisation des concentrations aux abords du golfe de Gascogne et de l'ouest-nord-ouest de l'Irlande. Ces barrières levées pourraient laisser envisager le développement d'une pêcherie.

Sur le même plan de priorité, il faut envisager d'acquérir une meilleure connaissance du stock de chinchard des entrées de la Manche ; celui-ci est en effet notablement sous-exploité. La rentabilité du produit surgelé acquise sur le marché international, il devient nécessaire d'évaluer le stock et de préciser les migrations et les concentrations afin d'évaluer les perspectives et les conditions d'expansion d'une telle pêcherie.

Bibliographie sommaire

De nombreux ouvrages ont traité des espèces exploitées dans l'Atlantique du nord-est et-ouest. On pourra consulter les séries (statistiques, biologie, gestion) publiées par les organismes internationaux (OPANO et CIEM ; en anglais NAFO ex ICNAF et ICES).

On pourra se référer, comme bilan de la Grande Pêche, à l'article de :

FOURNET (P.), 1977 .- La Grande Pêche morutière française .- La Pêche Maritime, n° 1190 ; 271-277.

Pour les espèces de l'Antarctique, leur biologie et leur pêche, il existe de nombreuses publications de MM. HUREAU J.C. et DUHAMEL G. ; nous pouvons retenir entre autres :

HUREAU (J.C.), 1979 .- La faune ichtyologique du secteur indien de l'océan Antarctique et estimation du stock de poissons autour des Iles Kerguelen .- Mém. Mus. Nat. Hist. nat., n.s., série C, XLIII ; 235-247.

HUREAU (J.C.) et DUHAMEL (G.), 1980 .- Les poissons et la pêche aux Iles Kerguelen .- Cybius, 3è série, n° 10 ; 91-97.

DUHAMEL (G.) et HUREAU (J.C.), 1981 .- La situation de la pêche aux Iles Kerguelen en 1981 .- La Pêche Maritime, n° 1230 ; 272-279.

DUHAMEL (G.), 1980 .- Evolution de la pêcherie de langoustes Jasus paulensis aux Iles Saint Paul et Amsterdam .- La Pêche Maritime, n° 1224 ; 159-166.

THON TROPICAL

LE THON TROPICAL

Au niveau français, la pêche thonière tropicale ne peut se rapporter à une unité géographique déterminée, et a été considérée comme un ensemble particulier. Actuellement, la France pratique ce type de pêche presque exclusivement dans l'Atlantique; des redéploiements sont cependant en cours (ou prévus) dans les océans Indien et Pacifique.

Dans la mesure du possible, les tableaux ont été remplis en distinguant 5 zones géographiques : Atlantique, O. Indien, Pacifique est et centre, Pacifique sud-ouest et Pacifique nord-ouest. Cette dernière n'est mentionnée que pour mémoire, étant une zone d'action quasi exclusive du Japon.

1. DESCRIPTIONS DES PECHERIES

1.1. - Ressources

Sous le vocable "thons tropicaux", on regroupe en général 3 espèces actuellement exploitées : *Thunnus albacares* (albacore, yellowfin), *Thunnus obesus* (patudo, thon obèse, bigeye) et *Katsuwonus pelamis* (listao, bonite, bonite à ventre rayé, skipjack). On y ajoute parfois quelques petits thonidés côtiers tels que *Euthynnus alletteratus* (thonine, ravig, little tuna, mackerel tuna), *Sarda sarda* (bonite à dos rayé, Atlantic bonito) et *Auxis thazard* (auxide, frigate tuna) qui ne sont pratiquement pas exploités par la pêche industrielle.

Les captures mondiales des trois principales espèces de thon approchent ces dernières années les 1,5 millions de tonnes (pour une capture totale de 2,3 millions de tonnes de thons et assimilés), dont 70 % proviennent de l'océan Pacifique, 20 % de l'Atlantique et 10 % de l'océan Indien. Le tableau ci-après récapitule la fourchette des prises par zone de ces dernières années ainsi que les derniers résultats disponibles (en millier de tonnes).

Zone	Captures mondiales		Captures françaises	
	Fourchette	1977	1977	1981
O. Atlantique	250 - 300	290	65.5	68.5
O. Indien	100 - 150	130	-	1.5
O. Pacifique	900 - 1150	1000	1.5	2.0
(est)	(350 - 450)	(380)	-	-
ouest/sud-ouest	(550 - 700)	(620)	(1.5)	(2.0)
Tous océans	1250 - 1600	1420	67.0	72.0

On notera l'importance des activités thonières françaises dans l'Atlantique (21 % des captures en 1981) et leur quasi-absence dans les autres océans. Globalement, la France est le 8 à 10ème producteur mondial, avec près de 5 % des captures mondiales de thons tropicaux.

Les traits caractéristiques de cette exploitation internationale (potentiel, prise actuelle et situation du stock) sont résumés ci-dessous.

Espèce	O. Atlantique	O. Indien	O. Pacifique		
			Centre & est	Sud-ouest	Nord-ouest
ALBACORE	130 - 150 140 EGA	? 40 - 60 SUP (↑F et Y/R)	175 - 210 205 EGA à INF	? ~ 70 probablement SUP (↑ Y/R)	
PATUDO	40 - 60 50 EGA	30 - 35 30 EGA		? 100 - 120 probablement EGA	
LISTAO	150 - 250 130 SUP (↑F)	350 ? 40 SUP (↑F)	1000 - 3000 100 - EGA	270 SUP (↑F)	130 EGA

Tableau 1. - Captures mondiales de thonidés tropicaux en 1977 (milliers de tonnes)
par océan, espèce et méthode de pêche.
A = albacore ; P = patudo ; L = listao ; T = tous thons tropicaux.

Type pêche	Esp.	Pacifique E	Pacifique W	Pacifique	Indien	Atlantique	Total
Palangre	A	20	90	110	35	25	170
	P	80	50	130	30	30	190
	L	0	0	0	0	0	0
	T	100	140	240	65	55	360
Canne *	A	5	50	55	30	15	100
	P	0	0	0	0	10	10
	L	5	360	365	35	50	450
	T	10	410	420	65	75	560
Senne	A	200	10	210	0	90	300
	P	5	0	5	0	5	10
	L	85	40	125	0	65	190
	T	290	50	340	0	160	500
Total	A	225	150	375	65	130	570
	P	85	50	135	30	45	210
	L	90	400	490	35	115	640
	T	400	600	1000	130	290	1420

* Canne : peut inclure certaines pêches artisanales de surface (traîne,...)
les captures d'Albacore dans les océans Indien et Pacifique peuvent inclure
du Patudo en quantités inconnues.

Tableau 2. - Modes d'exploitation (France).

Océan	Catégorie taille (m)	Tonnage (tjb)	Puissance (ch)	Effectif embarqué (nb)	Quartiers	Engins	Nb	ESPECE OU GROUPE CIBLE			ESPECES(S) ACCESSOIRE(S)		FLEXIBILITE		
								Identif.	QTT (t)	Sais Zone	Identif.	QTT	Degré	Nature	
Atlantique	60	1000 à 1500	3500 à 4000	30	Boulogne Concarneau Douarnenez	Sn (congéla.)	22	albacore listao patudo	60000	1 à 12	>12 mill.	thonine	~ 0	faible	petits pélag.
	40-59	600 à 1000	2000 à 2800	30											
	< 25	50 à 200	300 à 600	20	Bayonne (basée à Dakar)	Canneurs (glacières)	25	albacore listao patudo	8000	1 à 12	>12 mill.	thonine	~ 0	moyenne	germon
Indien	> 60	1000 à 1500	3500 à 4000	30	Concarneau	Sn	1	albacore listao	15000	10-12 à 1-6	>12 mill.	?	~ 0	faible	petits pélag.
Pacifique SW	40-59	300	1300	30	Nouméa	Canneurs (congéla.)	1(81) 3(82)	listao	600 (81)	10-12 à 1-4	ZEE	albacore	<50t	nulle	
	< 12	8 à 10	2-300	1-3	Papeete	Nonitière (canneurs)	env. 100 à 150	albacore listao	1500 à 2000	1-12	ZEE	coryphène	~100	?	

Des accroissements de capture importants sont possibles, soit par amélioration du rendement par recrue (albacore dans les océans Indien et Pacifique ouest), soit par un accroissement de l'effort de pêche (listao presque partout, albacore dans l'océan Indien).

1.2. - Modes d'exploitation

Il existe trois méthodes traditionnelles de pêche thonière. Les résultats par espèce, méthode et océan sont récapitulés pour 1977 dans le tableau 1.1.

- La palangre est une technique essentiellement mise en oeuvre par les asiatiques (Japon, Corée, Formose) dans tous les océans ; elle vise les gros albacores et patudos vivants en profondeur, ainsi que le germon, le thon rouge, les marlins, espadons et requins, le poisson étant toujours congelé à bord. Elle est pratiquée par près de 3000 palangriers de 200 à 600 TJB, et représente 25 % des prises totales de thons tropicaux (30 % de celles d'albacore, 90 % de celles de patudo) ; elle est responsable de 24 % des prises du Pacifique, 50 % de celles de l'océan Indien et 19 % de celles de l'Atlantique. Cette activité, actuellement en déclin, a tendance à exploiter des poissons trop âgés, d'où une perte de production potentielle en terme de rendement par recrue.

- La pêche à la canne utilise un appât conservé vivant dans des viviers ; elle est plus particulièrement dirigée sur le listao, ainsi que les petits albacores et patudos vivants en bancs à la surface. Cette exploitation peut être aussi bien artisanale, à proximité des côtes (une dizaine de milliers de petites embarcations de moins de 12 mètres, sans système de conservation des prises à bord) qu'industrielle et hauturière (un millier de canneurs glacières ou congélateurs mesurant de 20 à 60 mètres). Cette méthode est largement dominante dans le Pacifique ouest (68 % des prises), et reste importante dans les océans Indien et Atlantique (respectivement 50 % et 26 % des prises). Particulièrement bien adaptée à la pêche du listao (40 % des captures mondiales, mais 70 % de celles de listao), elle souffre cependant de deux handicaps : prises importantes de jeunes albacores et patudos (d'où une perte de production potentielle en terme de rendement par recrue pour ces deux espèces), dépendance étroite de l'existence de ressources suffisantes en appât (généralement des petits pélagiques).

- La pêche à la senne tournante-coulissante est la méthode la plus moderne et la plus efficace ; elle exploite les thonidés de toutes tailles en surface et sub-surface, souvent en pleine mer. Elle est pratiquée par de grandes unités modernes de 40 à 75 mètres, ayant une autonomie de plusieurs mois et pouvant pêcher très loin de leurs bases. Ils sont responsables de 35 % des prises mondiales, leur activité s'exerçant essentiellement dans le Pacifique est (plus de 350 senneurs y prélèvent 73 % des captures) et dans l'Atlantique (55 % des captures pour une centaine de senneurs). C'est une technique en plein essor, se redéployant actuellement dans le Pacifique ouest (Japon, USA, Nouvelle Zélande, Corée) et dans l'océan Indien (France). Elle permet la meilleure exploitation en terme de rendement par recrue, mais peut être responsable de prises considérables de jeunes individus et n'est pas - actuellement - utilisable partout. Ce type de pêche - très efficace - doit être suivi et contrôlé de près.

Le recensement de la flottille française (en 1981) (tableau 1.2.) permet d'identifier 22 senneurs congélateurs de plus de 40 m ; 25 canneurs glacières de moins de 25 m basés à Dakar ; 1 canneur congélateur de 40-59 m (3 depuis 1982) basé en Nouvelle-Calédonie ; enfin une centaine de bonitiers de moins de 12 m, basés en Polynésie française.

1.3. - Les exploitants

La pêche thonière est une pêche internationale qui est pratiquée dans la zone intertropicale de tous les océans ; les principaux pêcheurs exercent le plus souvent leur activité loin de leur pays.

En 1977, huit pays pêchaient à eux seuls près de 70 % des prises mondiales de thons, toutes espèces confondues : Japon (610 000 t), USA (225 000 t), Philippines (200 000 t), Corée du sud (170 000 t), Espagne (100 000 t), Indonésie et Taiwan (90 000 t) et France (75 000 t).

Atlantique : l'exploitation est faite par environ 15 pays dont les principaux sont l'Espagne, la France, le Japon, les USA, l'essentiel des captures provenant de la pêche de surface (environ 100 senneurs de plus de 350 TJB et 80 canneurs de plus de 150 TJB).

Au niveau français, on distinguera :

- les grands armements, possédant des senneurs immatriculés à Boulogne, Douarnenez et Concarneau. Ils emploient environ 450 marins français et 200 à 250 marins africains pour 22 navires travaillant presque exclusivement dans l'Atlantique, une société coopérative, la SOVETCO, assure le transbordement, l'acheminement et la vente de leurs captures ;
- les canneurs basés à Dakar appartiennent en général à leur patron et sont regroupés au sein d'une coopérative d'armement et de vente, Lagun-Arteau. Ils emploient une centaine de marins français et près de 400 marins sénégalais ;
- bien qu'il ne s'agisse pas d'armements français, il faut cependant tenir compte d'une vingtaine de senneurs étrangers (le plus souvent de pays en voie de développement : Côte d'Ivoire, Sénégal, Maroc, Mexique, Salvador...) utilisant une maîtrise française et parfois le système de commercialisation de la SOVETCO, lesquels emploient de 150 à 200 marins français supplémentaires.

Indien : on y distingue actuellement deux types d'exploitants : les asiatiques (Japon, Corée, Formose) pratiquent la palangre, essentiellement dans le nord et le nord-ouest ; les pays riverains (Maldives, Sri Lanka, Inde, Indonésie) exploitent de manière artisanale des petits thonidés (albacore, listao, thazard). Des tentatives de développement de la pêche industrielle (canne, senne) sont en cours : Seychelles, Inde, Maurice.

Au niveau français, on notera une tentative de redéploiement de la flottille de sennéurs, à partir des Seychelles, qui semble encourageante.

Pacifique est : la pêche pratiquée par une quinzaine de pays, pour l'essentiel à la senne (75 % des prises), est dominée par les USA ; l'exercice de la palangre qui reste importante (25 % des prises), est principalement du ressort des japonais. La France, bien que riveraine de la zone (Clipperton), n'y pêche pas.

Pacifique ouest/sud-ouest : l'exploitation y est dominée par les pays asiatiques (Japon, Corée, Formose, Philippines, Indonésie), les stocks existants étant considérables et partagés entre les ZEE de très nombreux pays. L'espèce dominante est le listao (= bonite, 67 % des prises) et la technique principale la canne (69 % des prises), loin devant la palangre (23 % des prises). La pêche à la senne est encore marginale (8 %) mais en plein essor, en particulier sous l'impulsion américaine (les japonais suivent).

La France dispose dans cette région de ZEE considérables (7 millions de km²), mais ses captures y sont très faibles (environ 2000 t en 1981). Elles sont réalisées par :

- les bonitiers de Polynésie française, qui sont des exploitations purement individuelles ; ils emploient 3 à 400 personnes ;
- un armement en Nouvelle-Calédonie, ayant un statut de société anonyme avec participation du Territoire, pouvant devenir majoritaire.

De manière générale, le milieu thonier français est dynamique, bien structuré, relativement ouvert (et même sensible) aux problèmes de gestion. Ce dynamisme apparaît en particulier au niveau des projets de redéploiement (océan Indien).

1.4. - Les interventions

L'essentiel de la réglementation se fait par le biais d'organismes internationaux, spécialisés ou non.

Atlantique : la gestion est assurée par la Commission Internationale pour la Conservation des Thonidés de l'Atlantique, ou CICTA (cf. présentation dans la Pêche Maritime n° 1245). Cet organisme recommande des réglementations qui sont relayées au niveau national par les pays membres. Les mesures actuellement en vigueur concernent la taille limite de capture des albacores et patudos (3,4 kg) ; elles visent une amélioration du rendement par recrue pour ces deux espèces, mais sont assez mal respectées et donc peu efficaces. Il n'existe pas de réglementation concernant le listao, mais les mesures concernant l'albacore et le patudo le concernant par le biais des relations interspécifiques entre les juvéniles des trois espèces. Des mesures de type cantonnement sont à l'étude, et un quota (de prise ou d'effort) est prévisible pour l'albacore. Des licences de pêche sont exigées par certains pays côtiers, et sont actuellement négociées pour la France au niveau de la CEE.

Indien : deux organismes émanant de la FAO - bien que non spécialisés - y suivent l'évolution des stocks de thonidés : l'IPFC (Indo Pacific Fisheries Council) créé en 1948 et l'IOFC (Indian Ocean Fishery Commission) qui date de 1967. Elles sont plus ou moins concurrentes, et la France est membre des deux en tant que pays riverain (Réunion, Comores). Il n'existe pas de réglementations internationales, mais des restrictions au niveau national : licences de pêche, interdiction de la pêche à la senne (Maldives) ou de la pêche industrielle dans les 12 milles (Seychelles).

Pacifique est : la gestion est assurée par la Commission Inter-Américaine du Thon Tropical (IATTC) créée en 1949 et dont la France est membre (cf. présentation dans la Pêche Maritime n° 1245). Cet organisme a un double rôle, de recherche (statistiques, biologie, environnement) et de gestion. Depuis 1966, elle a instauré un programme concernant l'albacore basé sur un système de quotas à accès libre, qui a fonctionné de manière satisfaisante jusqu'en 1977. Avec la nouvelle juridiction sur le droit de la mer, des difficultés politiques relatives à la répartition de ce quota sont apparues et ont entraîné le retrait de 3 des 9 membres de l'organisation. Depuis, les conditions d'un nouvel accord sont recherchées alors que l'augmentation non contrôlée de l'effort a entraîné depuis 1977 une baisse sensible des captures d'albacore (- 30 % entre 1976 et 1980).

Pacifique ouest/sud-ouest : l'essentiel des captures de la région sont réalisées par le Japon qui assure, de facto, le suivi des stocks, par deux laboratoires : le "Far Seas Fisheries Research Laboratory" de Shimizu, spécialisé dans la pêche à la palangre puis à la senne et le "Tohoku Regional Fisheries Research Laboratory" s'occupant spécifiquement des canneurs. Ces dernières années, l'évolution du droit de la mer ayant poussé les innombrables petits pays du Pacifique sud-ouest à revendiquer leurs ZEE, la situation a considérablement évolué ; deux organismes régionaux se partagent actuellement la recherche et la gestion des thonidés (cette dichotomie reflétant la division politique de la région) et leurs compétences restent encore à définir. La Commission du Pacifique sud (CPS) a son siège à Nouméa ; par le biais de son programme d'évaluation des thonidés et marlins, elle est responsable des statistiques de pêche et des recherches (biologie, évaluation des stocks). Les réglementations que la CPS pourrait émettre seront transmises pour exécution à ses pays membres ainsi qu'à ceux de l'Agence des Pêches du Forum (FFA), qui regroupe les pays indépendants du Pacifique sud et dont le siège est aux Salomons. Actuellement, l'accès des armements étrangers (essentiellement Japon, Corée, USA) aux ZEE de ces pays se règle à l'échelon national ; les accords consistent en général à l'attribution d'un nombre limité de licences de pêche assorties d'un quota global de prises. A ce jour, la France et les USA sont membres de la CPS, mais pas de la FFA où ils sont considérés comme puissances colonisatrices ; la situation semble cependant en voie d'évolution, le Forum connaissant actuellement des difficultés.

1.5. - Utilisation du produit

Une analyse du marché mondial du thon a été réalisée en 1979 par APRIA-Consultant, à la demande de la Direction des Pêches Maritimes (cf. rapport et son résumé dans la Pêche Maritime n° 1245).

Une moitié de la production est transformée en conserve appertisées (700 000 t). Avec près de 30 000 tonnes, la France est le 5ème producteur, derrière les USA (260 000 t), le Japon (80 000 t), l'Espagne (60 000 t) et l'Italie (40 000 t). On remarquera que 20 000 t de conserves sont produites par des groupes français en Afrique (Côte d'Ivoire, Sénégal).

L'industrie française de la conserve traite environ 120 000 tonnes de poisson par an (1,5 milliards de FF) dans 53 usines, et emploie de 7 à 8 000 personnes. Avec 25-30 000 tonnes, le thon tropical domine les autres espèces, représentant de 20 à 30 % de leur activité. Au niveau de la CEE, la France est le seul pays disposant actuellement du produit et de l'outil de production, l'Italie étant tributaire de l'étranger pour son approvisionnement ; par contre, dans le futur, l'Espagne sera dans la même situation que la France.

L'autre moitié est consommée frais ou salé-séché-fumé, essentiellement par les pays asiatiques : Japon, Philippines, Taiwan, Indonésie consomment plus de 60 % de leurs captures ainsi.

Il existe trois grands pôles de consommation : USA, Japon et Europe de l'ouest ; le sud-ouest asiatique a une production largement excédentaire (500 000 t) qui est exportée vers les USA (400 000 t) et l'Europe (100 000 t). L'équilibre du marché est donc essentiellement assuré par les USA ; il est assez sensible, le thon y jouant un rôle de produit de substitution de la viande bovine et du poulet. Les cours ne correspondent cependant pas à un vrai prix mondial, en raison de la spécificité de la demande dans certains pays.

En France, les prix sont déterminés par discussion entre les conserveurs et la SOVETCO ; l'albacore y bénéficie d'une sur-cote appréciable par rapport au prix international, ce qui explique la "spécialisation" de la flottille thonière nationale sur cette espèce. De 75 à 80 % de la production française dans l'Atlantique alimentent les conserveries franco-africaines, le reste étant exporté pour l'essentiel aux USA (listao) et en Italie (albacore).

Dans le Pacifique, les captures faites en Polynésie sont destinées au marché local, celles de Nouvelle-Calédonie exportées sur le marché international (Japon, Italie).

1.6. - Etat des connaissances

Globalement, on dispose sur les thons tropicaux de connaissances relativement bonnes et de statistiques en général fiables, souvent même très détaillées.

Au niveau régional, l'Atlantique, le Pacifique est et le Pacifique nord-ouest sont caractérisés par une excellente couverture statistique pour les trois espèces et une bonne connaissance de la biologie des espèces, avec des lacunes pour le listao. Les statistiques sont beaucoup moins fiables dans l'océan Indien et le Pacifique sud-ouest où existent d'importantes pêcheries artisanales, et les connaissances biologiques y sont plus sommaires. Le suivi et la gestion des stocks sont en général possibles pour l'albacore et le patudo. Pour le listao, aucune relation entre p.u.e. et effort n'a pu être mise en évidence sur aucun stock.

Le principal problème technique est lié à l'existence - dans certaines strates spatio temporelles - de bancs multispécifiques réunissant des albacores et patudos juvéniles avec des listaos adultes : toute réglementation visant à accroître la production en terme de rendement par recrue pour les deux premières espèces risque d'entraîner une perte immédiate importante pour la troisième. Le programme d'étude du listao dans l'Atlantique mené en 79-82 dans le cadre de la CICTA devrait permettre de mieux apprécier ce risque.

Au niveau économique, les informations doivent être aisément disponibles et assez précises, s'agissant d'une pêcherie industrielle bien structurée (6 armements gérant 27 senneurs) en France.

Le potentiel de recherche est important (plus d'une dizaine de chercheurs et techniciens) et couvre à peu près tous les domaines, l'essentiel étant assuré par l'ORSTOM à partir de ses bases outre-mer : Dakar et Abidjan pour l'Atlantique, Mahé (Seychelles) pour l'océan Indien, Nouméa et Papeete pour le Pacifique. Celui-ci peut même paraître excessif (près de 200 mois chercheur/technicien par an), mais peut se justifier par :

- une participation importante de la France à la CICTA, parfois même qualifiée de "French Commission" par les Américains ;
- l'importance des opérations de développement (prospection aérienne, thermographie par satellites, embarquements d'observateurs radeaux, ...).

Tableau 3. - Perspectives de valorisation.

STOCK/ESPECE	FACTEUR LIMITANT			INTERVENTION POSSIBLE				PRODUITS ESPERES				CONTRAINTES				* type complt			
	RESSOURCE	DEMANDE	COUT DE PRODUCTION	TECHNOL.		ORGANISATION		GAIN		STABILITE	DIMINUTION DES COUTS	PERTES IMMEDIATES	AUTRES ESPECES	CONFLITS METIERS *	BIOLOGIQ. **		SOCIO-ECONOMIQUE	TECHNIQUES	
				CAPTURE	PRODUIT	MARCHE	GESTION RESSOURCE	TONNAGE	VALEUR										
<u>O. ATLANTIQUE</u>																			
Albacore	+		+				+	+						+					
Patudo	+		+	+			+	+						+					PS/LL
Listao		+	+	+				+						++					PS/HB
<u>O. INDIEN</u>																			
Albacore			+	+		+		+							+				saisonnier
Patudo			+	+		+		+							+				saisonnier
Listao		+	++	+		+		+						++					saisonnier
<u>O. PACIF. NW/SW</u>																			
Albacore			++	+		+		+							+				saisonnier
Patudo	+			+				+											saisonnier
Listao		+	++	+		+		+							+				saisonnier
<u>O. PACIF. C/E</u>																			
Albacore	++				+++	+									+				
Patudo	+		+			+									+				
Listao		+				+									+				

Le niveau des recherches pourrait cependant être réévalué en particulier dans les secteurs Antilles - Guyane et Réunion.

Il faut également noter que 1981 correspond à l'année du Programme International d'Etude du Listao dans l'Atlantique, pendant laquelle un effort important de recherche a été consenti.

2. LIAISONS

2.1. - Liaisons internes

Au niveau de la ressource, il existe des liaisons interspécifiques de compétition alimentaire entre les trois espèces pendant une partie de leur existence. Elle concerne les concentrations de listaos avec des albacores et patudos juvéniles (LF < 60 cm) dans certains secteurs (golfe de Guinée pour l'Atlantique, par exemple). Ces interactions semblent disparaître chez les adultes, au moins pour l'albacore et le patudo qui ont des zones de répartition différentes. Elle peut se doubler d'une relation prédateur-proie lorsque les tailles très différentes sont mélangées, et même de cannibalisme, au moins pour le listao.

Au niveau de l'exploitation, il existe une compétition nette entre les métiers qui s'adressent à des gammes de taille (et donc d'âge) différentes : < 90 cm pour les canneurs, > 90 cm pour les palangriers, toutes tailles pour les senneurs. Les potentiels en termes de rendement par recrue sont donc très différents dans les trois cas, la senne assurant le potentiel maxima pour les trois espèces mélangées. La situation est variable selon l'espèce, la canne étant l'outil le mieux adapté à la capture du listao, la senne pour l'albacore et la palangre pour le patudo. Il en découle au niveau régional une prédominance de la senne (Atlantique, Pacifique est), de la canne (Pacifique ouest et sud-ouest) ou de la palangre (océan Indien) selon l'espèce principale recherchée. Par contre, la cohabitation des différents types d'exploitation se fait relativement bien, avec parfois quelques problèmes entre canneurs et senneurs (qui peuvent aussi être complémentaires).

L'évolution observée ces dernières années montre un déclin assez général de la pêche à la palangre (avec report d'effort sur la patudo, le germon et le thon rouge), une relative stabilité des pêches à la canne et un développement accéléré à la pêche à la senne. Cette tendance générale peut être plus ou moins modulée selon les secteurs géographiques.

2.2. - Liaisons externes

Au niveau des ressources, il n'y a pratiquement pas de liaisons externes. Seule existe une interaction thonidés-appâts vivants dans le cas de la pêche à la canne ; elle peut être forte dans l'océan Indien et le Pacifique sud-ouest, où l'absence d'appât de qualité en quantité suffisante peut être un frein au développement de la pêche (Seychelles, Iles du Pacifique sud). On notera également une forte interaction thon-marsouin dans le Pacifique est, qui est à l'origine d'un programme spécifique de l'IATTC.

Au niveau de l'exploitation, il n'existe pas de compétition avec d'autres pêcheries ; par contre la cohabitation de cette pêche de type industriel avec des systèmes d'exploitation traditionnelle artisanaux peut provoquer quelques difficultés aboutissant parfois à une interdiction pure et simple (Maldives par exemple). On signalera aussi la vive compétition internationale qui est un des caractères dominants de cette exploitation.

Le marché est bien structuré mais de type oligopole, et parfois sujet à des dépressions dans une tendance globale en croissance assez forte. Cette sensibilité vient de ce que le thon est un produit de substitution de la viande bovine et du poulet. Ce marché est largement dominé par les USA (principal acheteur) et le Japon (principal vendeur).

3. PERSPECTIVES DE VALORISATION

Globalement, on peut s'attendre à un développement important des pêches thonnières selon deux processus : amélioration de la gestion de certains stocks fortement exploités, développement de la pêche dans de nouveaux secteurs. L'essentiel de cette augmentation proviendra, dans un premier temps, de l'exploitation du listao. Un développement des captures de petits thonidés est probable à moyen terme.

Actuellement, le principal facteur limitant est d'ordre politique. La pêche thonnière s'exerce sur des secteurs immenses, à l'échelle des océans ; la généralisation des juridictions nationales s'étendant sur des ZEE de 200 milles entraîne un morcellement de ces secteurs et la nécessité d'obtenir des accords de pêche avec de nombreux pays (cf. Atlantique est, Pacifique sud-ouest). En effet, si l'aspect saisonnier de cette pêcherie est peu marqué à grande échelle, cela n'est plus le cas localement ; or il est indispensable que l'activité des senneurs puisse s'exercer toute l'année pour être rentable. Les difficultés que connaît actuellement l'IATTC illustrent bien cette évolution et ses conséquences.

Un second facteur limitant est d'ordre technologique, et concerne plus particulièrement le listao et les nouveaux secteurs de pêche ; il est lié aux fortes variations de la capturabilité de cette espèce et à son association fréquente avec des juvéniles-d'albacore et de patudo.

Au niveau français, on soulignera une certaine fragilité des armements, due à des coûts d'exploitation sensiblement plus élevés que chez ses principaux concurrents étrangers.

Les principales interventions envisageables concernent

- un accord politique permettant une exploitation et une gestion globales des ressources de thonidés ;
- une meilleure gestion des ressources d'albacore et de patudo, permettant une amélioration en terme de rendement par recue des potentialités. Des mesures de type cantonnement sont envisageables, mais leur impact global est difficile à prévoir et nécessite une meilleure connaissance des interactions multispécifiques ;
- une meilleure connaissance de la biologie et du comportement (en particulier pour le listao), afin de mieux cerner les problèmes de capturabilité des thonidés ;
- une amélioration des techniques de capture : guidage plus efficace des flottilles (télé-détection), radeaux, adaptation de la senne aux secteurs où elle est encore peu efficace (Pacifique sud-ouest) ;
- une nécessaire étude socio-économique des mesures de gestion envisageables, en particulier au niveau des interactions canneurs/senneurs.

4. PRIORITES EN MATIERE DE RECHERCHE

Elles découlent des remarques faites dans le paragraphe précédent :

- meilleure compréhension des interactions multispécifiques dans la pêcherie, en particulier entre juvéniles albacores-patudos et listaos ;
- meilleure connaissance des relations entre l'environnement et la disponibilité des thonidés ;
- amélioration de la technologie de capture et développement du guidage des flottilles (avion, satellite, ...)
- étude socio-économique de la pêcherie, et plus particulièrement l'insertion des PVD, possesseurs d'importantes ZEE ayant des ressources thonières, dans le système international d'exploitation actuel.

BIBLIOGRAPHIE ELEMENTAIRE

Il existe une bibliographie considérable concernant les thonidés, le plus souvent dans des séries publiées par les organismes internationaux (IATTC, CICTA, CPS, ...).

Au niveau des généralités, on signalera :

- FONTENEAU A., 1981.- Dynamique de la population d'Albacore de l'Océan Atlantique. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Paris 6, novembre 1981.
- JOSEPH J. et GREENOUGH J.W., 1979.- International management of Tuna, Porpoise and Billfish. Biological, Legal and Political aspects. University of Washinton Press.
- MARCILLE J. et BOUR W., 1981.- La Pêche des Thons dans l'Océan Pacifique Tropical. Travaux et Documents de l'ORSTOM n° 134.
- PIANET R., 1981.- Les stocks pélagiques hauturiers : thonidés. In : Milieu marin et ressources halieutiques de la République Populaire du Congo. Travaux et Documents de l'ORSTOM, n°138.
- APRIA-Consultant : Production et Marché mondial du Thon Tropical (rapport pour la Direction des Pêches Maritimes). Décembre 1979, 530 p. Résumé dans PM n° 1245.
- La Pêche Maritime : numéro spécial thon - n° 1245, décembre 1981.