

LA PECHE EN BAIE DE BOURGNEUF



Etude réalisé par **Anne THIMEL**

en collaboration avec **Jean-Pierre LÉAUTÉ**

Septembre 1994



LA PECHE EN BAIE DE BOURGNEUF

Etude réalisée par **Anne THIMEL**

en collaboration avec **Jean-Pierre LÉAUTÉ**

Septembre 1994

SOMMAIRE

1^{ère} PARTIE : PRESENTATION DU MILIEU, DE L'ETUDE ET DE LA FLOTTILLE	2
1 - Présentation du milieu	2
1 - 1 : Quelques aspects géographiques et économiques	2
1 - 2 : Le milieu physique	5
1 - 3 : Intérêt halieutique de la baie de Bourgneuf	5
2 - Présentation de l'étude	5
2 - 1 : Les objectifs	5
2 - 2 : La méthodologie	6
2 - 2 - 1 : Diffusion de l'enquête auprès des exploitants	6
2 - 2 - 2 : Le traitement de l'enquête : structure des fichiers de saisie	7
3 - L'ensemble de la flottille en baie de Bourgneuf	7
4 - La flottille de pêche active à l'intérieur de la baie de Bourgneuf	9
4 - 1 : Nombre de bateaux	9
4 - 2 : Caractéristiques de cette flottille	9
4 - 2 - 1 : Type de bateaux	9
4 - 2 - 2 : Puissance	10
4 - 2 - 3 : Age des navires (en 1993)	10
4 - 2 - 4 : Longueur et jauge	12
5 - La réglementation de la pêche en baie de Bourgneuf	12
5 - 1 : Caractéristiques des navires	12
5 - 2 : Caractéristiques des engins	12
5 - 3 : Zones, espèces et périodes de pêche	13
5 - 3 - 1 : Chalutage	13
5 - 3 - 2 : Palangres et filets	13
2^{ème} PARTIE : LE TRAITEMENT DE L'ENQUETE	14
1 - Caractéristiques des navires échantillonnés	17
1 - 1 : Puissance	17
1 - 2 : Age des navires (en 1993)	17
1 - 3 : Longueur	19
1 - 4 : Jauge brute	19
1 - 5 : Conclusion	19

2 - Caractéristiques des équipages	21
2 - 1 : Nombre d'hommes à bord.....	21
2 - 2 : Age des marins (en 1993).....	21
2 - 3 : Qualification des marins.....	23
2 - 4 : Conclusion.....	23
3 - Les métiers pratiqués, la polyvalence	25
3 - 1 : La pratique de la pêche à l'intérieur et à l'extérieur de la baie de Bourgneuf	25
3 - 2 : Les métiers pratiqués.....	26
3 - 3 : La polyvalence	27
4 - Les engins utilisés et leurs caractéristiques.....	28
4 - 1 : Le nombre d'engins utilisés par bateau	28
4 - 2 : Nombre de bateaux utilisant chaque engin	28
4 - 3 : Les caractéristiques des engins	31
4 - 3 - 1 : Le chalut de fond à poissons.....	31
4 - 3 - 2 : Les palangres	31
4 - 3 - 3 : Le filet tramail.....	31
4 - 3 - 4 : Les casiers à crevette rose.....	33
4 - 3 - 5 : Autres engins	33
4 - 3 - 5 - 1 : Le chalut à crevette grise.....	33
4 - 3 - 5 - 2 : Le filet droit fixe.....	33
4 - 3 - 5 - 3 : Les casiers à crabe.....	33
4 - 3 - 5 - 4 : Les casiers à seiche.....	33
5 - Activité par engin et espèces-cibles	34
5 - 1 : Le chalut de fond à poissons	34
5 - 1 - 1 : Nombre de jours d'utilisation	34
5 - 1 - 2 : Saison d'utilisation	34
5 - 1 - 3 : Espèces-cibles et production.....	34
5 - 1 - 4 : Techniques et secteurs de pêche	36
5 - 2 : Les palangres.....	37
5 - 2 - 1 : Nombre de jours d'utilisation.....	37
5 - 2 - 2 : Saison.....	37
5 - 2 - 3 : Espèces-cibles et production.....	37
5 - 2 - 4 : Techniques et secteurs de pêche	37
5 - 3 : Le filet tramail.....	39
5 - 3 - 1 : Nombre de jours d'utilisation	39
5 - 3 - 2 : Saison d'utilisation	39
5 - 3 - 3 : Espèces-cibles et production.....	39
5 - 3 - 4 : Techniques et secteurs de pêche	41
5 - 4 : Le casier à crevette rose	41
5 - 4 - 1 : Nombre de jours d'utilisation	41
5 - 4 - 2 : Saison.....	41

5 - 4 - 3 : Espèce-cible et production	41
5 - 4 - 4 : Techniques et secteurs de pêche	43
5 - 5 : Autres engins	43
5 - 5 - 1 : Le chalut à crevette grise	43
5 - 5 - 2 : Les casiers à crabe	43
5 - 5 - 3 : Les casiers à étrille.....	43
5 - 5 - 4 : Les casiers à seiche	44
5 - 5 - 5 : Le filet droit fixe	44
6 - L'activité de pêche par bateau : aspects saisonniers et nombre de jours de pêche.....	45
6 - 1 : Activité annuelle en nombre de jours de pêche.....	45
6 - 2 : Aspects saisonniers	45
6 - 3 : Nombre de mois de présence dans la baie de Bourgneuf.....	47
7 - La production des navires de l'échantillon	47
8 - La composition en espèce.....	49
3^{ème} PARTIE : ESTIMATION DE LA PRODUCTION EN BAIE DE BOURGNEUF.....	54
1 - Production de la baie de Bourgneuf, hors civelle, crabe vert et coquillages.....	56
2 - Estimation des quantités vendues en criée et hors-criée.....	58
3 - Production totale de la baie de Bourgneuf.....	59
CONCLUSION	62
BIBLIOGRAPHIE	
ANNEXES.....	25 pages
ANNEXE I : Questionnaire diffusé au cours de l'enquête	1
ANNEXE II : Structure des fichiers de saisie des questionnaires.....	2
ANNEXE III : Réglementation : Arrêté du 14 septembre 1993	4
ANNEXE IV : 15 photographies de navires et engins de pêche	10
ANNEXE V : Cartes des secteurs de pêche (carte n° 3 à carte n°8).....	18
ANNEXE VI : Liste des figures	22
ANNEXE VII : Liste des tableaux	25

1ère PARTIE :

**PRESENTATION DU MILIEU,
DE L'ETUDE ET DE LA FLOTTILLE**

1 - Présentation du milieu

1 - 1 : Quelques aspects géographiques et économiques

Située sur le littoral atlantique entre la pointe St-Gildas et Fromentine, la baie de Bourgneuf (carte n° 1) est délimitée au sud par l'île de Noirmoutier. A l'ouest, la limite administrative est figurée par la ligne joignant la pointe St-Gildas à la pointe de l'Herbaudière. La superficie est d'environ 320 km² (Chaussade, 1986). A cheval sur les départements de Vendée et de Loire-Atlantique, les principales communes situées sur la façade de la baie de Bourgneuf sont : Noirmoutier, Fromentine, Beauvoir sur Mer (indiquée Beauvoir dans la suite du texte), Bouin, Bourgneuf-en-retz et Pornic.

Du point de vue de l'administration des Affaires Maritimes, deux quartiers sont concernés : celui de Noirmoutier qui englobe l'île de Noirmoutier et la station de Beauvoir (secteur continental compris entre Fromentine et la rive sud du port du Collet, sur l'étier du Falleron) et celui de Nantes (station de Pornic, à partir de la rive nord du port du Collet).

En terme d'activité économique, l'ensemble du secteur est caractérisé par la pêche, la conchyliculture (huîtres et moules) et, comme toutes les zones littorales, par le tourisme et la plaisance. Il subsiste également une activité salicole, pratiquée de façon artisanale dans l'île de Noirmoutier.

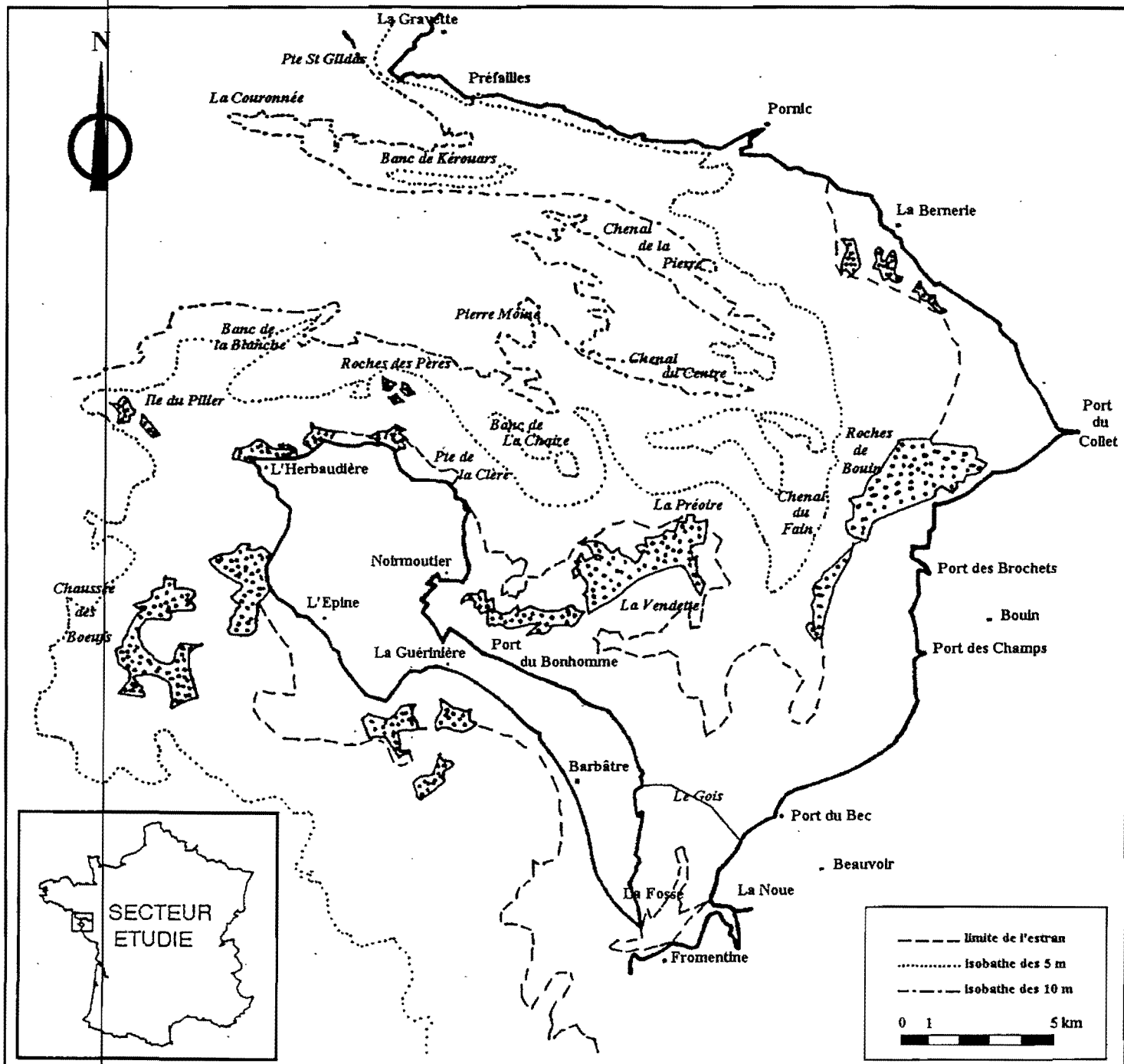
Concernant la pêche, les principaux ports sont :

- le port de pêche de l'Herbaudière, seul port en eau profonde du secteur, doté d'une criée et dont l'activité est pour une bonne part tournée vers l'extérieur de la Baie ;
- le port du Bec, à l'Epoids (commune de Bouin), d'activité mixte (pêche et conchyliculture), qui abrite l'essentiel des bateaux de pêche de la station de Beauvoir. Aménagé dans l'étier du Dain, ce port assèche à marée basse et est impraticable durant les 3 heures qui précèdent et qui suivent la basse mer ;
- le port de pêche de Pornic, qui assèche également à marée basse. Un ponton du port de plaisance de Pornic, en eau profonde, est réservé aux pêcheurs et une dizaine de bateaux s'y trouvent.

Citons également le port de la Gravette, situé à l'extérieur de la Baie (au Nord de la pointe St-Gildas), dont quelques bateaux viennent saisonnièrement pêcher à l'intérieur de la Baie.

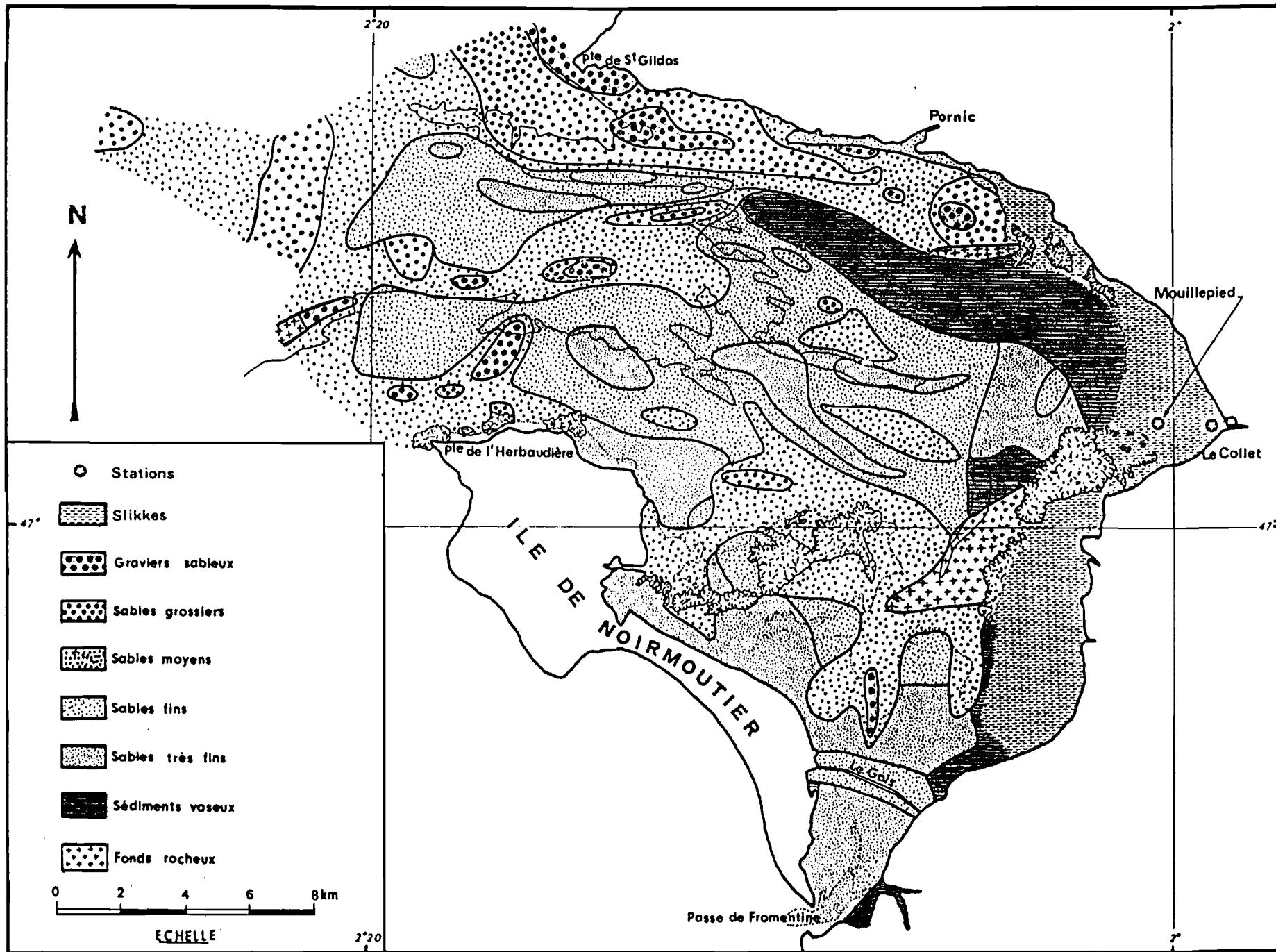
En ce qui concerne la commercialisation, des bateaux de Pornic et du port du Bec vendent tout ou partie de leur production à la criée de l'Herbaudière depuis la mise en place d'un système de transport en camion réfrigéré entre ces points de débarquement et Noirmoutier.

D'autres ports, anses ou polders accueillent l'activité conchylicole à laquelle peut se mêler une activité de pêche, pratiquée soit par des exploitants mixtes, soit par quelques bateaux de petite pêche : port de Noirmoutier (aménagé dans l'étier du Moulin), anse du Bonhomme (estran abrité, à proximité d'une zone conchylicole aménagée), anse de Fromentine, le Pont Neuf (sur le canal de la Taillée), zone conchylicole des polders (polder du Sud - ou du Dain -, polder des Champs, polder de Couplasse), port des Brochets (aménagé dans l'étier des Brochets), port du Collet (sur l'étier du Falleron). Signalons également d'autres secteurs tels que La Fosse, La Noue ...qui abritent une petite activité mixte ou de pêche.



Carte n° 1 - Présentation de la baie de Bourgneuf

Carte 2 : Caractéristiques sédimentaires de la Baie de Bourgneuf (Gouleau, 1968).



1 - 2 : Le milieu physique

A l'intérieur de la Baie, les profondeurs sont comprises entre 0 et 10 m, à l'exception de l'entrée où certains fonds sont à 20 m.

La baie de Bourgneuf est caractérisée par la variété des substrats. La carte n° 2 (Gouleau, 1968) présente les principaux types sédimentaires :

- sédiments vaseux en fond de baie (grande zone dans le quart nord-est de la Baie),
- sédiments sableux, de très fins à grossiers, dans la majeure partie de la Baie,
- graviers sableux (entre Pornic et la pointe St-Gildas, autour des roches de la Préoire),
- fonds rocheux (autour des roches de Bouin).

1 - 3 : Intérêt halieutique de la baie de Bourgneuf

Comme d'autres secteurs côtiers peu profonds et abrités (pertuis charentais, bassin d'Arcachon), soumis à l'enrichissement trophique issu de la proximité du continent, la baie de Bourgneuf présente un intérêt halieutique important en tant que zone de frayères et de nourriceries pour des espèces benthiques et démersales. Cette caractéristique a déjà été soulignée par différents travaux : Desaunay *et al* (1981), Dardignac *et al* (1988), Catherine (1992). Les espèces concernées sont notamment la seiche (frayères), la sole et le rouget-barbet (nourriceries). Pour certaines d'entre elles (exemple de la sole), les zones d'extension sont beaucoup plus vastes et la gestion de la ressource en Baie est interdépendante de celle hors Baie.

Par ailleurs, la baie de Bourgneuf présente une diversité biologique importante, liée à la diversité sédimentaire de ses fonds : sur les fonds meubles sont pêchées la sole, la plie, la crevette grise ; sur les fonds plus grossiers et rocheux sont pêchés le bar, le congre, le rouget-barbet, le bouquet...

2 - Présentation de l'étude

2 - 1 : Les objectifs

L'activité halieutique de la baie de Bourgneuf a déjà fait l'objet d'études (Potier et Thomas, 1979 ; Chaussade, 1986) et a été recensée notamment lors de la mise en place du Schéma de Mise en Valeur de la Mer (1992).

Cependant, jusqu'à maintenant, l'activité exercée à l'intérieur de la Baie restait quantitativement mal connue, du fait de la difficulté à la séparer de celle exercée à l'extérieur. Comme le souligne Chaussade (1986), "*l'espace de production de cette flottille ne se confond pas avec celui de la Baie*".

C'est donc pour préciser, de façon qualitative et quantitative, l'activité s'exerçant à l'intérieur de la Baie que cette étude a été lancée par l'équipe chargée du suivi des flottilles au sein du laboratoire Ressources Halieutiques de l'IFREMER de La Rochelle. Elle a été effectuée en liaison avec les Comités Locaux des Pêches Maritimes (C.L.P.M.) de Noirmoutier et du Croisic (dont dépend Pornic), avec le concours des Affaires Maritimes de Noirmoutier et de Pornic ainsi que celui du Centre Régional de Traitement des Statistiques (C.R.T.S.) de La Rochelle. Sa réalisation a été confiée à un bureau d'études (Anne Thimel - Etudes en Environnement Littoral) et a débuté en décembre 1993. Les objectifs étaient d'acquérir des informations sur :

- le nombre de bateaux exerçant tout ou partie de leur activité à l'intérieur de la Baie,
- leur activité en nombre de jours de pêche, engins utilisés, calendriers de pêche et espèces-cibles,
- la production totale et celle des principales espèces.

L'aspect socio-économique de cette activité (nombre de marins, âge, qualifications, etc.) a également été envisagé.

2 - 2 : La méthodologie

L'étude comporte deux volets :

- réalisation d'une enquête auprès des exploitants de la Baie,
- exploitation des statistiques de pêche accessibles par IFREMER et issues du suivi des ventes en criée et hors-criée pour 1991, 1992 et 1993.

Quatre embarquements ont été réalisés en mai 94 (à bord de deux palangriers de Noirmoutier, d'un chalutier et d'un fileyeur de Pornic). Ils ont permis l'observation des méthodes de pêche, de la composition des captures (espèces-cibles - espèces accessoires) et d'obtenir diverses informations (exemple : secteurs de pêche).

2 - 2 - 1 : Diffusion de l'enquête auprès des exploitants

Déjà réalisé sur le bassin d'Arcachon (Thimel, 1990), ce type d'approche fournit une meilleure connaissance des réalités et complète, bien que l'enquête soit rarement exhaustive, les données issues des statistiques des Affaires Maritimes ou de l'IFREMER. Cette méthode permet d'obtenir des informations sur certains points comme le nombre de jours de pêche ou les engins utilisés.

Le questionnaire (annexe I) a été élaboré par le laboratoire Ressources Halieutiques de l'IFREMER-La Rochelle.

Afin de mieux cibler les exploitants concernés, un travail préalable à sa diffusion a été mené à partir des listes des navires inscrits auprès des Affaires Maritimes et avec le concours de quelques professionnels. Les conchyliculteurs exclusifs ainsi que les navires n'ayant aucune activité de pêche dans la Baie ont été exclus de la liste des bateaux inscrits maritimes sur le quartier de Noirmoutier et la station de Pornic. Lorsque plusieurs navires appartiennent à un seul propriétaire, ils sont inscrits sur un même rôle appelé rôle collectif. L'identification de ces rôles collectifs était indispensable.

Une liste a ainsi été établie, qui comportait :

- tous les bateaux inscrits maritimes en petite pêche (notés PP) à l'exception des bateaux de l'Herbaudière actifs exclusivement à l'extérieur de la Baie,

- les bateaux inscrits en conchyliculture-petite pêche (notés CPP) faisant partie d'un rôle collectif comprenant au moins un navire de type canot-vedette ou de pêche.

Le questionnaire a été diffusé en partie par le C.L.P.M. de Noirmoutier et en partie par le bureau d'études. Parallèlement un certain nombre de questionnaires ont été remplis sur le terrain, lors de contacts directs avec les exploitants.

Au total, 3 semaines ont été passées sur le terrain, pour rencontrer des pêcheurs, participer à des réunions et effectuer les embarquements. Tous les secteurs recensés comme abritant des navires (voir paragraphe 1-1) ont fait l'objet d'au moins une visite. Les présidents des associations de polder de Beauvoir, le président du syndicat ostréicole de Noirmoutier et plusieurs ostréiculteurs ont été rencontrés. Concernant les pêcheurs, les membres du C.L.P.M. de Noirmoutier et du syndicat des marins pêcheurs de Pornic furent les premiers interlocuteurs. Globalement, cette étude a reçu un bon accueil, notamment à Noirmoutier et Pornic. A Beauvoir, les réticences des pêcheurs à participer à l'enquête ont été plus fréquentes.

Concernant cette diffusion, le démarrage de l'étude a coïncidé avec le début de la pêche à la civelle, activité occupant la majeure partie des pêcheurs de la station de Beauvoir et de Pornic. Durant cette période, qui va de mi-décembre à fin mars ou mi-avril, les pêcheurs sont très peu disponibles, ce qui a constitué un certain handicap par rapport au calendrier de l'étude.

2 - 2 - 2 : Le traitement de l'enquête : structure des fichiers de saisie

Réalisé par informatique, le traitement des données a été effectué après saisie des questionnaires dans quatre fichiers distincts (structures annexe II), comportant des informations communes (nom du navire, numéro d'immatriculation, port, station) :

- un fichier "caractéristiques des navires" : puissance, longueur, jauge brute, année de construction du navire ;

- un fichier "caractéristiques de l'équipage" : nombre d'hommes embarqués, âge, diplômes, lieux de résidence ;

- un fichier "engins utilisés" : type d'engins, nombre d'engins ;

- un fichier "activité de pêche" : nombre de jours, espèces et quantités pêchées par engin, nombre total de jours de pêche et quantité totale par bateau, mois d'utilisation par engin, nombre de mois d'activité à l'intérieur de la Baie.

3 - L'ensemble de la flottille en baie de Bourgneuf

L'exploitation des fichiers des navires inscrits au quartier des Affaires Maritimes de Noirmoutier et à la station de Pornic permet de présenter l'ensemble de la flottille exerçant une activité de pêche ou conchylicole dans le secteur.

La mise à jour des fichiers est récente (respectivement septembre et décembre 1993 pour Pornic et Noirmoutier), cependant lorsque les propriétaires de navires sont domiciliés dans des communes relevant d'une autre station, ils ne sont pas identifiés dans les fichiers des Affaires Maritimes de Noirmoutier et Pornic (cas d'une dizaine de navires).

Le tableau 1 présente, selon le type d'activité, la composition des flottilles de chaque station et de l'ensemble de celles-ci. (Les navires effectuant le transport de passagers ou appartenant à la DDE (phares et balises), à l'école de pêche de Noirmoutier, aux communes, aux yacht-club, ont été éliminés).

Type de navire	Nombre	Équipage	Rôle	Total
Lasse ostréicole	68	375	23	466
Chaland ostréicole	15	78	7	100
Total navires conchylic.	83	453	30	566
Chalutier	7	27	39	73
Caseyeur	50	24	1	75
Dragueur	0	11	0	11
Ligneur/Palangrier	19	7	4	30
Fileyeur	11	13	0	24
Navire polyvalent	1	0	0	1
Autre catégorie	1	7	0	8
Total navires pêche s. s.	89	89	44	222
Canot-vedette	46	135	9	190
Total navires	218	677	83	978

Tableau 1 : Composition de la flottille d'après les fichiers des Affaires Maritimes

Au total, on recense donc une flottille de **978 bateaux** de pêche et/ou de conchyliculture répartis en 566 navires conchylicoles, 190 canots-vedettes et 222 navires de pêche *sensu strictu*. L'appellation canot-vedette recouvre fréquemment une activité de pêche.

Le chiffre total est très important mais il faut souligner que de nombreux navires sont en rôles collectifs. Ceux-ci sont fréquents chez les conchyliculteurs, qu'ils soient en activité exclusivement conchylicole ou *a fortiori* en activité mixte. Selon les informations recueillies, les rôles collectifs peuvent être également répandus chez certains pêcheurs, notamment ceux pratiquant la pêche civillière.

Station	Rôles commandés /navire/rôle	Rôles collectifs	
		No. rôles	No. bateaux
Noirmoutier	119	45	99
Beauvoir	268	174	409
Pornic	43	18	40
Total	430	237	548

Tableau 2 : Répartition des navires par type de rôle

Concernant les types de navires inscrits en rôle collectif, on peut indiquer que :

- 101 rôles comportent uniquement des navires conchylicoles (association lasse + chaland ou lasse + vedette conchylicole),
- 68 rôles comportent au moins un navire de pêche (+ une lasse ou un canot-vedette),
- 68 rôles comportent des navires conchylicoles associés à des canots-vedettes.

4 - La flottille de pêche active à l'intérieur de la baie de Bourgneuf

4 - 1 : Nombre de bateaux

Les fichiers des navires actifs à la pêche des Affaires Maritimes recensent 169 bateaux sur le quartier de Noirmoutier et 56 bateaux sur la station de Pornic, soit un total de 225 bateaux sur le secteur.

Rappelons que ce chiffre inclut des navires stationnés à Noirmoutier et Pornic et exerçant leur activité entièrement hors de la Baie. Les contacts avec les pêcheurs ont permis de ne pas prendre en compte ces derniers. Nous avons ainsi obtenu les chiffres suivants :

- station de Noirmoutier : 27 bateaux dont 2 en rôle collectif (nombre total de rôles : 26)
- station de Beauvoir : 66 bateaux dont 21 en rôle collectif (nombre total de rôles : 55)
- station de Pornic : 36 bateaux dont 10 en rôle collectif (nombre total de rôles : 31)

La flottille active à l'intérieur de la Baie peut donc être estimée à 129 navires correspondant à 112 rôles. Des incertitudes demeurent cependant sur l'activité d'un certain nombre de bateaux (23 au total correspondant à 22 rôles), non rencontrés durant l'enquête, dans la mesure où l'inscription sur les fichiers des navires actifs à la pêche ne traduit pas toujours une réelle activité de pêche : c'est notamment le cas d'un certain nombre de navires de Beauvoir appartenant à des ostréiculteurs en rôle CPP. A l'inverse, 2 navires rencontrés durant l'enquête ont déclaré une activité de pêche alors qu'ils ne figurent pas sur les listes des navires actifs.

4 - 2 : Caractéristiques de cette flottille

4 - 2 - 1 : Type de bateaux

Le tableau 3 présente la composition de cette flottille d'après l'inscription aux fichiers des navires actifs des Affaires Maritimes. Cependant, des différences entre le type d'inscription aux Affaires Maritimes et le principal métier pratiqué ont été constatées à plusieurs reprises (dues à la polyvalence des métiers et aux éventuels changements de métier non répercutés dans les fichiers). Par ailleurs, l'appellation canot-vedette n'informe pas sur le métier pratiqué (filet, palangre ou casiers ?).

	Noirmoutier	Beauvoir	Pornic	Total
Chalutier	0	21	24	45
Fileyeur	1	10		11
Palangrier	5	4	4	13
Caseyeur	16	11	1	27
Dragueur		4		4
Canot-vedette	5	16	8	29
Total	27	66	36	129

Tableau 3 : Typologie de la flottille active dans la Baie

D'après ce tableau, des différences nettes apparaissent entre les stations. Noirmoutier est caractérisé par une présence plus importante de caseyeurs, Pornic par celle de chalutiers. La station de Beauvoir apparaît plus diversifiée, les chalutiers et les canots-vedettes étant les inscriptions les plus fréquentes. Au total, cette flottille est dominée par les chalutiers (35 % des inscriptions), suivis des canots-vedettes et des caseyeurs (respectivement 22 % et 21 %) puis des palangriers et fileyeurs (respectivement 10 % et 9 %). Les dragueurs ne représentent que 3 % des inscriptions.

4 - 2 - 2 : Puissance

Le tableau 4 présente, par station et pour l'ensemble de la flottille, la puissance totale et la puissance moyenne par bateau. Les distributions des valeurs sont présentées figure 1 et 2.

	Noirmoutier	Beauvoir	Pornic	TOTAL
Nombre de bateaux	27	66	36	129
Puissance totale (kW)	1 736	4 085	2 534	8 355
Puissance moy/bat. (kW)	48	62	72	65

Tableau 4 : Puissance totale et puissance moyenne par navire, par station et pour l'ensemble de la flottille active dans la Baie.

La figure 1 ainsi que les valeurs moyennes montrent qu'il existe des différences nettes entre les stations, directement liées à la typologie. A Pornic, la dominance des chalutiers se traduit par un décalage des puissances vers les valeurs plus élevées (64 % des navires ont une puissance supérieure à 60 kW), alors qu'à Noirmoutier, l'essentiel de l'effectif se situe en deçà (55 % des navires ont une puissance inférieure ou égale à 60 kW). La station de Beauvoir présente une situation intermédiaire (45 % des navires ont une puissance supérieure à 60 kW).

4 - 2 - 3 : Age des navires (en 1993)

Les figures 3 et 4 présentent la distribution de ce paramètre, pour l'ensemble de la flottille et par station. Leur observation ainsi que le calcul des valeurs moyennes montrent que la flottille est âgée : sur les 129 navires, l'âge moyen est égale à 19 ans (année de construction : 1984). Noirmoutier, avec une moyenne de 15 ans, est la station où la flottille est globalement la plus jeune. La station de Beauvoir présente un âge moyen de 18 ans et celle de Pornic une moyenne de 21 ans.

On note que c'est à Beauvoir que le rajeunissement est le plus important : les navires de moins de 10 ans y représentent 26 % contre 15 % à Noirmoutier et 11 % à Pornic.

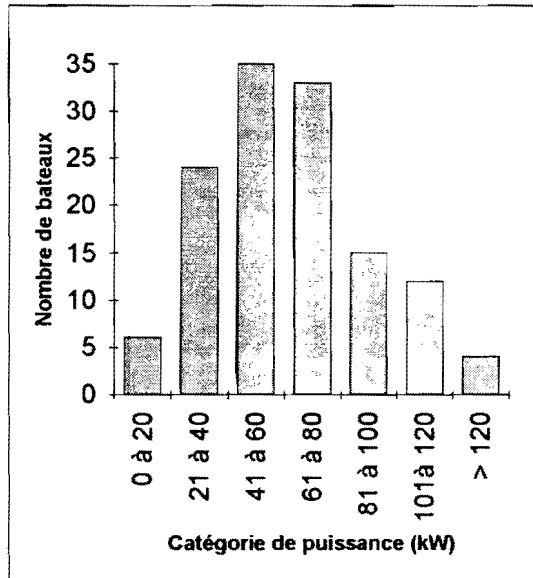


Figure 1 : Puissance de la flottille active à l'intérieur de la Baie

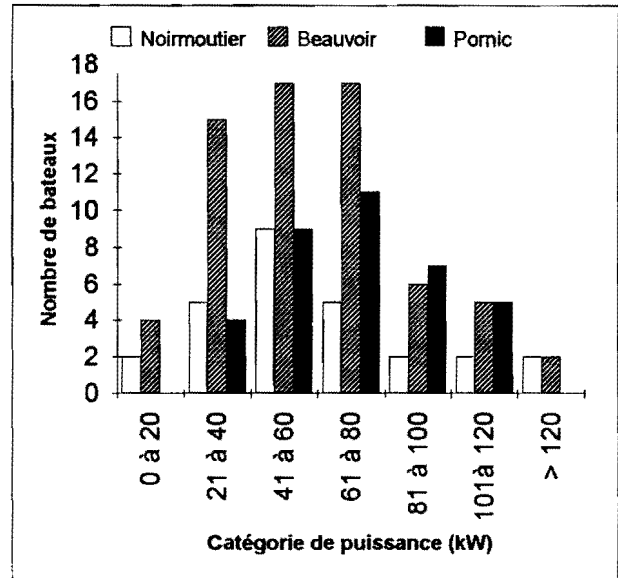


Figure 2 : Puissance, par station, de la flottille active à l'intérieur de la Baie

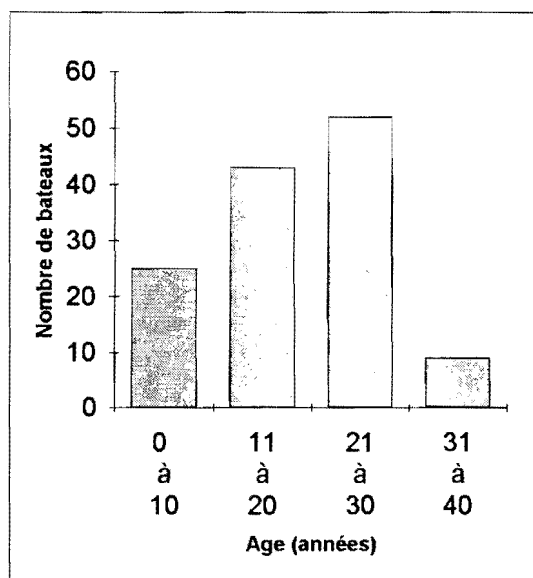


Figure 3 : Age (en 1993) des navires de la flottille active à l'intérieur de la Baie

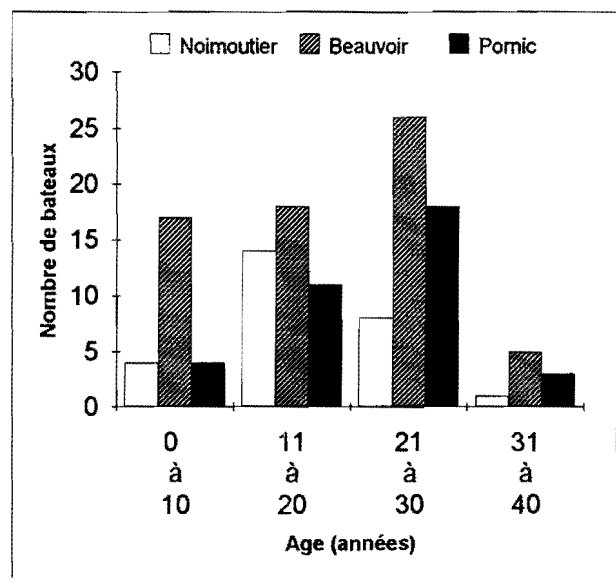


Figure 4 : Age (en 1993), par station, des navires de la flottille active à l'intérieur de la Baie

4 - 2 - 4 : Longueur et jauge

	Normandie	Bretagne	Pornic	Total
Longueur moy/bateau (m)	8,36	7,92	8,37	8,07
Jauge moy/bateau (tjb)	4,87	4,38	5,67	4,96

Tableau 5 : Longueur moyenne et jauge moyenne par bateau, par station, de la flottille active dans la Baie

On retrouve dans ces valeurs moyennes les différences de typologie, la station de Pornic présentant les longueur et jauge moyennes les plus importantes.

5 - La réglementation de la pêche en baie de Bourgneuf

Des dispositions particulières (arrêté préfectoral du 14 septembre 1993, présenté en annexe III) régissent l'activité à l'intérieur de la Baie. Elles portent sur les caractéristiques des navires, des engins, sur les zones et périodes de pêche ainsi que sur les espèces.

5 - 1 : Caractéristiques des navires

Sont autorisés, à l'intérieur de la Baie, les navires de **longueur inférieure à 11 m et de puissance inférieure à 110 kW**. Cependant, les navires dont l'antériorité d'activité est certifiée par le C.L.P.M. sont autorisés à poursuivre leur activité jusqu'à leur désarmement. Cette dernière disposition explique la présence dans la Baie d'un certain nombre de navires de plus de 110 kW.

5 - 2 : Caractéristiques des engins

- Sont autorisés
- les chaluts de fond à panneaux et les chaluts sélectifs (crevette),
 - les filets droits (ou filets maillants) et trémails,
 - les palangres et autres lignes,
 - les casiers.

- Pour les chaluts – la corde de dos ne doit pas excéder 20 m et la longueur du chalut 23 m, la maille étirée autorisée pour le chalut à crevette grise est de 20 mm et de 65 mm pour le chalut de fond (réglementation CEE).
- les filets droits – la longueur maximale autorisée est de 1 500 m par homme embarqué, limitée à 4 500 m par bateau,
 - la maille étirée autorisée est de 110 mm pour le filet à soles et de 90 mm pour le filet dérivant.
- les tramails – la longueur maximale autorisée est de 1 000 m par homme embarqué, limitée à 3 000 m par bateau,
 - la maille étirée autorisée est de 110 mm.

5 - 3 : Zones, espèces et périodes de pêche

5 - 3 - 1 : Chalutage

De façon générale, il est interdit à moins d'un mille du littoral et à moins de 50 m des exploitations et cultures marines balisées.

Le chalut à poissons n'est autorisé, durant toute l'année, que dans une zone délimitée (carte en annexe).

Le chalut à crevette grise est autorisé dans une zone délimitée, entre le 15 mai et le 15 août (carte en annexe). Il est autorisé dans toute la Baie le reste de l'année.

Le chalutage des seiches est autorisé dans toute la Baie du 1^{er} mars au 15 septembre.

Le chalutage pélagique est interdit.

5 - 3 - 2 : Palangres et filets :

Leur pose est autorisée durant toute l'année et sur toute la zone, mais à 300 m minimum du littoral entre le 1^{er} juin et le 30 septembre.

2ème PARTIE :

LE TRAITEMENT DE L'ENQUETE

A ce jour, 67 questionnaires ont été obtenus, soit 60% de la flotille active présumée (en nombre de rôles). Six d'entre eux ont été renvoyés vierges, par des retraités ne pratiquant plus la pêche ou par des conchyliculteurs exclusifs. Nous présenterons donc ici les informations acquises par le dépouillement de 61 fiches d'enquête. En nombre de réponses, les 3 stations sont équivalentes : 22 fiches proviennent de Noirmoutier, 22 de Beauvoir et 17 de Pornic.

Dans la mesure où l'échantillon n'est pas exhaustif, sa représentativité constitue un paramètre essentiel. Pour l'évaluer, nous distinguerons les 3 stations car l'enquête a eu un déroulement différent selon celles-ci.

A Noirmoutier, 22 réponses (dont 19 lors de contacts directs) ont été obtenues. Par rapport à la liste initiale de 26 personnes, 20 propriétaires ont répondu à l'enquête (soit 77 %), auxquels se sont ajoutés 2 bateaux ne figurant pas sur cette liste. Parmi les navires manquants, figurent un chalutier, un bateau dont le patron a pris sa retraite et 4 navires de conchyliculteurs. Concernant cette station, le manque d'informations est donc peu important.

Sur la station de Pornic, 17 personnes (dont 8 lors de contacts directs) ont répondu à l'enquête soit 55 % des 31 propriétaires de la liste initiale. Parmi les 14 rôles manquants (qui concernent 17 bateaux), figurent 4 chalutiers à poissons et 2 chalutiers à crevette grise.

A Beauvoir, la représentativité de l'échantillon est apparemment moins satisfaisante puisque 22 personnes ont répondu à l'enquête (dont 10 lors de contacts directs), soit 40 % des 55 propriétaires de la liste initiale. Cependant selon les informations fournies par des pêcheurs et des ostréiculteurs de cette station, sur les 33 rôles manquants, environ la moitié concerne des ostréiculteurs n'ayant qu'une très faible activité de pêche ou l'ayant arrêtée.

En terme de type d'armement, l'essentiel des réponses provient des pêcheurs inscrits en rôle petite pêche (seulement 4 fiches sont issues de rôle CPP).

1 - Caractéristiques des navires échantillonnés

Le tableau 6 présente quelques caractéristiques des navires, par station et pour l'ensemble de la flottille échantillonnée.

	Noirmoutier (22 navires)	Beauvoir (22 navires)	Pornic (17 navires)	Flottille totale échantillonnée
Puissance moyenne (kW)	66	68	83	71
Puissance totale (kW)	1 455	1 491	1 413	4 359
Longueur moyenne (m)	8,44	8,13	8,93	8,46
Jauge brute moyenne (tjb)	5,24	4,71	6,06	5,28
Age moyen (ans)	16	17,5	20	18

Tableau 6 : Caractéristiques des navires échantillonnés

1 - 1 : Puissance

Le tableau 6 montre que la station de Pornic présente une puissance moyenne sensiblement plus importante que les autres stations. Cette observation est confirmée par l'analyse de la distribution des valeurs, présentée pour l'ensemble de la flottille figure 5 et par station figure 6 : à Noirmoutier et à Beauvoir, le pic de fréquence (ou mode) se situe entre 40 et 60 kW ; pour la station de Pornic, celui-ci se situe entre 60 et 80 kW. Les faibles puissances sont nettement moins représentées à Pornic que dans les deux autres stations.

Sur l'ensemble de la flottille échantillonnée, les pics de fréquence se situent entre 40 et 80 kW. Les bateaux de plus de 110 kW sont au nombre de 3 dans l'échantillon, soit environ 5 % de l'effectif.

Au total, les navires enquêtés représentent une puissance de 4 359 kW.

1 - 2 : Age des navires (en 1993)

Sur la flottille échantillonnée, l'âge moyen est de 18 ans. La station de Pornic présente la flottille la plus âgée (20 ans en moyenne), Noirmoutier présente une flottille légèrement plus jeune (16 ans en moyenne).

La distribution des valeurs sur l'ensemble (figure 7) montre que les navires de moins de 11 ans constituent 18 % de l'effectif et ceux de plus de 25 ans en constituent 20 %.

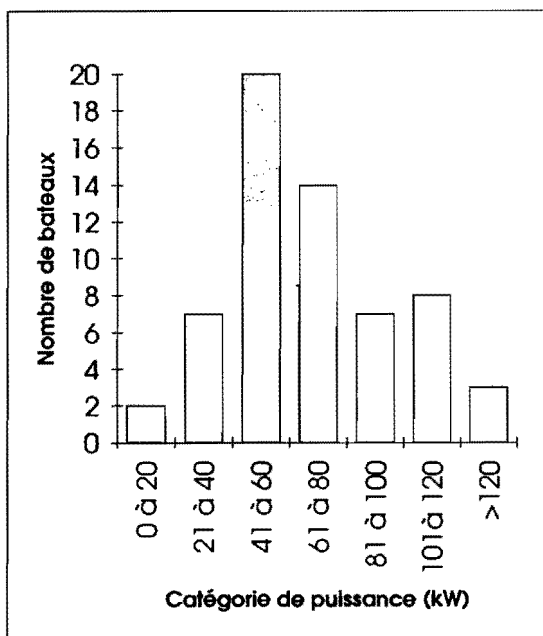


Figure 5 : Distribution des puissances des navires de l'échantillon.

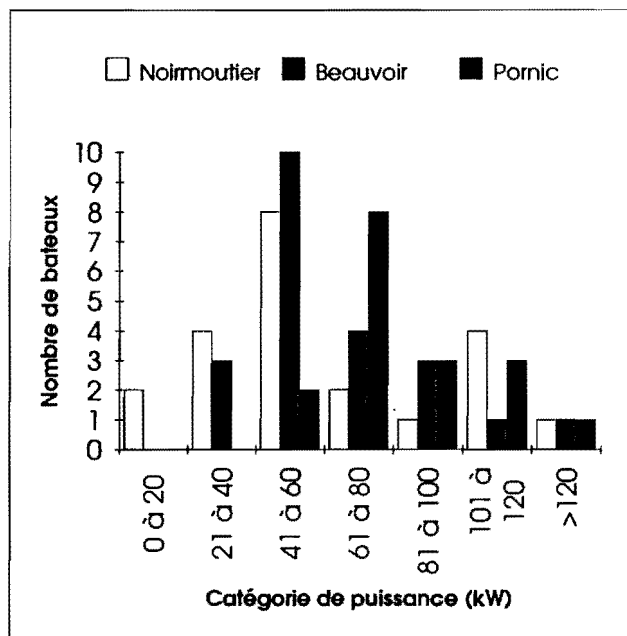


Figure 6 : Distribution, par station, des puissances des navires de l'échantillon.

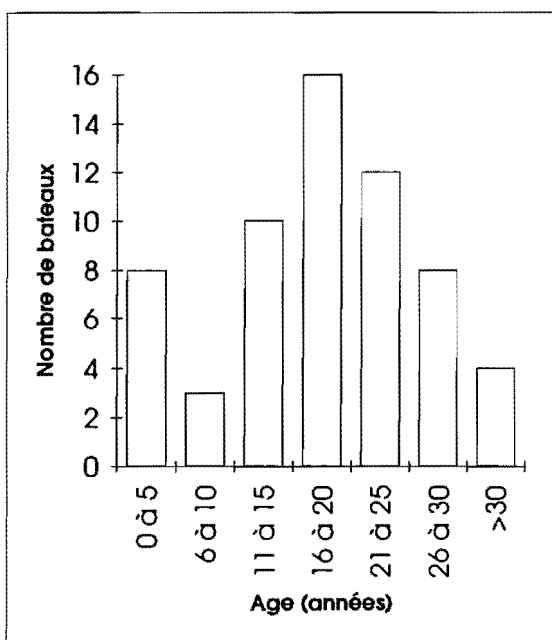


Figure 7 : Distribution de l'âge des navires de l'échantillon en 1993.

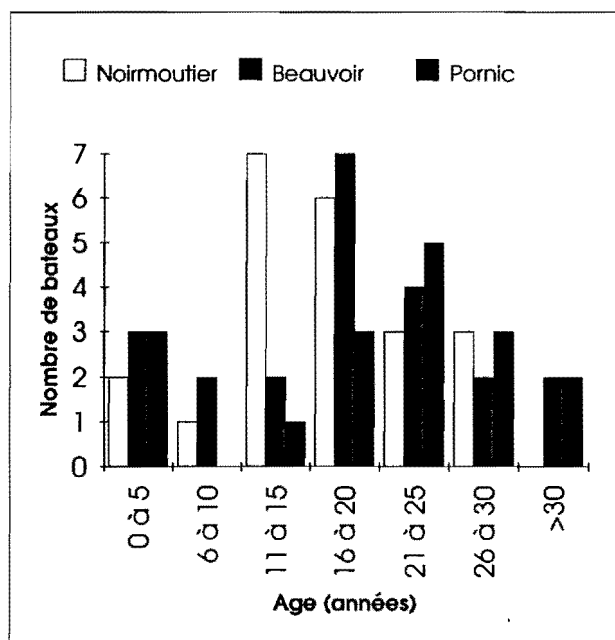


Figure 8 : Distribution, par station, de l'âge des navires de l'échantillon en 1993.

L'analyse de la figure 8 permet d'observer assez nettement les différences entre les stations : le pic de fréquence se situe entre 11 et 15 ans pour Noirmoutier, entre 16 et 20 ans pour Beauvoir et entre 21 et 25 ans pour Pornic. Les navires de plus de 25 ans représentent à Noirmoutier 14 % de l'effectif, 18 % à Beauvoir et 29 % à Pornic.

1 - 3 : Longueur

Sur l'ensemble de la flottille échantillonnée, la longueur moyenne est de 8,46 m. La distribution des valeurs (figure 9) est de type normal avec 83 % des navires ayant une longueur comprise entre 8 et 10 m.

Selon la station, on constate une longueur moyenne un peu plus importante à Pornic (8,53 m) que dans les deux autres stations. La distribution des valeurs (figure 10) montre que Noirmoutier présente la plus grande homogénéité (50 % des navires se situent entre 8 et 9 m) alors qu'à Beauvoir, la majorité des longueurs s'échelonnent entre 7 et 10 m. La station de Pornic présente la plus forte proportion de navires de plus de 10 m (18 %).

1 - 4 : Jauge brute

La jauge brute moyenne sur l'ensemble de l'échantillon est égale à 5,28 tjb et le pic de fréquence se situe entre 3 et 5 tjb (figure 11). Par station (figure 12), on observe que Pornic présente un pic de fréquence entre 5 et 8 tjb alors qu'il se situe entre 3 et 5 tjb pour les stations de Noirmoutier et Beauvoir.

1 - 5 : Conclusion

D'après l'échantillon, la flottille active à l'intérieur de la baie de Bourgneuf apparaît composée de navires dont la puissance moyenne est de 70 kW, la longueur moyenne située entre 8 et 9 m, la jauge brute moyenne entre 5 et 6 tjb et l'âge moyen égal à 18 ans. En moyenne et en règle générale, par rapport à l'estimation de la flottille pêchant dans la Baie (cf 1^{ère} partie § 4-2), ce sont les patrons des navires les plus petits et les plus âgés qui se sont sentis les moins concernés par l'enquête. Les différences entre les stations, déjà évoquées, apparaissent assez nettement : la station de Pornic présente la flottille globalement la plus âgée, avec des navires plus importants, en longueur, en jauge brute et en puissance. Cette différence dans les caractéristiques des navires reflète une différence dans le type d'activité (métier pratiqué et part relative de la pêche à l'intérieur même de la Baie) qui sera mise en évidence dans les paragraphes suivants.

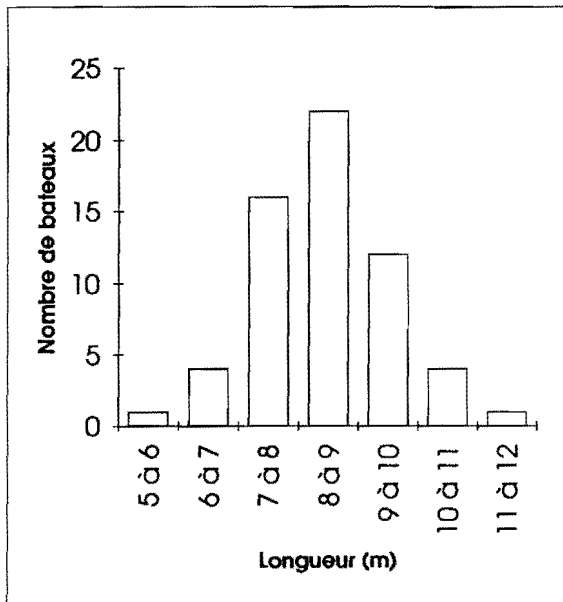


Figure 9 : Distribution des longueurs des navires de l'échantillon

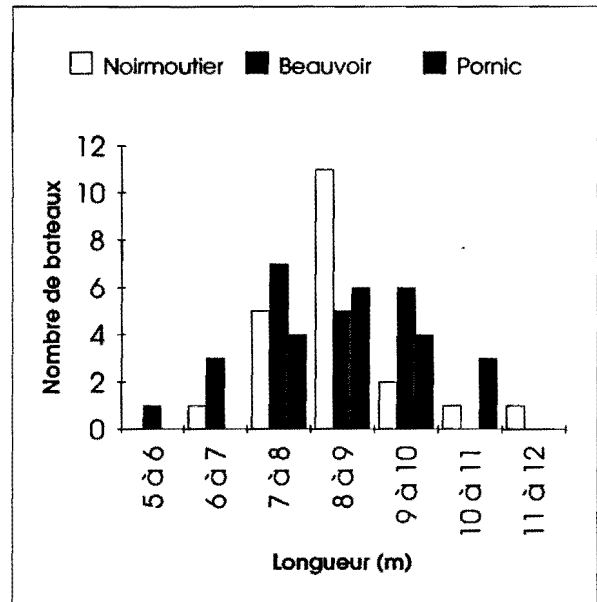


Figure 10 : Distribution, par station, des longueurs des navires de l'échantillon

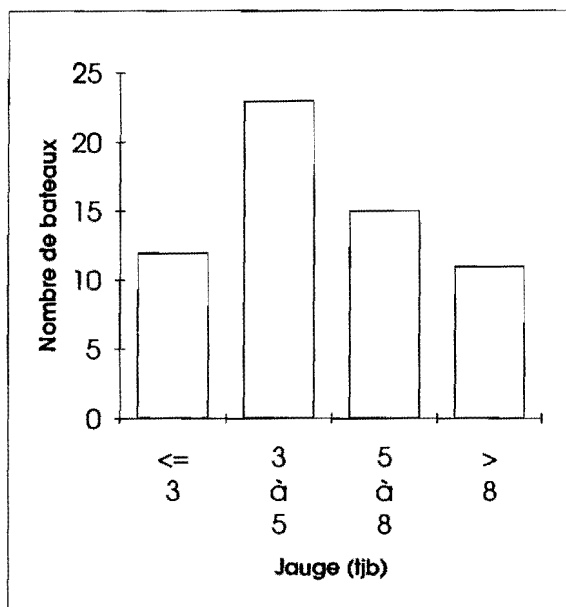


Figure 11 : Distribution de la jauge brute des navires de l'échantillon

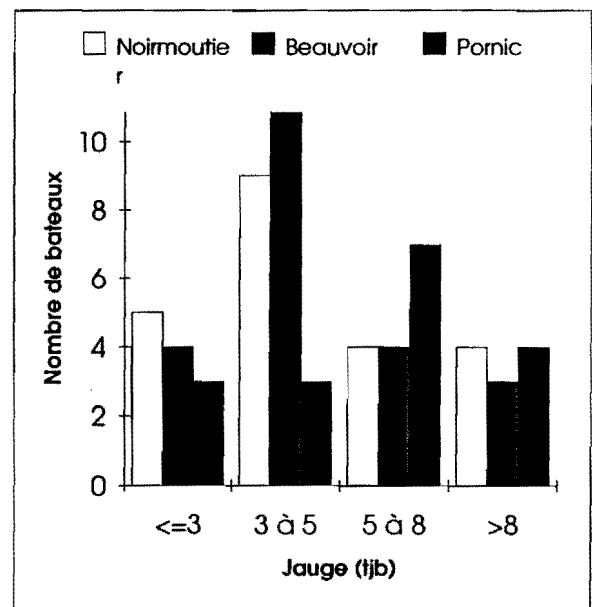


Figure 12 : Distribution, par station, de la jauge brute des navires de l'échantillon

2 - Caractéristiques des équipages

2 - 1 : Nombre d'hommes à bord

Le tableau 7 présente, par station et pour l'ensemble de l'échantillon, le nombre de bateaux en fonction de l'effectif embarqué.

	1 homme à bord	2 hommes à bord	3 hommes à bord
Noirmoutier	12	7	3
Beauvoir	17	5	0
Pornic	10	7	0
Total flottille	39	19	3

Tableau 7 : Nombre de bateaux par nombre d'homme à bord des navires de l'échantillon

Au total, 86 hommes sont concernés par l'enquête. Le tiers de l'effectif de la flottille (22 navires) ont plus d'un homme à bord.

En pourcentage au sein de chaque station, l'équipage multiple est plus répandu à Noirmoutier et Pornic (46 et 41 %) qu'à Beauvoir (23 %).

2 - 2 : Age des marins (en 1993)

Sur l'ensemble des marins concernés par l'échantillon (patron et matelot dans le cas des équipages multiples), la moyenne d'âge est de 37 ans et demi. La distribution des valeurs, pour l'ensemble de l'échantillon (figure 13) et par station (figure 14), montre que la station de Noirmoutier présente un pic de fréquence entre 40 et 50 ans, celle de Pornic entre 30 et 40 ans et celle de Beauvoir entre 20 et 30 ans. Cependant, concernant cette dernière, ce résultat est légèrement faussé par le fait que les jeunes pêcheurs ont répondu plus souvent au questionnaire. Dans cette station, les jeunes pêcheurs rencontrés (moins de 30 ans) sont issus de famille de pêcheurs ou d'ostréiculteurs-pêcheurs du secteur.

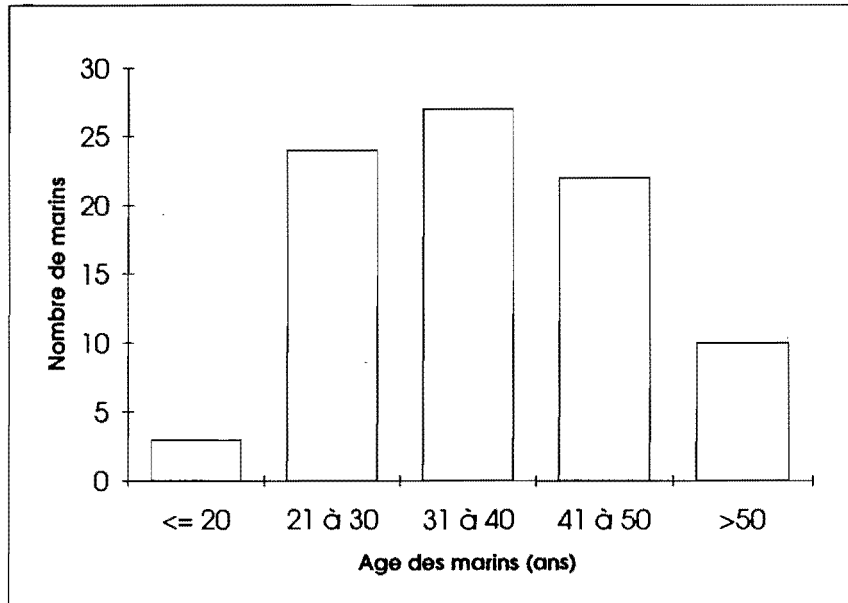


Figure 13 : Distribution de l'âge des marins de l'échantillon en 1993

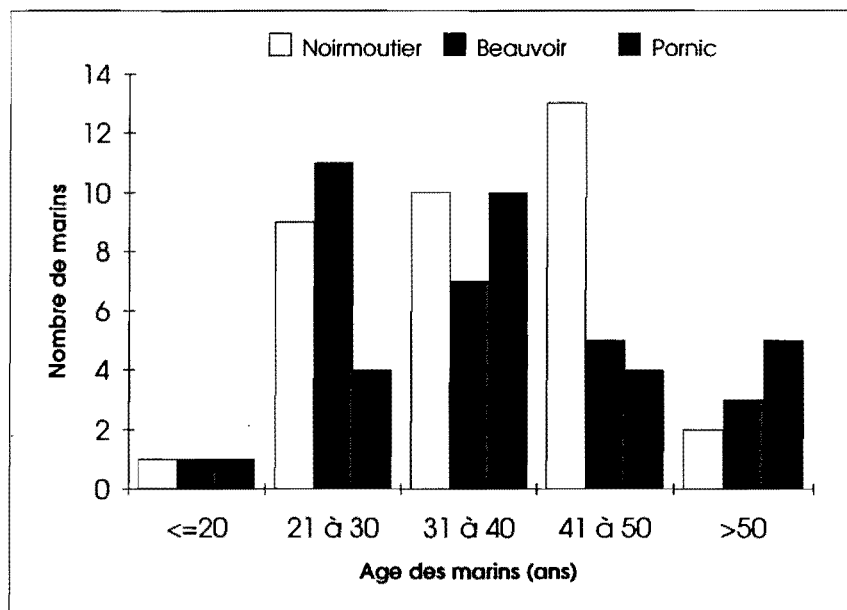


Figure 14 : Distribution, par station, de l'âge des marins de l'échantillon en 1993

2 - 3 : Qualification des marins

Rappel des conditions d'activité de petite pêche :

- Dans tous les cas de navires motorisés, si l'équipage ne comprend pas de mécanicien, le patron doit être, outre ses titres propres, titulaire du titre correspondant à la puissance du moteur.

- Patron ou capitaine sur des navires jaugeant 10 tjb ou moins :

- 21 ans minimum,

- sans titre de qualification + 36 mois de navigation à la marine marchande,

ou - certificat d'apprentissage maritime + 24 mois de navigation à la pêche.

- Patron ou capitaine sur des navires jaugeant plus de 10 tjb :

- 21 ans minimum,

- certificat de capacité + 24 mois de navigation à la pêche.

- La navigation à la pêche côtière exige les mêmes conditions que la petite pêche sur des navires de plus de 10 tjb.

Le tableau 8 présente la qualification des marins, par station et pour l'ensemble de l'échantillon (3 fiches ne contenaient aucune information à cette rubrique).

Sur l'ensemble de l'échantillon, on constate que 44 marins, soit 55 % de l'effectif, ne disposent d'aucune formation à la pêche (diplômes reconnus par l'Administration) et 32 marins, soit 40 %, ont au moins le capacitaire.

Selon les stations, le pourcentage de marins ayant une formation varie assez nettement : avec seulement 29 % de l'échantillon disposant d'un diplôme reconnu, Pornic est la station où le niveau de formation est le moins élevé ; Noirmoutier est celle qui présente le niveau le plus important (47 %).

2 - 4 : Conclusion

Les équipages comprenant plus d'un homme à bord concernent environ le tiers de la flottille active dans la baie de Bourgneuf. Les marins ont en moyenne entre 35 et 40 ans et un marin sur deux ne dispose d'aucune qualification propre à la pêche, telle que certificat d'apprentissage maritime ou certificat de capacité. La monographie du quartier des Affaires Maritimes de Noirmoutier de 1991 avait déjà pointé cette situation, soulignant que ce faible niveau de formation rend difficile une reconversion (par exemple à la pêche côtière) en cas de difficultés dans la Baie (diminution de la ressource, réglementation de la pêche dans la Baie...).

Cette faible formation apparaît plus importante à Pornic qu'à Noirmoutier et Beauvoir. Elle peut être mise en relation avec l'âge des marins : à Pornic, le pic de fréquence est situé entre 30 et 40 ans, ce qui correspond à une installation à la pêche datant des années 80-85, à une époque où le métier, attractif en terme de rentabilité, attirait davantage les jeunes. D'après des conversations menées avec des pêcheurs, il semble d'ailleurs qu'à Pornic, la proportion de patrons* non issus du milieu de la pêche

* Le terme de patron est ici entendu en tant que patron à bord du navire et non en tant que titulaire du diplôme de patron de pêche.

Station de Noirmoutier					
Formation à la pêche (diplômes reconnus par l'Administration)					
	Autres qualifications à la navigation	Aucune	C. A. M. (*)	Capacitaire	Lieutenant
Un homme à bord : 11 pers.	Aucune	3		1	
	Permis moteur (PCM)	3		3	
	PCM + radio				
	Mécanicien	1			
	Total 1	7		4	
> un homme à bord : 23 pers.	Aucune	3		5	1
	Permis moteur (PCM)	4		4	
	PCM + radio	2			
	Mécanicien	2		1	1
	PCM+mécanicien				
Total 2	11		10	2	
Total		18		14	2

Station de Beauvoir					
Formation à la pêche (diplômes reconnus par l'Administration)					
	Autres qualifications à la navigation	Aucune	C. A. M. (*)	Capacitaire	Lieutenant
Un homme à bord : 16 pers.	Aucune			1	
	Permis moteur (PCM)	7		7	
	PCM + radio				
	Mécanicien	1			
	Total 1	8		8	
> un homme à bord : 9 pers.	Aucune	1		1	
	Permis moteur (PCM)	2	1	4	
	PCM + radio				
	Mécanicien				
	PCM+mécanicien				
Total 2	3	1	5		
Total		11	1	13	

Station de Pornic					
Formation à la pêche (diplômes reconnus par l'Administration)					
	Autres qualifications à la navigation	Aucune	C. A. M. (*)	Capacitaire	Lieutenant
Un homme à bord : 6 pers.	Aucune		1		
	Permis moteur (PCM)	3		1	
	PCM + radio	1		1	
	Mécanicien	1			
	Total 1	5	1	2	
> un homme à bord : 13 pers.	Aucune		2		
	Permis moteur (PCM)	8		1	
	PCM + radio				
	Mécanicien	1			
	PCM+mécanicien	1			
Total 2	10	2	1		
Total		15	3	3	

Ensemble des stations					
Formation à la pêche (diplômes reconnus par l'Administration)					
	Autres qualifications à la navigation	Aucune	C. A. M. (*)	Capacitaire	Lieutenant
Un homme à bord : 35 pers.	Aucune	3	1	2	
	Permis moteur (PCM)	13		11	
	PCM + radio	1		1	
	Mécanicien	3			
	Total 1	20	1	14	
> un homme à bord : 45 pers.	Aucune	4	2	6	1
	Permis moteur (PCM)	14	1	9	
	PCM + radio	2			
	Mécanicien	3		1	1
	PCM+mécanicien	1			
Total 2	24	3	16	2	
Total		44	4	30	2

Tableau 8 : Qualification des marins de l'échantillon

soit plus importante qu'ailleurs. Cette observation recoupe la remarque précédente sur l'attrait exercé par les métiers de la pêche dans le début des années 80.

Au-delà des différences par station, d'éventuelles relations entre l'âge du patron du navire, son niveau de formation, la puissance du navire, ont été recherchées. Il est apparu que la relation entre l'âge du patron et sa formation est peu significative : dans la catégorie des 20-30 ans, la moitié des patrons a une formation ; dans la catégorie des 30-40 ans, ils sont 10 sur 24 (soit 42 %) ; entre 40 et 50 ans, ils sont 9 sur 19 (soit 47 %) et dans les plus de 50 ans, 4 sur 10 (soit 40 %). Par contre, la relation entre l'âge du patron et la puissance du moteur est assez nette : chez les 30-40 ans, 58 % de l'effectif ont un bateau de puissance supérieure à 60 kW contre seulement 42 % chez les 40-50 ans. Il existe également une différence de puissance selon le niveau de formation : la puissance moyenne des navires des patrons titulaires d'une formation est égale à 82 kW alors qu'elle est de 63 kW chez les patrons non qualifiés.

3 - Les métiers pratiqués, la polyvalence

3 - 1 : La pratique de la pêche à l'intérieur et à l'extérieur de la baie de Bourgneuf

Nous avons précédemment évoqué le fait que certains bateaux pratiquent la pêche à l'intérieur de la Baie durant toute l'année et d'autres épisodiquement. Le critère intérieur-extérieur dépend de plusieurs facteurs : puissance du bateau, type de métier, variations saisonnières des espèces-cibles, influence des conditions météorologiques, etc. L'information sur ce critère n'a pas toujours été fournie mais elle peut être déduite des indications portant sur le nombre de jours d'utilisation des engins et sur les mois de présence dans la Baie. Dans l'échantillon, 26 bateaux pratiquent leur activité exclusivement dans la Baie et 35 pêchent également en dehors de la Baie. La distribution de ce critère selon les stations est présentée tableau 9.

(En ce qui concerne la station de Pornic, les navires pêchant la civelle en Loire mais actifs dans la Baie le reste de l'année ont été inclus dans la catégorie "Exclusivement intérieur").

	Exclusivement intérieur	Intérieur-extérieur
Noirmoutier	7 (32,0 %)	15 (68,0 %)
Beauvoir	12 (54,5 %)	10 (45,5 %)
Pornic	7 (41,0 %)	10 (59,0 %)
Ensemble flottille	26 (43,0%)	35 (57,0 %)

Tableau 9 : Lieu d'activité des navires composant l'échantillon

Du fait de leur situation géographique, les stations de Noirmoutier et Pornic, les plus proches de l'extérieur, abritent une flottille majoritairement mixte. Malgré sa situation en fond de Baie, la station de Beauvoir abrite également un nombre non négligeable de navires travaillant à l'extérieur de la Baie.

3 - 2 : Les métiers pratiqués

Nous présentons ici les métiers, chacun regroupant un ou plusieurs engins de même type. Nous en avons recensé 6 : chalutage, pêche aux palangres, pêche aux filets, caseyage, pêche à la civelle et dragage.

Toutes les fiches de l'échantillon comportaient une réponse à cette rubrique. Le tableau 10 présente pour chaque station et pour l'ensemble de la flottille, le nombre de bateaux pratiquant chaque métier.

N. B. : Au cours de l'enquête, il est apparu que tous les navires de Noirmoutier qui pêchent à la palangre, dont l'espèce-cible est le bar, pratiquent également le chalutage des lançons, utilisés comme appât. Dans l'analyse des métiers pratiqués, l'emploi du chalut à lançons n'a pas été interprété comme une activité de chalutier, par contre celui-ci figurera dans le nombre d'engins utilisés.

	Chalun	Palangres	Filets	Casiers	Dragage	Pêche à la civelle	Autre
Noirmoutier	2	16	13	9		1	1*
Beauvoir	13	4	9	8	1	14	1**
Pornic	11	5	3	6		3	
Ensemble de la flottille	26	25	25	23	1	18	2

* traîne ** pêche à pied

Tableau 10 : Nombre de navires de l'échantillon pratiquant chaque métier

A Pornic, de nombreux navires pratiquent la pêche à la civelle mais dans l'estuaire de la Loire. Cette activité n'a donc pas été prise en compte dans l'enquête mais les civelliers comptés ici sont basés au port du Collet et pêchent dans les étiers reliés à la Baie.

Quatre métiers, le chalutage, la pêche à la palangre, la pêche au filet et la pêche au casier apparaissent pratiqués de façon équivalente sur l'ensemble de l'échantillon. Cependant, les différences par station sont notables. A Noirmoutier, la pêche à la palangre et au filet sont les principaux métiers pratiqués ; à Beauvoir, ce sont le chalutage, la pêche au filet et au casier ; à Pornic, le chalutage est le premier métier. Le cas de Noirmoutier illustre la différence qui existe entre le type d'inscription du navire aux Affaires Maritimes et l'activité réellement pratiquée (cf 1^{ère} partie § 4-2-1 – changements de métiers non répercutés dans les fichiers).

Dans la mesure où le chalutage nécessite des moteurs plus puissants, cette dominance des chalutiers à Pornic concorde avec l'observation précédemment faite sur les caractéristiques des navires de Pornic, globalement plus longs et plus puissants que ceux des autres stations.

3 - 3 : La polyvalence

La polyvalence caractérise la majorité des activités de pêche côtière et la baie de Bourgneuf illustre bien ce phénomène. Le tableau 11 présente, par station et pour l'ensemble de l'échantillon, le nombre de métiers pratiqués par bateau ainsi que la nature des métiers purs et des associations. Etant donné le caractère particulier de la pêche à la civelle, le nombre de métiers associés est présenté sans tenir compte de cette activité.

		Noirmoutier	Beauvoir	Pornic	Total
Métier pur	1 métier	10	6	11	27
	chalut		5	7	12
	palangre	5		3	8
	filet	3			3
	casier	1	1	1	3
	autre	1			1
Métiers associés	2 métiers	6	12	4	22
	palangre+filet	4	2		6
	palangre+casier	1	1		2
	filet+casier	1	1		2
	chalut+palangre		1		1
	chalut+filet		3	1	4
	chalut+casier		2	3	5
	filet+autre		1		1
	casier+autre		1		1
	3 métiers	5	2	2	9
	chalut+filet+casier		2		2
	palangre+filet+casier	4		2	6
	chalut+palangre+casier	1			1
	4 métiers	1			1
	chal.+pal.+filet+casier	1			1

Tableau 11 : Nombre de bateaux par type de métier

La polyvalence apparaît largement répandue puisque 54 % des navires pratiquent 2 métiers ou plus. La station de Beauvoir est celle où le phénomène est le plus marqué : 70 % des bateaux sont polyvalents. Pornic est la station la plus "spécialisée" puisque 65 % des bateaux n'exercent qu'un seul métier à l'intérieur de la Baie, principalement le chalutage. A Beauvoir, lorsqu'un seul métier est pratiqué, il s'agit du chalutage alors qu'à Noirmoutier, le principal métier pur est la palangre.

Les autres métiers, pêche au filet et pêche au casier, sont généralement associés à l'un de ces deux métiers. Les associations plus fréquentes comportent : palangre et filet ; palangre, filet et casier ; chalut et casier ; chalut et filet.

Soulignons que la polyvalence peut recouvrir deux types de pratique : soit la succession de plusieurs métiers au cours de l'année (exemple : chalut d'avril à septembre, casier à crevette rose (également appelée bouquet) en automne, civelle en hiver), soit la pratique de plusieurs métiers en même temps (exemple d'un chalutier-fileyeur qui dans la même journée pose des filets, effectue quelques traits de chalut et relève ses filets).

4 - Les engins utilisés et leurs caractéristiques

4 - 1 : Le nombre d'engins utilisés par bateau

Les figures 15 et 16 présentent les distributions des navires, pour l'ensemble de la flottille et par station, selon le nombre d'engins utilisés.

Ces résultats recourent en grande partie ceux obtenus par l'analyse des métiers pratiqués. Cependant, des différences existent dans la mesure où deux engins peuvent correspondre à un métier (ex : palangre de fond et palangre flottante pour un palangrier ; filet tramail et filet droit pour un fileyeur).

Sur l'ensemble de l'échantillon, 20 bateaux (soit 1/3 de l'effectif) n'utilisent qu'un seul engin : le chalut de fond est alors cité 12 fois, le casier trois fois, la palangre trois fois (1 palangre de fond + 2 palangres flottantes), le filet tramail une fois et la traîne une fois (rubrique autre). L'analyse par station montre que cette pratique d'un seul engin est nettement plus répandue à Pornic que dans les autres stations, ce qui est logique étant donné la dominance des chalutiers de fond dans cette station. La station de Noirmoutier présente le pic de fréquence à trois engins par bateaux mais ceci recouvre l'activité des palangriers qui utilisent le chalut à lançons et les deux types de palangres.

L'utilisation de 4 engins ou plus concerne 20 % de l'effectif échantillonné.

4 - 2 : Nombre de bateaux utilisant chaque engin

Les figures 17 et 18 présentent, pour l'ensemble de la flottille et par station, le nombre de bateaux utilisant chaque engin. Le chalut de fond à poissons, le tramail et les palangres sont les principaux engins de pêche, suivis du casier à crevette. On retrouve dans cette figure la "spécialisation" de chaque station : à Noirmoutier, les palangres (accompagnées du chalut à lançons) et le tramail sont les engins les plus fréquents ; à Beauvoir, ce sont le chalut de fond et le tramail ; à Pornic, le chalut de fond.

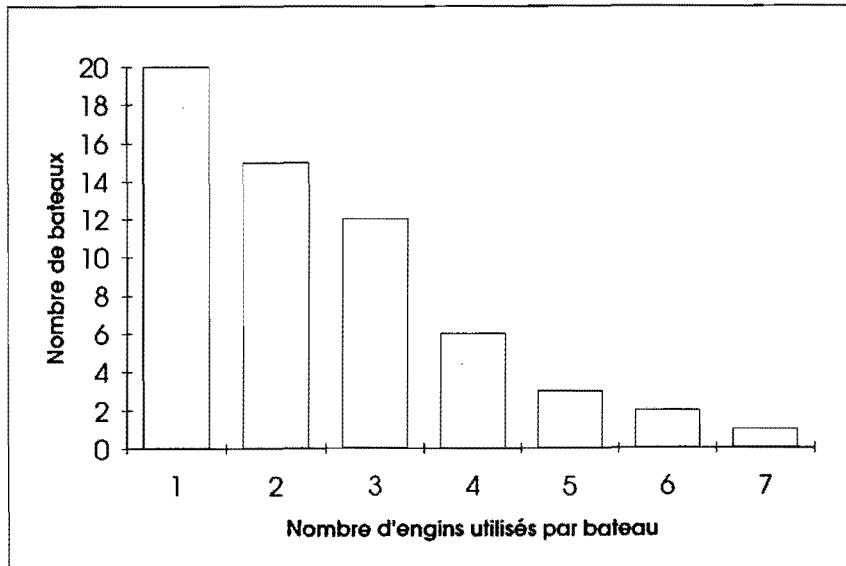


Figure 15 : Distribution du nombre d'engins utilisés par les navires de l'échantillon

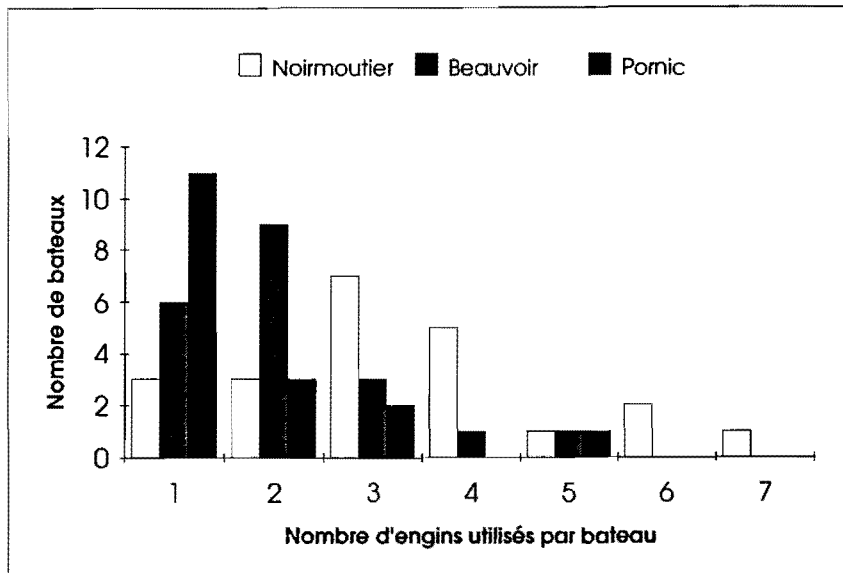


Figure 16 : Distribution, par station, du nombre d'engins utilisés par les navires de l'échantillon

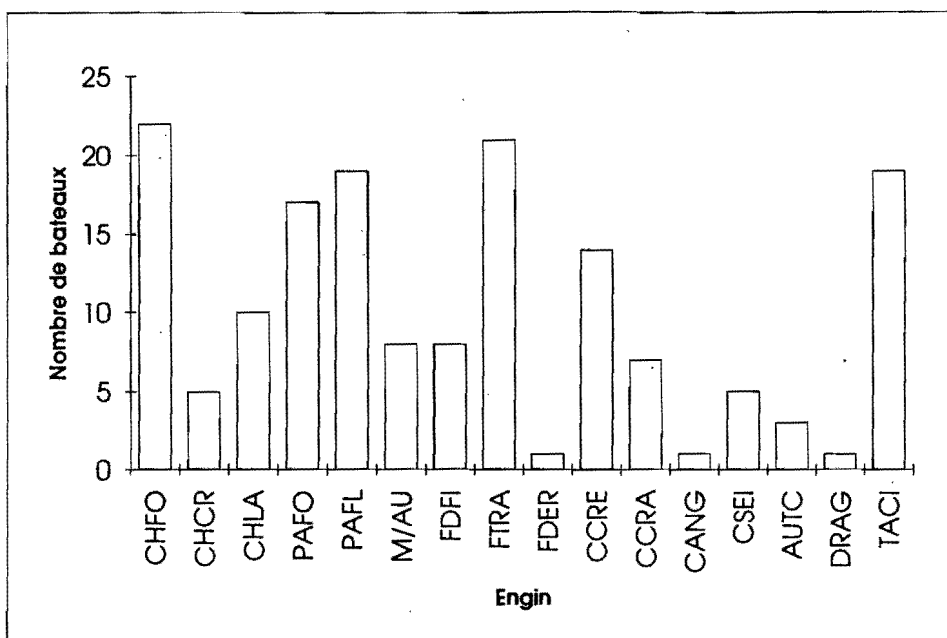


Figure 17 : Utilisation des engins

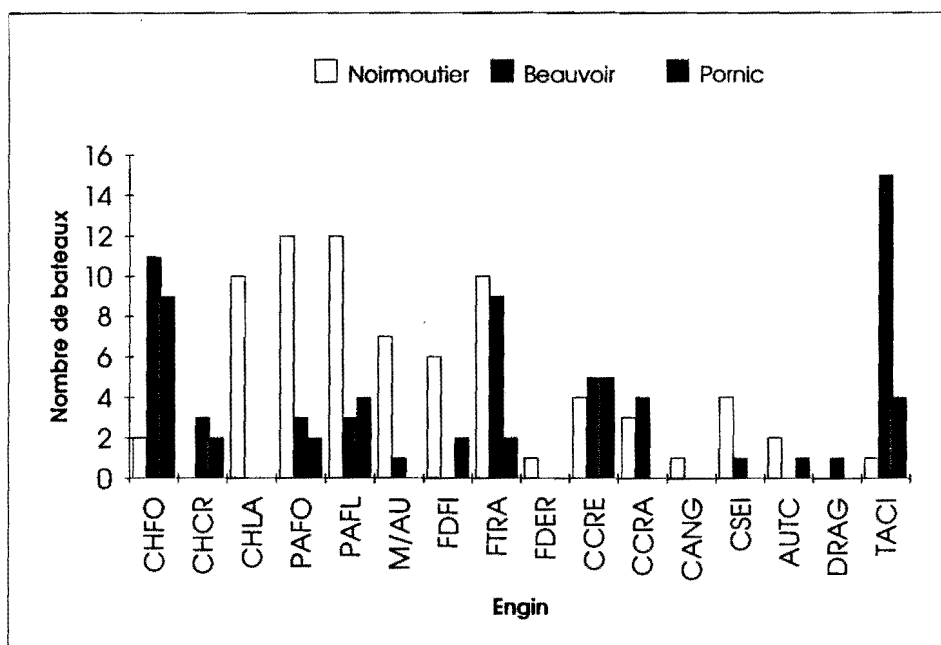


Figure 18 : Utilisation, par station, des engins

CHFO : Chalut de fond à poisson	FDFI : Filet droit fixe	CSEI : Casier à seiche
CHCR : Chalut à crevette grise	FTRA : Filet tramail	AUTC : Autres casiers
CHLA : Chalut à lançons	FDER : Filet dérivant	DRAG : Drague
PAFO : Palangre de fond	CCRE : Casier à crevette rose	TACI : Tamis à civelle
PAFL : Palangre flottante	CCRA : Casier à crabe	
M/AU : Mitraillette, autres lignes	CANG : Casier à anguille	

4 - 3 : Les caractéristiques des engins

Nous présenterons ici les caractéristiques des principaux engins utilisés : chalut de fond, palangres, filet tramail et casiers à crevette rose.

4 - 3 - 1 : Le chalut de fond à poissons

Sur les 22 fiches mentionnant le chalut de fond, une seule ne comportait aucune indication sur la dimension de la maille du chalut et la longueur de la corde de dos.

Les valeurs citées pour la dimension de la maille de la poche du chalut sont les suivantes (longueur de maille étirée) : 65 mm (5 réponses), 70 mm (10 réponses), 78 et 80 mm (1 réponse pour chaque).

Pour la longueur de la corde de dos, la valeur moyenne est de 14 m. Dans 5 cas, la corde de dos a une longueur inférieure à 12 m.

La distribution des longueurs a été analysée selon la station d'origine (figure 19). On observe une homogénéité des réponses plus grande à Pornic qu'à Beauvoir.

4 - 3 - 2 : Les palangres

Nous traiterons ici indistinctement les palangres de fond et les palangres flottantes (25 réponses au total), car la différence entre elles ne provient que du montage.

La longueur de palangre mise à l'eau varie de 600 à 7 500 m ; les hameçons étant disposés tous les 5 m, le nombre d'hameçons posés varie donc de 120 à 1 500 hameçons. En moyenne, la longueur de palangre posée est égale à 3 800 m, soit 760 hameçons. La figure 20 présente la distribution du nombre d'hameçons. On observe que le pic de fréquence se situe entre 750 et 1 000 hameçons.

Les avançons ont une longueur d'environ 1,50 m. La taille des hameçons et le diamètre des lignes varient selon l'espèce recherchée. Lorsque le bar constitue l'espèce-cible, les hameçons utilisés sont de taille numéro 2, le diamètre de l'avançon est de 0,6 mm et celui de la ligne principale de 1,2 mm. Lorsque le congre est la cible, la taille des hameçons est du numéro 6 et le diamètre de l'avançon est de 1,2 mm.

4 - 3 - 3 : Le filet tramail

La dimension de la maille de côté a été fournie par 18 questionnaires. Dans deux cas, une maille de 40 mm (soit 80 mm en maille étirée) est citée. Les autres valeurs sont : une fois 50 mm (soit 100 mm en maille étirée), 14 fois 55 mm (soit 110 mm en maille étirée) et une fois 60 mm (soit 120 mm en maille étirée).

Les longueurs posées (20 réponses) varient entre 400 et 3 000 m et la moyenne est égale à 1 600 m (dans le cas de réponses multiples, c'est la valeur la plus élevée qui a été prise en compte). La figure 21 présente la distribution des valeurs.

Le pic de fréquence se situe entre 1 000 et 1 500 m. Ce paramètre a été analysé selon la station : à Noirmoutier (9 réponses), la longueur moyenne (2 100 m) est nettement plus importante qu'à Beauvoir (9 réponses : moyenne = 1 200 m).

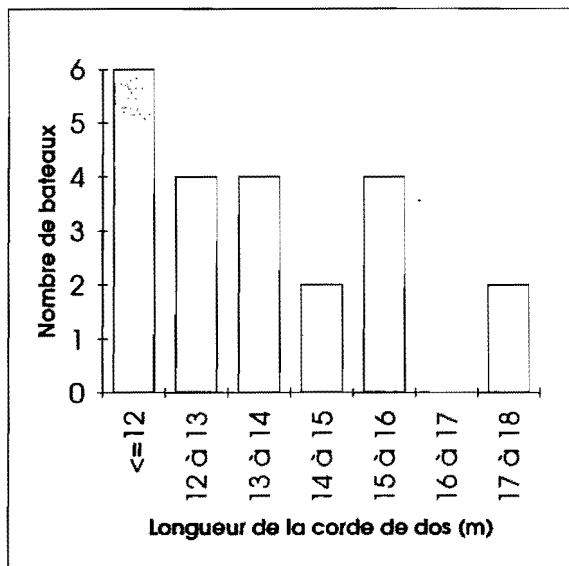


Figure 19 : Distribution de la longueur de la corde de dos des chaluts de fond à poissons de l'échantillon.

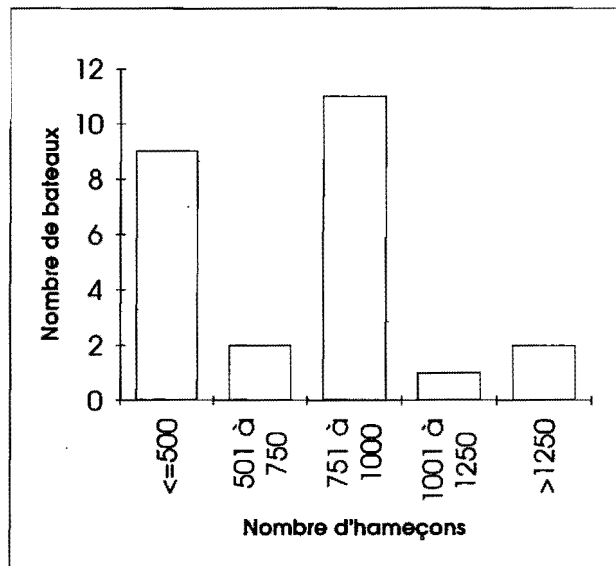


Figure 20 : Distribution du nombre d'hameçons des palangres de l'échantillon.

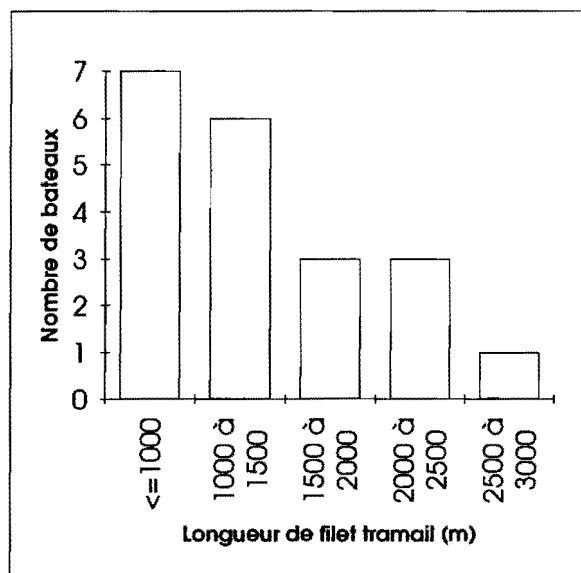


Figure 21 : Distribution de la longueur de tramail posée par les navires de l'échantillon.

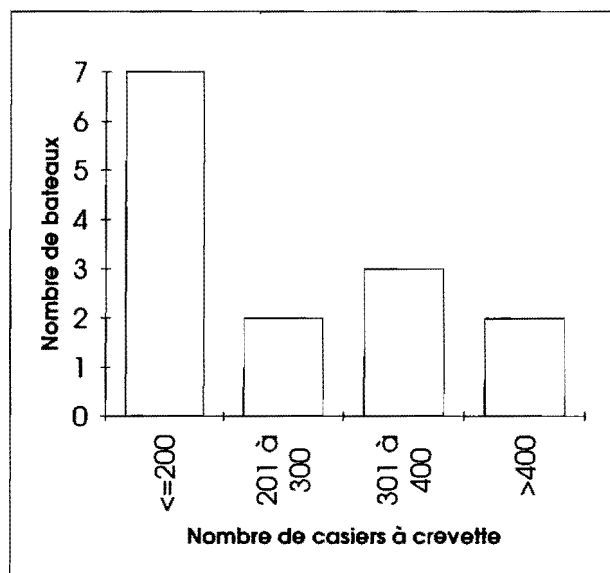


Figure 22 : Distribution du nombre de casiers à creve posés par les navires de l'échantillon

4 - 3 - 4 : Les casiers à crevette rose

Pour cet engin, 14 réponses concernant le nombre ont été obtenues. Le nombre moyen de casiers posés par bateau est égal à 270. La figure 22 en présente la distribution. On observe que le pic de fréquence se situe entre 150 et 200 casiers (valeur incluse). Aucune différence tangible selon la station n'a été mise en évidence.

Les casiers à crevette rose, de forme cylindrique, mesurent environ 50 cm de long, pour un diamètre de 40 cm (photo n° 4 - Annexe IV).

4 - 3 - 5 : Autres engins

En dehors des engins décrits ci-dessous, la drague à Venus (spisule) est utilisée par quelques navires. De plus, les gisements naturels de moules de la Baie sont exploités par quelques dragueurs.

4 - 3 - 5 - 1 : Le chalut à crevette grise

Cinq navires de l'échantillon citent cet engin. Les valeurs indiquées pour le maillage sont réglementaires (maille étirée de 20 mm) sauf dans un cas (maille étirée de 16 mm). Les cordes de dos ont une longueur comprise entre 8 et 10 m.

4 - 3 - 5 - 2 : Le filet droit fixe

Sur les 8 navires de l'échantillon utilisant cet engin, 7 ont fourni une indication sur les caractéristiques. Les dimensions citées pour la maille de côté vont de 30 à 55 mm (60 à 110 mm en maille étirée). La valeur la plus fréquente est 40 mm (80 mm en maille étirée soit inférieure à la maille réglementaire). La hauteur de nappe est comprise entre 1,20 m et 2 m et la longueur entre 300 et 1 200 m. La longueur moyenne est de 830 m.

4 - 3 - 5 - 3 : Les casiers à crabe

Sous cette rubrique figurent les casiers à grands crustacés (tourteau, araignée, homard – photo n° 5 - Annexe IV), ceux plus petits à étrille (photo n° 6 - Annexe IV) et les casiers à crabe vert.

Cinq réponses concernent les casiers à étrille ; le nombre de casiers est compris entre 40 et 100, avec un nombre moyen par bateau égal à 60.

Deux fiches ont cité le casier à tourteau (100 et 120 casiers). Le casier à crabe vert est cité par 2 bateaux (30 et 120 casiers).

4 - 3 - 5 - 4 : Les casiers à seiche

Utilisé par 5 navires, le nombre de casiers posés (photo n° 7 - Annexe IV) est compris entre 40 et 150, avec un nombre moyen par bateau égal à 86.

5 - Activité par engin et espèces cibles

Pour chacun des principaux engins, nous présentons ici les activités, en nombre de jours d'utilisation, saison d'utilisation, espèces pêchées et production ainsi que les informations obtenues sur les techniques et les secteurs de pêche, lors des contacts avec les pêcheurs et lors des embarquements.

Les photographies et les cartes de secteurs de pêche citées dans ce chapitre sont présentées en Annexe IV et V.

5 - 1 : Le chalut de fond à poissons

5 - 1 - 1 : Nombre de jours d'utilisation

Au sein des chalutiers, trois types peuvent être distingués : les plus gros chalutiers de Pornic qui travaillent principalement à l'extérieur et occasionnellement à l'intérieur de la Baie, les chalutiers de Beauvoir qui travaillent fréquemment à l'extérieur, leur secteur de pêche étant largement lié aux conditions climatiques, les chalutiers plus petits de Beauvoir et Pornic qui exercent leur activité entièrement à l'intérieur. D'après des informations fournies par des pêcheurs, le choix de l'intérieur ou de l'extérieur de la Baie pour la pêche à la sole dépend fortement des conditions de vent : lorsque les vents sont au nord, la pêche se fait à l'extérieur de la Baie et lorsqu'ils sont au sud, la pêche se fait à l'intérieur.

Sur 20 réponses, le chalut de fond à poissons est utilisé en moyenne à l'intérieur de la Baie 112 jours/an/bateau. La figure 23 présente la distribution de ce paramètre. Aucune différence entre les stations de Beauvoir et Pornic n'a été observée. L'utilisation du chalut inférieure à 100 jours/an correspond le plus souvent à des chalutiers purs pratiquant l'essentiel de leur activité à l'extérieur.

5 - 1 - 2 : Saison d'utilisation

La figure 24 présente, mois par mois, le nombre de bateaux pratiquant la pêche au chalut de fond à poissons. La saison de chalutage démarre en avril et se poursuit jusqu'en automne avec cependant une baisse sensible en octobre et novembre.

Nous avons vu précédemment que le chalutage est essentiellement pratiqué par des navires de Beauvoir et de Pornic, deux stations où se pratique également la pêche à la civelle. Cette pêche hivernale excluant toute autre activité, la saison de chalutage s'inscrit entre la fin et le début de la pêche à la civelle. Selon le degré de polyvalence, la saison se termine fin septembre (démarrage des casiers à crevette rose) ou bien fin novembre – mi décembre (démarrage de la pêche à la civelle).

5 - 1 - 3 : Espèces-cibles et production

Deux cibles principales se succèdent : la seiche et la sole. Dans la majorité des cas, la saison de chalutage débute en avril par la pêche à la seiche. Pour de nombreux navires, cette activité dure environ un mois, puis commence le chalutage du poisson. La sole est alors la principale cible et dans une moindre mesure le rouget-barbet en août. Le tacaud, la plie sont les principales espèces accompagnatrices citées.

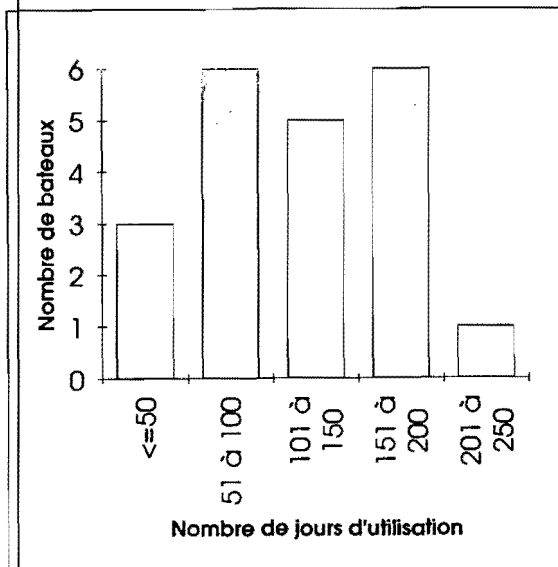


Figure 23 : Distribution du nombre de jours d'utilisation du chalut de fond dans l'échantillon.

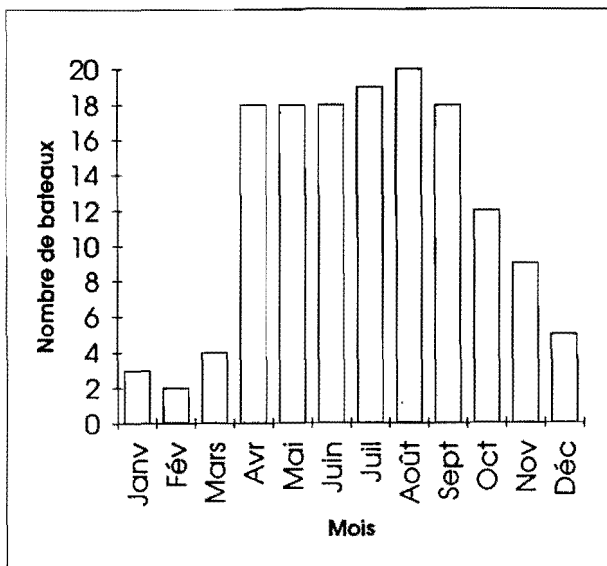


Figure 24 : Activité mensuelle, en nombre de bateau au chalut de fond.

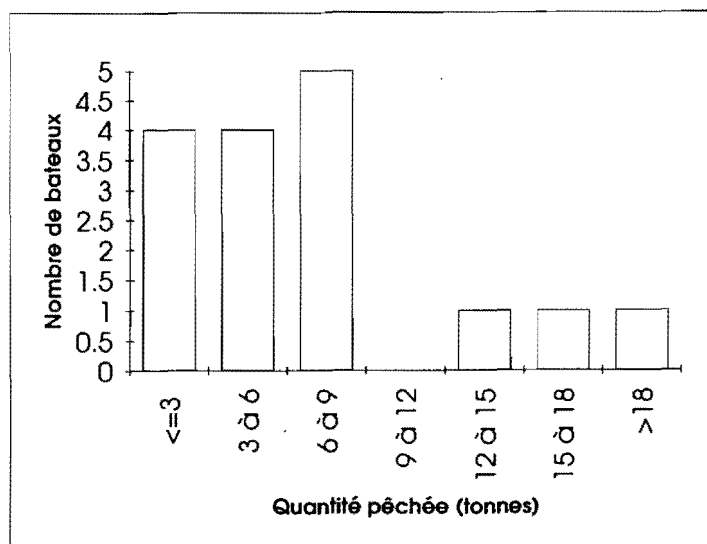


Figure 25 : Distribution de la production annuelle pêchée au chalut de fond par les navires de l'échantillon.

Concernant la production de cet engin, 16 fiches contiennent cette information. Sur ces 16 bateaux, la production annuelle totale est de 111,3 tonnes et la moyenne par bateau est égale à 7 tonnes.

La distribution de ce paramètre est présentée figure 25. Elle permet d'observer que 8 bateaux sur 16 débarquent au plus 6 tonnes et 5 bateaux débarquent de 6 à 9 tonnes.

Selon la station, la production varie sensiblement. Les 6 navires de Beauvoir ayant répondu débarquent 28 tonnes soit une moyenne de 4,7 tonnes/bateau et les 9 navires de Pornic de l'échantillon débarquent 64 tonnes soit une moyenne de 7,2 tonnes/bateau. Cette différence de moyenne est principalement due à la présence sur la station de Pornic de 2 navires ayant réalisé de grosses captures principalement composées de seiche.

En terme de composition des débarquements, nous disposons de 10 fiches, les autres indiquant la production globale. Sur les 10 fiches, pour un total de 77,7 tonnes, la sole représente 14 tonnes et la seiche 45,1 tonnes. Le rouget-barbet contribue pour 7,1 tonnes, le tacaud, cité par 2 navires, représente 6,5 tonnes.

Lors du chalutage, les prises accessoires sont nombreuses (photos n° 8, 9 et 10) : les étoiles de mer, les oursins, les crabes et divers coquillages sont rejetés. Lors de l'embarquement sur un chalutier, raies, torpille, congre, plie, tacaud (en majorité rejeté), chinchard, merlu, merlan constituaient les prises accessoires. Quelques araignées et coquilles St-Jacques ont également été pêchées. Certains pêcheurs de Pornic ont d'ailleurs indiqué que la prise de coquille St-Jacques est parfois importante (une dizaine de kg sur un trait de chalut).

5 - 1 - 4 : Techniques et secteurs de pêche

Le chalutage à poissons, qui vise principalement la sole, se pratique de nuit sur des fonds sableux ou sablo-vaseux. Les traits de chalut durent le plus souvent de 1 h 30 à 2 h, cependant si le fond est vaseux, la durée du trait est raccourcie. La mise à l'eau et le relevage durent environ 15 mn. Sur une marée de 12 h, 5 à 6 traits de chaluts sont effectués. Lorsque la cible est le merluchon ou le rouget-barbet, le chalutage se pratique de jour.

L'ensemble de la Baie, à l'exception des secteurs rocheux, est couverte par cette activité. Bien que la côte nord de la Baie paraisse fréquentée essentiellement par les navires de Pornic, les territoires de pêche des chalutiers de Pornic et Beauvoir se recoupent largement : la côte entre la pointe St-Gildas et Pornic, le banc de Kérouars, le chenal du Centre, le banc de la Chaize, la Couronnée (limite entre intérieur et extérieur de la Baie), le banc de la Blanche, Pierre Moine ont été cités comme lieux de chalutage par des navires de Pornic. Le secteur autour de La Préoire, des roches des Pères, Pierre Moine, le chenal du Centre, le banc de Kérouars, le banc de la Chaize, celui de la Blanche ont été cités par des chalutiers de Beauvoir (carte n° 3).

Le chalutage de la seiche est pratiqué notamment le long des parcs conchylicoles, entre Beauvoir et Noirmoutier, au sud du chenal du Fain, et tout le long de la côte de Noirmoutier (banc de la Chaize, entre la pointe de la Clère et Barbâtre). Il s'effectue de jour et/ou de nuit. Dans les zones proches des parcs, les navires travaillent de jour, à la pleine mer. Dans les secteurs plus éloignés de la côte, le travail se fait sur toute la marée, de jour quand l'eau est trouble et de nuit quand elle est claire. La durée des traits est comprise entre 3/4 d'heure et une heure, elle dépend du courant, de la présence ou non de goémon dérivant. Le virage et le filage du chalut durent environ 10 minutes. Ainsi, sur une marée de 6 heures (cas des navires de la station de Beauvoir), 5 traits de chalut peuvent être réalisés (carte n° 4).

5 - 2 : Les palangres

5 - 2 - 1 : Nombre de jours d'utilisation

Sur 21 réponses (dont deux portant sur l'utilisation d'une ligne de traîne), les lignes sont utilisées en moyenne 95 jours/an/bateau. La figure 26, qui présente la distribution de ce paramètre, montre bien que la pêche à la palangre est pratiquée moins de 100 jours/an par la plupart des bateaux (70 % de l'effectif échantillonné).

5 - 2 - 2 : Saison

La figure 27 présente mois par mois le nombre de bateaux pratiquant cette activité. La pêche du bar à la palangre débute en mai et le pic de fréquence s'observe entre juin et août. Une diminution sensible s'observe en septembre : les palangriers purs passent au congre, à l'extérieur de la Baie et certains palangriers polyvalents s'arment au casier (crevette, étrille ou autres crustacés à l'extérieur). Dans le cas de polyvalence palangre/filet, la pêche au filet est pratiquée avant (filet à seiche et/ou à sole avant de démarrer la palangre à bar) ou bien démarre avant et se poursuit en même temps que la pêche à la palangre.

5 - 2 - 3 : Espèces-cibles et production

Pratiquée principalement à Noirmoutier, la pêche à la palangre vise deux cibles bien définies : le bar et dans une moindre mesure le congre, cette dernière espèce étant généralement recherchée à l'extérieur de la Baie.

Concernant cet engin (les réponses palangre + traîne sont incluses), 19 bateaux ont indiqué leur production. Le total s'élève à 79,2 tonnes soit une moyenne de 4,2 tonnes/bateau. Cependant la distribution de ce paramètre, présentée figure 28, montre que la plupart des bateaux (12 sur 19) ont un débarquement de 3 tonnes au plus.

Le bar est l'espèce la plus fréquemment citée, cependant le congre, cité trois fois, représente une part importante de ce débarquement : 38,2 tonnes soit 48 %. Le débarquement de bar est égal à 41 tonnes soit 2,1 tonnes/bateau.

Pour cette pêche (photos n° 11 et 12), les prises accessoires sont essentiellement constituées de tacaud. Lors de l'embarquement sur un palangrier, une quarantaine de tacauds, un grondin, un maquereau, 4 lieus jaunes et une aiguille constituaient les prises accessoires (pour 29 bars).

5 - 2 - 4 : Techniques et secteurs de pêche

La pêche du bar à la palangre se pratique de jour. A Noirmoutier, la pose des lignes est précédée par le chalutage des lançons qui s'effectue sur le banc de la Blanche, de jour et à marée descendante.

Le chalut à lançons a une longueur de maille étirée de 12 mm et la corde de dos varie, selon les bateaux, de 7 à 10 m. Généralement, un seul trait, d'une demie heure environ, est effectué. Les lançons sont ensuite conservés dans un vivier et utilisés le jour même. A Pornic, l'appât utilisé pour le bar est un petit crabe blanc (*Liocarcinus depurator*) nommé peutrelle, acheté à quelques bateaux spécialisés

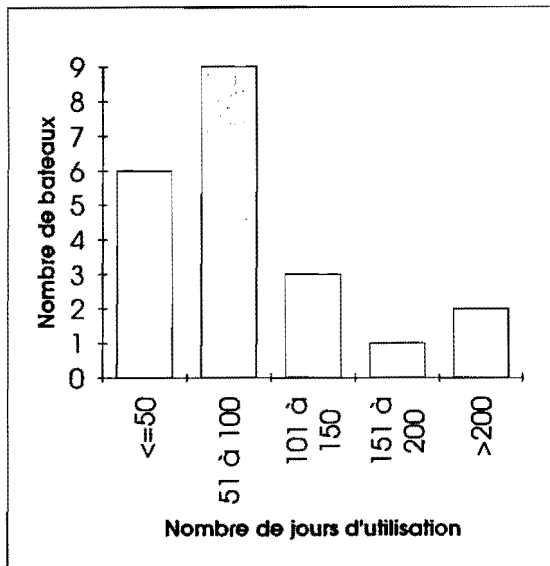


Figure 26 : Distribution du nombre de jours d'utilisation de la palangre par les navires de l'échantillon

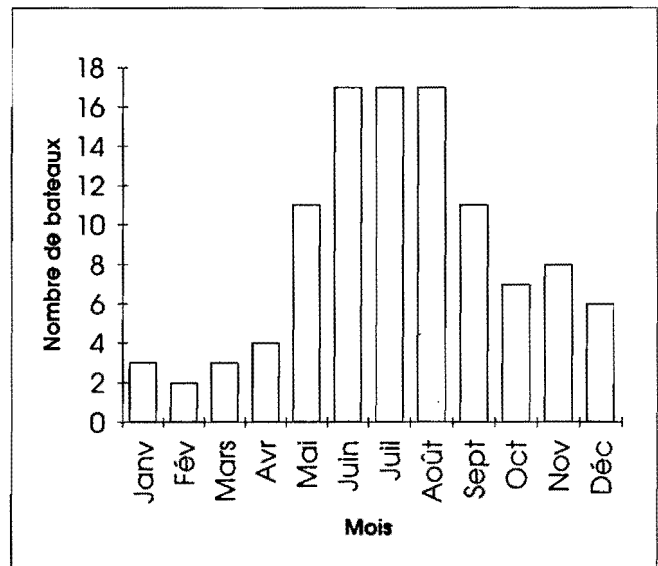


Figure 27 : Activité mensuelle; en nombre de bateaux à la palangre

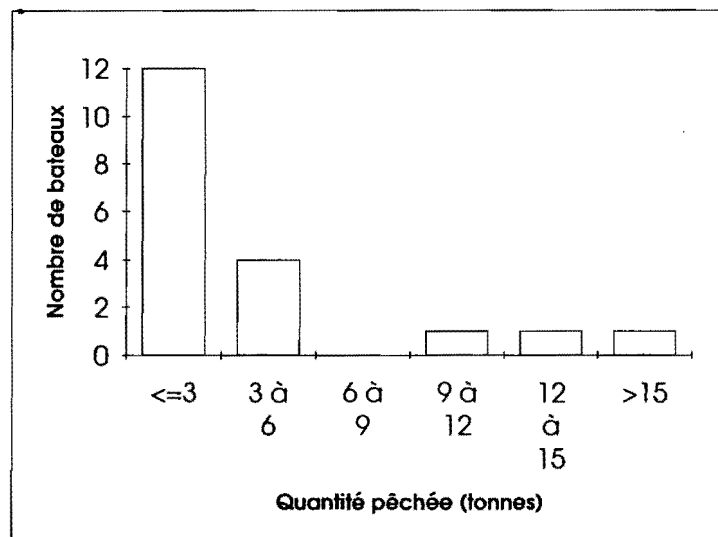


Figure 28 : Distribution de la production annuelle pêchée à la palangre par les navires de l'échantillon.

qui le pêchent au chalut ou aux casiers. Cette différence d'appât provient sans doute de l'absence d'un secteur à lançons à proximité de la côte de Pornic. Si l'inconvénient du crabe réside dans la nécessité de l'acheter, l'avantage est qu'il se conserve vivant plus longtemps que le lançon.

Les lignes sont mises à l'eau par longueur de 500 ou 1 000 m, à basse mer, à proximité de zones rocheuses. Le plus souvent, les plombs prévus environ tous les 25 m ne sont pas tous installés et la palangre pêche entre deux eaux. La véritable palangre de fond est utilisée pour la pêche au congre qui se pratique de nuit, près des roches. Le temps d'installation pour une ligne de 1 000 m est d'environ une demie heure (cas d'un navire à un seul homme à bord). Après la pose de la dernière ligne, la première ligne est relevée. Le temps de pêche est donc d'environ 1 h 30 et correspond au début du flot.

Le secteur de la pêche à la palangre couvre l'ensemble de la Baie, notamment les secteurs rocheux (les lignes sont posées à proximité) : roches des Pères, rochers devant le bois de la Chaize, le long de la Préoire et de la Vendette pour les bateaux de Noirmoutier ; tout le long de la côte de Pornic (de la Bernerie à la pointe St-Gildas) pour ceux de Pornic, ainsi que le banc de Kérouars, le chenal de la Pierre, Pierre Moine (carte n° 5).

5 - 3 : Le filet tramail

5 - 3 - 1 : Nombre de jours d'utilisation

La moyenne sur les 18 bateaux pratiquant cette pêche est égale à 51 jours/an, mais la figure 29, qui en présente la distribution, montre que les 2/3 de l'effectif échantillonné pratiquent cette pêche au plus 50 jours/an. Cette utilisation moins importante que celles de chalut de fond et de la palangre traduit le fait que la pêche au filet est peu pratiquée en métier pur et représente en quelque sorte un métier d'appoint dans la Baie.

5 - 3 - 2 : Saison d'utilisation

La figure 30 présente mois par mois le nombre de bateaux utilisant cet engin. La saison d'utilisation du filet démarre en avril, la cible étant alors la seiche, et se poursuit de mai à août pour diminuer en septembre et cesser en octobre.

5 - 3 - 3 : Espèces-cibles et production

La seiche et la sole sont les principales cibles de la pêche au filet. Le bar est également quelquefois cité. Sur les 18 bateaux pratiquant cette pêche, 11 (dont 7 de Noirmoutier) ont fourni une information sur la quantité pêchée. Le débarquement total de ces bateaux représente 29 tonnes soit une moyenne de 2,6 tonnes/bateau. La figure 31 présente la distribution de ce paramètre. Cinq bateaux sur 11 ont un débarquement annuel au plus égal à 2 tonnes.

Des indications sur la composition du débarquement ont été fournies par 9 fiches. Sur les 28 tonnes débarquées par ces 9 bateaux, la seiche représente 20 tonnes et la sole 8 tonnes.

Lors de l'embarquement sur un fileyeur à bar et sole (photos 13, 14 et 15), les prises accessoires étaient constituées principalement de méduses, de crabes et, comme espèces commercialisables, de vieilles, d'araignées, de quelques lieus et mullets.

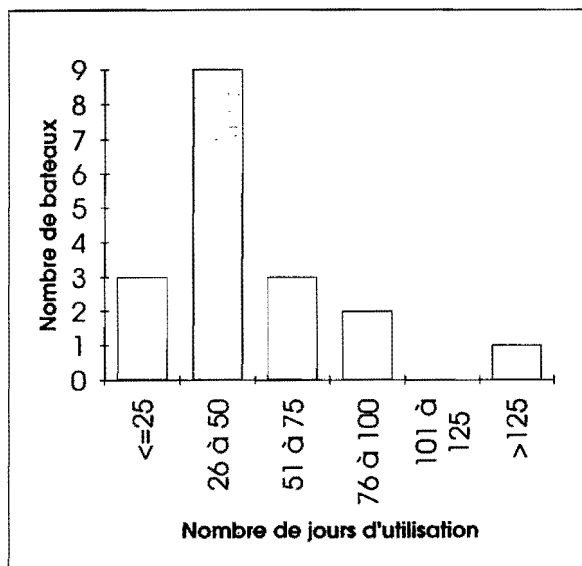


Figure 29 : Distribution du nombre de jours d'utilisation du travail par les navires de l'échantillon.

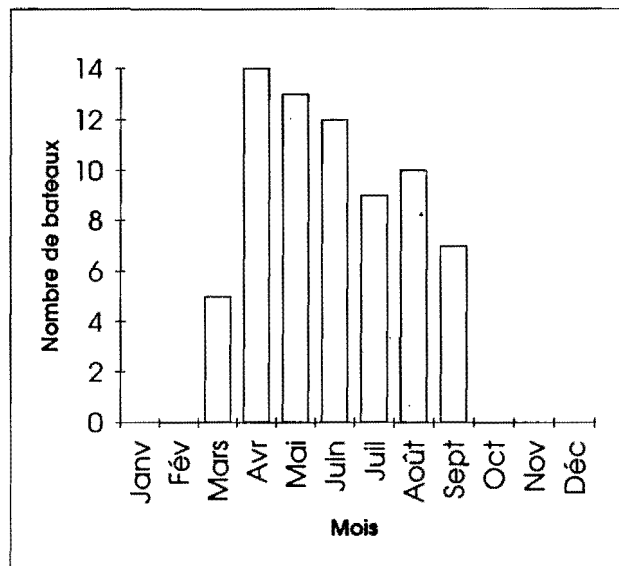


Figure 30 : Activité mensuelle, en nombre de bateau ou travail.

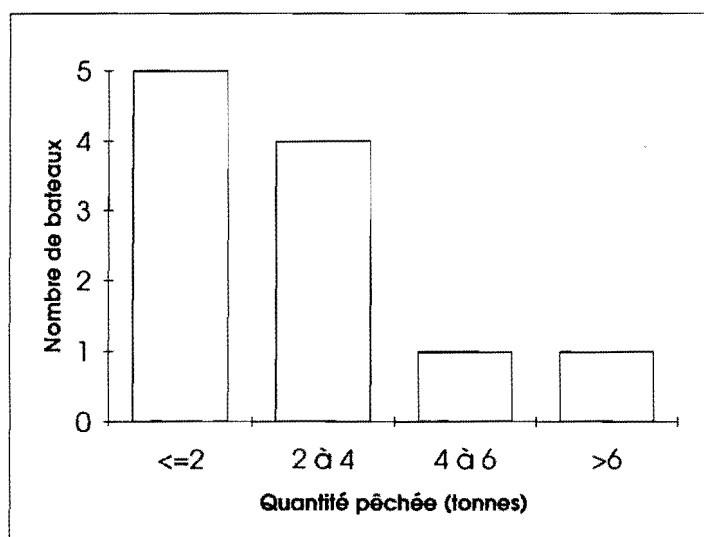


Figure 31 : Distribution de la production annuelle pêchée au travail par les navires de l'échantillon

5 - 3 - 4 : Techniques et secteurs de pêche

La pêche de la seiche au filet s'effectue de jour. En règle générale, les filets sont posés 2 h avant la pleine mer et levés 2 h après. Cependant, sur les petits coefficients, ils peuvent être laissés toute la journée ou toute la nuit. Ils sont mouillés par jeux de 300 ou 400 m, dans le sens du courant, soit en parallèle, soit bout à bout, selon les secteurs. Les secteurs de pêche sont situés le long des parcs. Certains navires de Beauvoir pratiquent en même temps le filet et le chalut à seiche. Un exemple d'organisation du travail peut être donné : la sortie du port du Bec se fait au flot (minimum 3 h après la basse mer), les filets sont mouillés le long des parcs puis deux traits de chalut de 1 h chacun sont effectués un peu plus au large. Les filets sont ensuite relevés après un temps de pose de 3 ou 4 h. La pêche au filet peut également s'accompagner de la pêche à la palangre : dans ce cas, les filets sont mouillés en premier, les lignes sont ensuite mises à l'eau puis relevées et les filets sont relevés en dernier lieu.

La pêche de la sole au filet s'effectue de nuit, les filets étant posés le soir, de préférence à marée montante. Le temps de pose dépend du secteur, du vent, de la quantité de goémon dérivant, etc. Le plus souvent, cette pêche n'est pratiquée que lors des petits coefficients de marée. Les filets sont mouillés par jeux de 300 ou 400 m, soit en parallèle, soit bout à bout. Les secteurs de pêche couvrent l'ensemble de la côte, à l'exception des secteurs rocheux : pour un navire de Pornic, le secteur longe la côte entre Pornic et la pointe St-Gildas ; un pêcheur de Beauvoir cite la zone devant Bouin et Beauvoir (carte n° 6). Comme pour le chalutage, les filets peuvent être posés à l'extérieur de la Baie (devant la Barre-de-Monts, St-Jean-de-Monts, l'île d'Yeu).

5 - 4 : Le casier à crevette rose

5 - 4 - 1 : Nombre de jours d'utilisation

Le nombre de jours d'utilisation pour les 14 bateaux pratiquant cette pêche est égal à 53 jours/an. La figure 32, qui présente la distribution de ce paramètre, montre que deux bateaux seulement pratiquent cette pêche plus de 100 jours/an. Ces navires pratiquent principalement la pêche à deux types de casiers (casier à crevette rose et casier à étrille) alors que dans les autres cas, le casier à crevette rose est associé au chalut ou à la palangre.

5 - 4 - 2 : Saison

La figure 33 présente par mois le nombre de bateaux pratiquant cette pêche. L'activité démarre en septembre mais c'est principalement en novembre et décembre qu'elle est pratiquée.

5 - 4 - 3 : Espèce-cible et production

Les casiers sont des engins sélectifs, notamment le casier à crevette rose dont l'unique cible est le bouquet. La production de cet engin figure sur 12 fiches. Pour celles-ci, elle atteint 13,8 tonnes soit 1,1 tonne/bateau. La figure 34 présente la distribution de cette production. En terme de production, le casier à crevette rose est une "spécialité" de Beauvoir : 4 bateaux de cette station débarquent 6 tonnes (soit une moyenne de 1,5 tonne) ; 5 bateaux de Pornic débarquent 5,2 tonnes (1 tonne en moyenne) et 3 bateaux de Noirmoutier débarquent 2,5 tonnes (800 kg en moyenne).

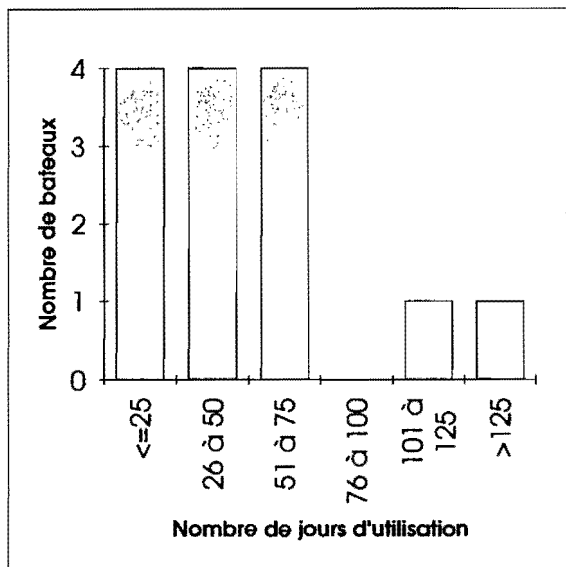


Figure 32 : Nombre de marées aux casiers à crevette rose des navires de l'échantillon.

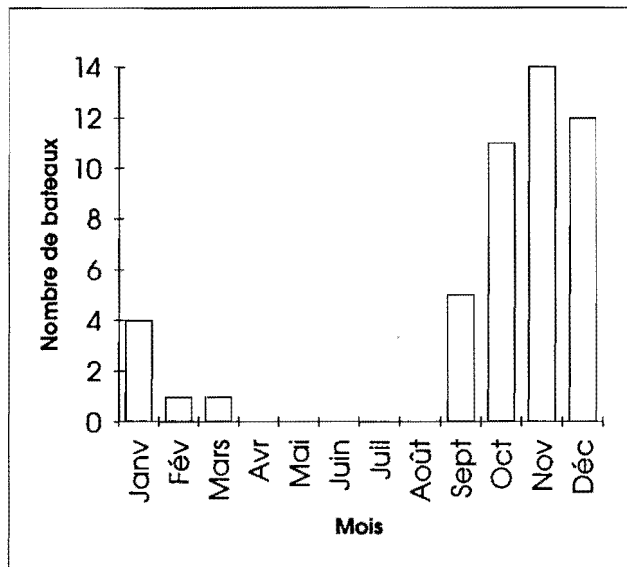


Figure 33 : Activité mensuelle, en nombre de bateau aux casiers à crevette rose.

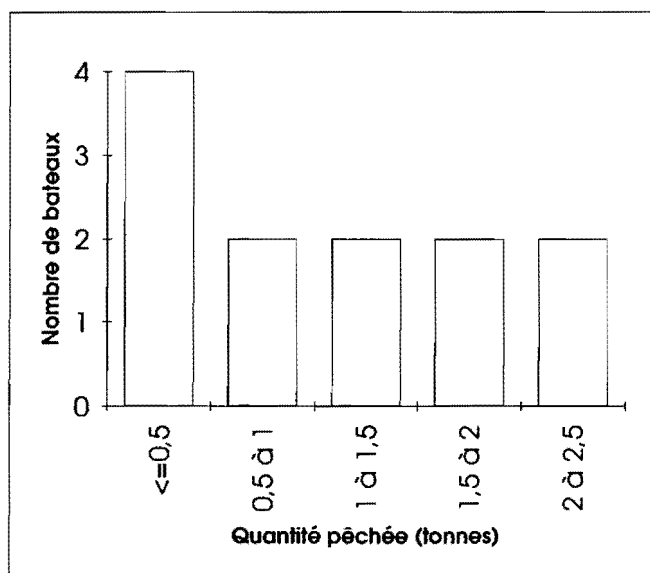


Figure 34 : Distribution de la production annuelle pêchée aux casiers à crevette rose par les navires de l'échantillon.

5 - 4 - 4 : Techniques et secteurs de pêche

Les casiers sont posés en filière plus ou moins importante (12 à 40 casiers) selon le secteur, le courant et la présence d'algues. L'appât utilisé est du tacaud ou du chinchard salé.

Les secteurs de pêche (carte n° 7) concernent l'ensemble des zones rocheuses de la Baie (les filières sont mouillées à proximité) et certains trous de vase.

5 - 5 : Autres engins

5 - 5 - 1 : Le chalut à crevette grise

Cette pêche, dont la cible est la crevette grise également appelée boucau (ou boucot), est pratiquée par 5 bateaux de l'échantillon. Ces navires sont en moyenne actifs 87 jours/an, principalement en juin, juillet et août. Leur production totale de crevette grise s'élève à 8,4 tonnes soit une moyenne de 1,7 tonne/bateau.

Les marées durent de 8 à 12 h, chaque trait de chalut dure environ 1 h et au cours d'une marée, 4 à 6 traits sont effectués. Le secteur de pêche à la crevette est localisé dans le nord-est de la Baie, principalement entre La Bernerie et Pornic, au niveau de la zone de sédiment vaseux (carte n° 8).

5 - 5 - 2 : Les casiers à crabe

Quatre fiches de l'échantillon mentionnent cet engin. Deux bateaux pêchent le tourteau (600 kg au total) et deux autres pêchent le crabe vert. Dans ce dernier cas, cette pêche représente une activité importante (200 et 260 jours/an) et la production est extrêmement élevée (78,3 tonnes).

Pratiqué le long des roches, le caseyage à tourteau est fréquemment associé à d'autres métiers (exemple : pêche à la palangre). Les prises accessoires de l'engin associé (aiguille, lieu jaune) sont alors utilisées comme appât.

5 - 5 - 3 : Les casiers à étrille

Pratiquée par 5 bateaux de l'échantillon, la pêche à l'étrille a lieu durant 80 jours/an en moyenne. L'activité est exercée en hiver (janvier, février, mars) et en été (juillet, août, septembre). Elle s'interrompt au printemps car c'est la période de mue et de reproduction. La production annuelle de ces 5 bateaux représente 12,3 tonnes soit une moyenne de 2,5 tonnes/bateau.

Cette pêche est pratiquée lors des petits coefficients de marée (inférieurs à 90). Les casiers sont mis à l'eau individuellement, par petits groupes de 5 ou 10 casiers à proximité des rochers : la Préoire, Pierre Moine, les roches des Pères, la balise des Goëlands (à proximité du chenal du Fain) ont été cités par un pêcheur de Beauvoir. Selon celui-ci, les meilleurs appâts sont le chinchard et le tacaud.

5 - 5 - 4 : Les casiers à seiche

Quatre fiches indiquent le nombre de marées pratiquées : il est compris entre 15 et 100 et la moyenne est égale à 51 marées/an. Le débarquement de 4 navires atteint 6,8 tonnes et le poids moyen/bateau est égal à 1,7 tonnes.

5 - 5 - 5 : Le filet droit fixe

Sur les 8 fiches mentionnant son utilisation, 7 ont indiqué le nombre de jours d'utilisation et la quantité pêchée. En moyenne, le filet est posé 25 jours/an, les valeurs étant comprises entre 10 et 75 jours/an. Deux des 7 navires mentionnent le bar comme espèce-cible, avec une capture globale de 1 350 kg. Les 5 autres bateaux mentionnent le rouget-barbet. Les captures sont comprises entre 75 et 600 kg, avec un total de 1 265 kg soit une moyenne de 250 kg/bateau.

6 - L'activité de pêche par bateau : aspects saisonniers et nombre de jours de pêche

6 - 1 : Activité annuelle en nombre de jours de pêche

Dans le questionnaire, la question posée concernait le nombre de jours de pêche par engin. Pour obtenir le nombre total, nous avons additionné les réponses. Le nombre de jours de pêche annuel est donc égal à la somme des nombres de jours d'utilisation d'engins de pêche et non au nombre de journées passées en mer. Pour les bateaux pratiquant deux types de pêche dans la même journée (voir précédemment), celle-ci est comptée deux fois, ce qui explique certains résultats élevés.

Le nombre de jours de pêche à la civelle n'a pas été intégré dans le calcul.

Dans l'échantillon, 54 réponses ont été obtenues. Les figures 35 et 36 présentent, sur l'ensemble de l'échantillon et par station, la distribution de ce paramètre.

Sur l'ensemble de l'échantillon, la moyenne est égale à 143 jours/an. Les navires pêchant dans la Baie au plus 100 jours/an représentent 44 % de l'échantillon. Les résultats par station montrent une différence assez nette entre la station de Beauvoir (nombre moyen = 167 jours/an) et les stations de Noirmoutier et Pornic (respectivement 126 et 135 jours/an) : 74 % des navires de Beauvoir pêchent plus de 100 jours/an dans la Baie alors qu'ils représentent 42 % à Noirmoutier et 50 % à Pornic. Ce résultat corrobore l'observation précédemment faite sur la différence de fréquentation intérieur-extérieur de la Baie par les navires des différentes stations (§ 3-1 de cette partie).

Rappelons que la majorité des navires de Beauvoir et Pornic pratiquent la pêche à la civelle durant 3 mois 1/2 d'hiver. Une activité de 200 jours de pêche à l'intérieur de la Baie représente donc pour eux "un plein temps" sur les 8 mois 1/2 restants (5 jours par semaine, sans prendre de vacances !).

En tenant compte de la pêche à la civelle qui se pratique dans les étiers reliés à la Baie (7 jours sur 7 pendant 3 mois soit 90 jours), l'activité des navires de la station de Beauvoir est la suivante : 3 navires pêchent au plus 100 jours/an, 7 navires entre 100 et 200 jours/an et 9 navires (47 % de l'échantillon) plus de 200 jours/an à l'intérieur de la Baie.

6 - 2 : Aspects saisonniers

Là encore ce paramètre est présenté sans tenir compte de la pêche à la civelle.

Au total, 57 fiches comportaient une réponse à cette question. Les figures 37 et 38 présentent mois par mois le nombre de bateaux en activité dans la Baie, pour l'ensemble de l'échantillon et par station.

N.B. : Le terme de mois est employé dans son sens saisonnier et non comme une durée : l'appellation "mois d'activité" recouvre le ou les mois durant lesquels une activité est pratiquée mais sans préjuger de la durée d'exercice de cette activité qui peut n'être que de quelques jours.

Sur l'ensemble de l'échantillon, les mois d'été (juillet et août) sont les plus fréquentés (95 % de l'échantillon). Mai, juin et septembre sont également bien fréquentés puisque environ 80 % de la flottille échantillonnée est active. En avril et en automne (octobre et novembre), plus de 50 % de cette flottille travaillent dans la Baie.

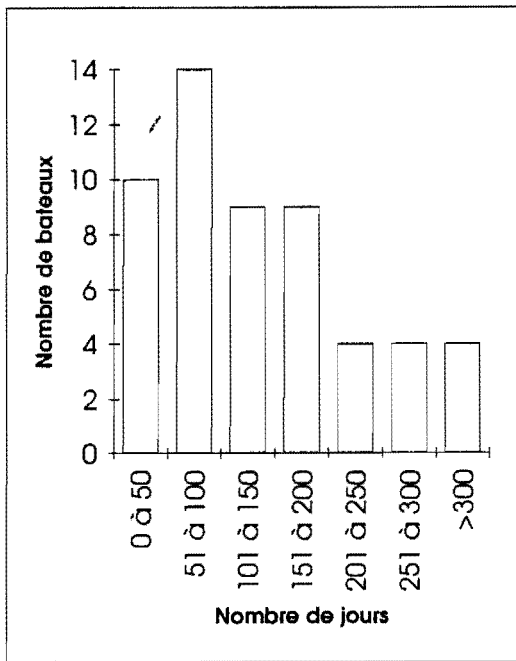


Figure 35 : Distribution du nombre annuel de jours de pêche des navires de l'échantillon.

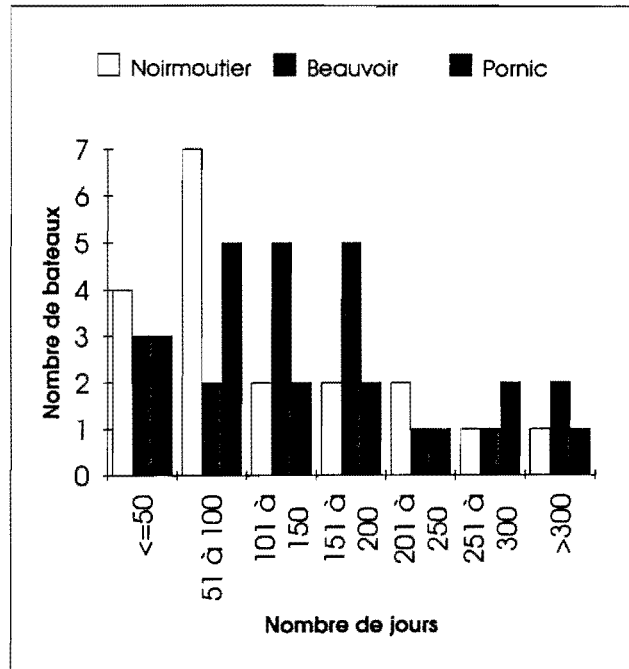


Figure 36 : Distribution, par station, du nombre annuel de jours de pêche des navires de l'échantillon.

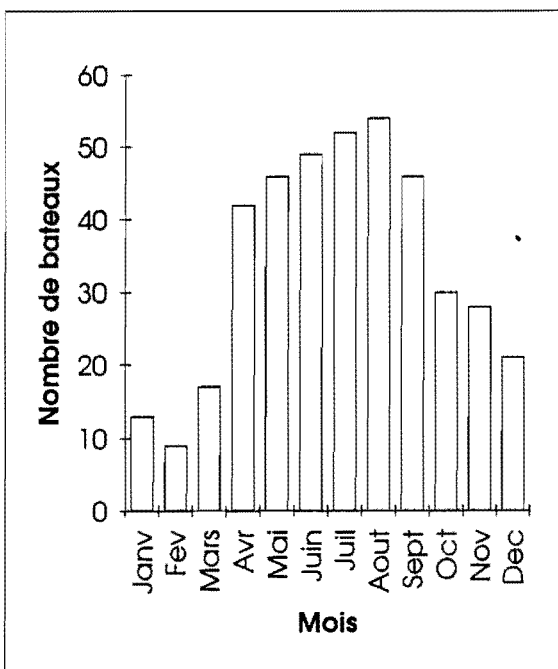


Figure 37 : Activité mensuelle de l'échantillon, en nombre de bateaux.

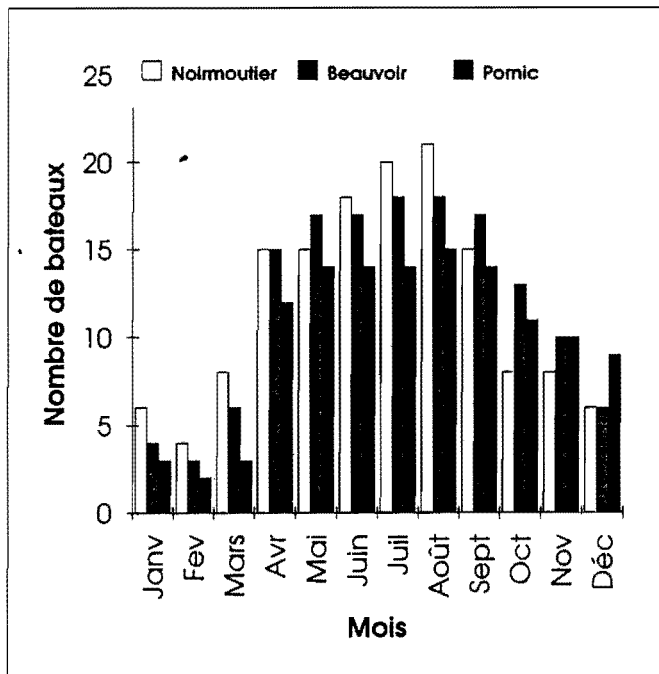


Figure 38 : Activité mensuelle de l'échantillon, en nombre de bateaux par station.

La fin de l'automne et les mois d'hiver accusent une nette diminution de l'activité, due au départ à la civelle des bateaux de Beauvoir et de Pornic et à une activité à l'extérieur de la Baie pour ceux de Noirmoutier (congre). Notons qu'à Beauvoir et Noirmoutier, certains bateaux sont absents de la Baie en hiver pour exercer une activité ostréicole (rôle CPP, rôle PP avec quelques parcs ou couple "mixte" : mari en rôle PP et épouse ostréicultrice).

Il n'y a pas de différence notable entre les stations mais on peut néanmoins remarquer qu'à Pornic, les fluctuations saisonnières de fréquentation de la Baie sont moins accentuées que dans les autres stations.

6 - 3 : Nombre de mois de présence dans la baie de Bourgneuf

Sur l'échantillon, ce paramètre est en moyenne égal à 6,7 mois. A Noirmoutier, la moyenne est de 5,8 mois de présence dans la Baie, à Beauvoir de 7,5 mois et à Pornic de 6,7 mois.

Ceci montre que la durée de la période de fréquentation de la Baie par les navires de Noirmoutier est moins importante qu'à Beauvoir et Pornic, bien qu'en terme de nombre de jours de pêche la station de Noirmoutier soit proche de celle de Pornic. Ceci tend à montrer que les navires de Pornic étalent davantage leur fréquentation de la Baie, et traduit des différences de comportement liées au métier pratiqué : les palangriers pêchant le bar le font à l'intérieur de la Baie durant les mois d'été puis changent de métier ou de cible alors que les chalutiers pêchant la sole le font alternativement à l'intérieur ou à l'extérieur durant le printemps et l'été, le choix du site étant influencé par les conditions météorologiques.

7 - La production des navires de l'échantillon

Comme pour le nombre de jours d'activité, les quantités de civelle indiquées n'ont pas été intégrées dans le calcul de la production totale par bateau (somme des productions par engin). Quatre navires n'ayant pratiqué que la pêche à la civelle ont été écartés. Sur les 57 fiches restantes, 43 seulement ont indiqué les productions de tous les engins utilisés, donc leur production totale.

Pour l'ensemble de ces 43 bateaux, la production atteint 346,7 tonnes dont 98,3 tonnes constituées de coquillage (Venus ou spisule) et de crabe vert. La production en poissons, mollusques céphalopodes et crustacés de ces 43 bateaux est donc égale à 248,4 tonnes soit une moyenne par bateau de 5,8 tonnes.

Afin de valider ces informations, un travail de comparaison entre les quantités déclarées sur les fiches d'enquête et les quantités vendues en criée a été effectué. Pour les mois d'activité dans la Baie, la somme des ventes en criée a été comparée aux quantités déclarées sur l'enquête, en tenant compte du nombre de jours d'activité dans le cas des navires exerçant à l'intérieur et à l'extérieur de la Baie.

Il est connu qu'une partie de la production est vendue hors criée ; malheureusement en 1993 le suivi de ces ventes n'a pas été effectué (par absence d'enquêteur du système statistique national). Les statistiques de 1991 et 1992 fournies par le C.R.T.S., qui comportent les ventes en criée et hors-criée, ont été étudiées afin d'identifier, pour les navires vendant hors-criée, le pourcentage de la production ainsi écoulee. Il en a été tenu compte dans la comparaison avec les quantités déclarées.

En dernier lieu, le cas des navires n'apparaissant ni en criée, ni en suivi hors-criée, a été considéré. Pour les navires ayant fourni des indications sur les quantités pêchées, celles-ci ont été conservées après vérification de leur cohérence vis-à-vis des autres bateaux. Pour les navires n'ayant pas indiqué de quantité, leurs productions ont été estimées en se basant sur leurs nombres de jours de pêche et sur les productions moyennes des autres bateaux pratiquant les mêmes métiers.

Ce travail a été mené bateau par bateau, en tenant compte de toutes les informations disponibles.

La production des 14 navires n'ayant rien déclaré lors de l'enquête a été estimée à 78,8 tonnes et les corrections effectuées sur 12 déclarations au vu des ventes en criée font apparaître un complément de production de 18,2 tonnes.

La production totale de l'échantillon hors civelle, crabe vert et coquillages, est donc estimée à 345,4 tonnes, soit une moyenne par bateau de 6,1 tonnes.

Les figures 39 et 40 présentent par station et pour l'ensemble de l'échantillon la distribution de cette production. Trois catégories de débarquement ont été retenues : 5 tonnes au plus, de 5 à 10 tonnes et plus de 10 tonnes. Le tableau 12 présente par station la répartition des débarquements.

Catégorie	0 - 5 tonnes	5 - 10 tonnes	> 10 tonnes	Total/Station
Nombre de navires				
Noirmoutier	12	7	3	22
Beauvoir	9	7	2	18
Pornic	11	2	4	17
Total flottille	32 (56 %)	16 (28 %)	9 (16%)	57
Production totale (kg)				
Noirmoutier	30 045	46 937	59 053	136 035
Beauvoir	29 630	52 074	25 858	107 562
Pornic	24 473	15 290	62 089	101 852
Total flottille	84 148 (24 %)	114 301 (33 %)	147 000 (43 %)	345 449
Production moyenne (kg)				
Noirmoutier	2 504	6 705	19 684	6 183
Beauvoir	3 292	7 439	12 929	5 976
Pornic	2 225	7 645	15 522	5 991
Total flottille	2 630	7 144	16 333	6 060

Tableau 12 : Caractéristiques, par station, des productions annuelles estimées des navires de l'échantillon (hors civelle, crabe vert et coquillages).

Sur l'ensemble des stations, on observe que le 1^{er} groupe (0 à 5 t) concerne 32 bateaux, soit 56 % de l'effectif, et débarque 84,1 tonnes soit 24 % de la quantité totale. Le 2^{ème} groupe (5 à 10 t) concerne 16 bateaux, soit 28 % de l'effectif, et débarque 114,3 tonnes soit 33 % de la quantité totale.

Le 3^{ème} groupe (plus de 10 t) concerne 9 bateaux, soit 16 % de l'effectif, et réalise la part la plus importante de la production : 147 tonnes soit 43 %.

Pour les trois stations, la majorité des bateaux entrent dans le 1^{er} groupe, particulièrement à Pornic où 11 bateaux sur 17 sont dans ce cas. Cependant cette station présente par ailleurs le plus grand nombre de navires du 3^{ème} groupe.

Pour la station de Noirmoutier, la production des navires enquêtés atteint 136 tonnes, soit une moyenne par bateau de 6,2 tonnes qui est la plus élevée. Cette situation est en grande partie due à la présence de 3 bateaux (2 palangriers et un chalutier) qui réalisent une production importante (59 tonnes sur 136) principalement constituée de seiche et de congre.

A Beauvoir, la production des navires enquêtés est égale à 107,6 tonnes soit une moyenne par bateau de 6 tonnes. A Pornic, la production est égale à 101,8 tonnes soit une moyenne par bateau de 6 tonnes. Les valeurs moyennes par bateau de ces 2 stations sont équivalentes, cependant le tableau 12 et la figure 40 montrent qu'elles recouvrent des réalités différentes. A Beauvoir, la distribution des quantités est nettement plus étalée qu'à Pornic. Dans celle-ci, on distingue nettement les navires qui réalisent toute leur activité à l'intérieur de la Baie, et dont les productions sont importantes, de ceux qui effectuent l'essentiel de leur activité en dehors de la Baie. Les 6 navires des 2^{ème} et 3^{ème} groupes débarquent 77,4 tonnes soit une moyenne par bateau de 12,9 tonnes.

8 - La composition en espèce

Dans l'échantillon, un certain nombre de navires ont déclaré une production totale sans détailler leurs captures. C'est pourquoi la composition en espèces, présentée dans le tableau 13, ne concerne pas la totalité de la production déclarée. Nous présentons pour chaque espèce le nombre de bateaux qui ont indiqué une production chiffrée. Certaines espèces comme la seiche, la sole, le bar, ont été citées plus fréquemment mais sans indication de quantité.

Espèces	Quantité (kg)		Nombre de bateaux
Crabe vert	78 251		2
Spisule	20 000		1
		% hors crabe vert - Spisule	
Seiche	72 283	32,0 %	20
Bar	38 956	17,3 %	24
Congre	38 580	17,0 %	6
Sole	22 200	9,9 %	16
Crevette rose (bouquet)	13 767	6,0 %	12
Etrille	12 258	5,4 %	5
Rouget-barbet	8 395	3,7 %	12
Crevette grise (boucau)	8 350	3,7 %	5
Tacaud	6 500	2,9 %	2
Divers	7 759	3,4 %	14

Tableau 13 : Composition en espèces de la production annuelle de l'échantillon

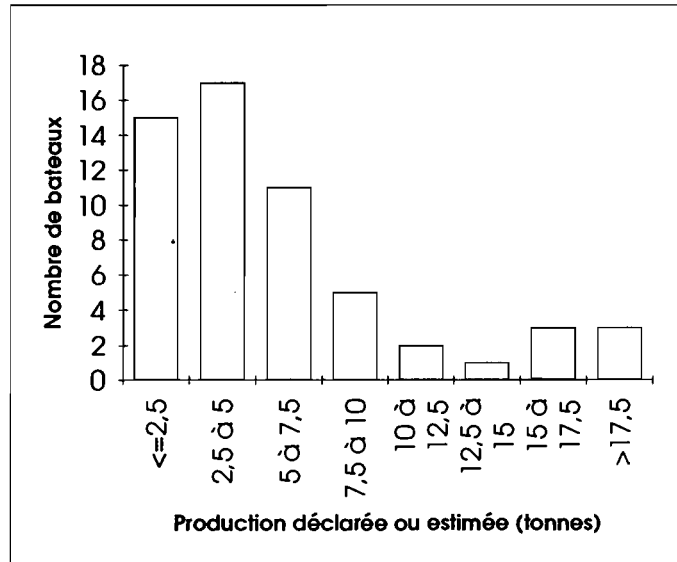


Figure 39 : Distribution de la production annuelle des navires de l'échantillon.

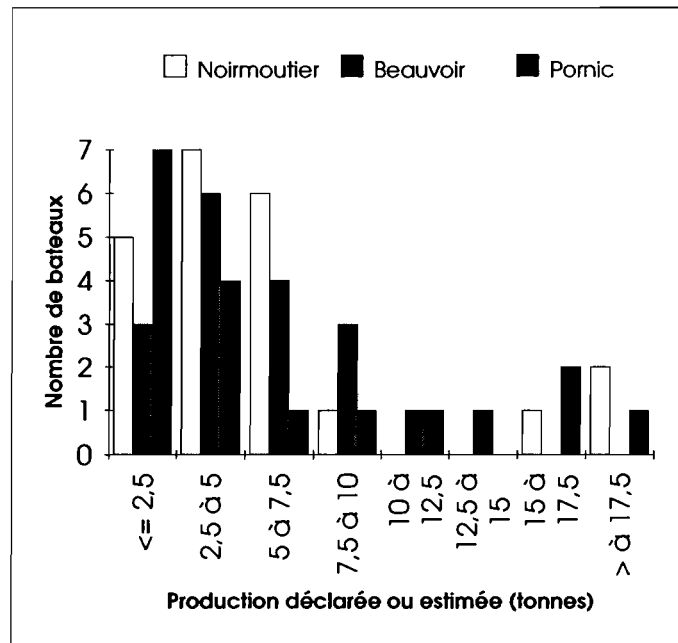


Figure 40 : Distribution, par station, de la production annuelle des navires de l'échantillon.

La seiche, le bar, la sole sont les espèces pêchées par le plus grand nombre de bateaux et, de ce fait, les plus importantes en terme de pourcentage de la production. Cependant, bien que pêché par un petit nombre de bateaux, le congre constitue également une part importante de la production.

Un travail analogue à celui effectué sur la production totale des navires échantillonnés a été mené à partir des ventes en criée de 1993. Pour les navires n'ayant pas indiqué de quantités par espèces, celles-ci ont été estimées en se basant sur les productions des navires analogues. La figure 41 présente la composition en espèces pour la production annuelle estimée de l'échantillon.

Par rapport aux informations issues de l'enquête elle-même (tableau 13), l'importance de la seiche et celle de la sole sont accentuées au détriment de celle du bar et du congre. Ceci se justifie dans la mesure où l'absence de réponses chiffrées a été plus fréquente à Beauvoir et Pornic, stations où ces 2 espèces sont prépondérantes. Cette absence est due soit à une certaine réticence, soit à l'incapacité, pour les chalutiers notamment, à estimer les parts respectives des différentes espèces composant leurs productions.

Signalons que le "divers" recouvre l'ensemble des autres espèces citées telles que l'anguille, le tourteau, le homard, le buccin (ou bulot – 3 200 kg) ainsi que les espèces accessoires pêchées au chalut et au filet (plie, lieu jaune, merlan, calmar, mulets, barbue, turbot, vieille, diverses raies).

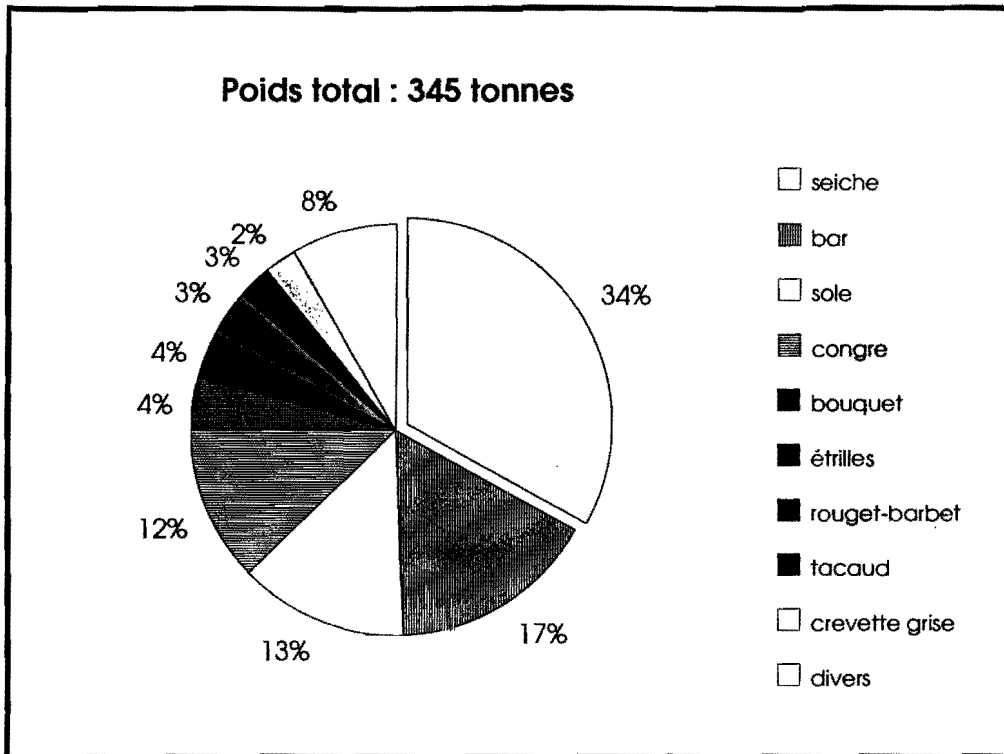


Figure 41 : Composition en espèces de la production annuelle estimée des navires de l'échantillon.

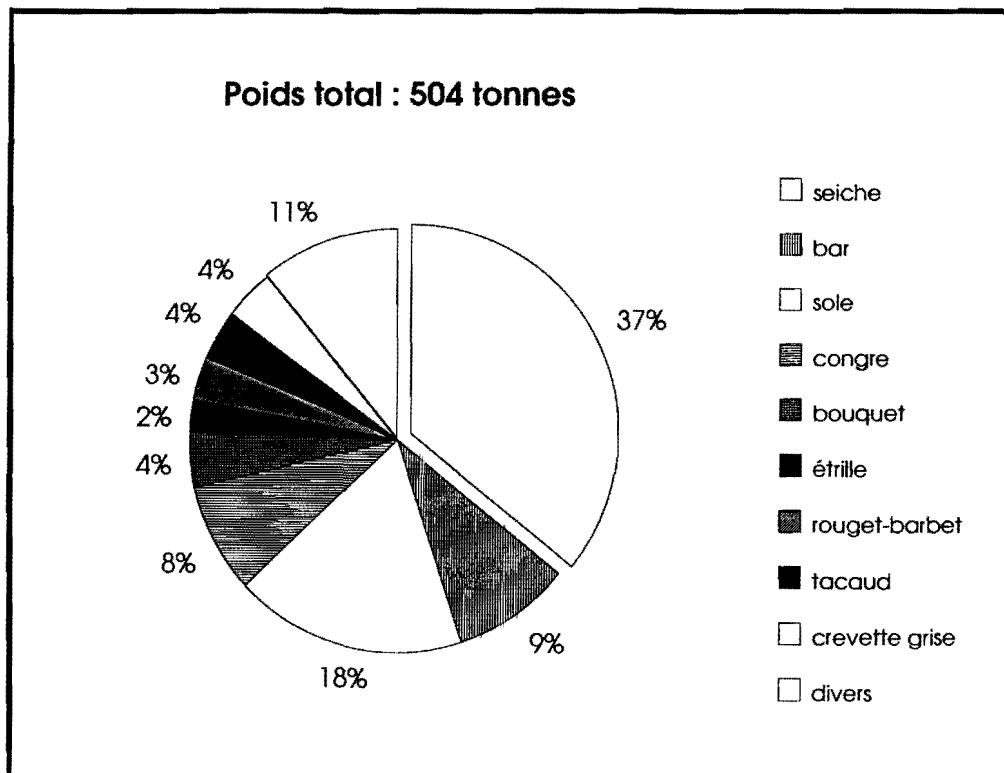


Figure 42 : Composition en espèces de la production totale estimée en baie de Bourgneuf

3^{ème} PARTIE :

ESTIMATION DE LA PRODUCTION

EN BAIE DE BOURGNEUF

A partir des résultats de l'enquête, la production totale pêchée dans la baie de Bourgneuf a été estimée, en tenant compte des navires absents de l'échantillon mais dont l'activité de pêche est connue. Au fur et à mesure de l'enquête et selon les indications de professionnels, un certain nombre de navires figurant sur les listes initiales de navires actifs ont été écartés pour différentes raisons (activité exclusivement à l'extérieur de la Baie, retraite du patron, abandon de la pêche par des conchyliculteurs). Finalement, 96 navires actifs dans la Baie ont été recensés.

1 - Production de la baie de Bourgneuf, hors civelle, crabe vert et coquillages

L'estimation a été réalisée station par station

A Noirmoutier, l'activité des navires non échantillonnés (un chalutier et deux navires en CPP) a été estimée à 8 tonnes, ce qui amène à une production globale de cette station de **144 tonnes**.

A Beauvoir, les navires de pêcheurs exclusifs non échantillonnés sont au nombre de 14 : 6 chalutiers, 4 fileyeurs, 2 fileyeurs/caseyeurs, 2 chalutiers à crevette grise pratiquant également le filet à seiche. Cinq autres navires ont une activité de pêche mais moins importante : 4 semblent pratiquer le dragage des coquillages (moule et coque) et le cinquième les casiers à seiche.

Parmi les 14 navires évoqués ci-dessus, cinq figurent sur les listes de vente en criée et en hors-criée de 1991, 1992 et 1993. Leur production a été estimée à partir de ces données, en tenant compte d'une possible activité à l'extérieur de la Baie. Les quantités de seiche et de crevette rose vendues ont été considérées comme pêchées dans la Baie. Pour les plus gros chalutiers et fileyeurs, la moitié de leur production autre que ces deux espèces a été considérée comme pêchée dans la Baie. La production de ces cinq navires ainsi obtenue s'élève à 33 tonnes.

Pour les autres navires, excepté les 4 dragueurs, la production a été estimée à partir des autres navires. Elle atteint 57 tonnes.

La production totale de la station de Beauvoir, hors crabe vert et coquillages (spisule, moule, coque), atteint donc **198 tonnes**.

A Pornic, 13 navires ayant une activité de pêche sont absents de l'échantillon : 7 chalutiers à poissons dont un travaillant principalement à l'extérieur, 5 chalutiers à crevette grise et un fileyeur/palangrier peu actifs. La production des chalutiers à poissons a été estimée à 55 tonnes à partir des productions moyennes des chalutiers de Pornic travaillant exclusivement à l'intérieur et de ceux principalement à l'extérieur. Pour les 6 autres navires, elle a été estimée à 5,4 tonnes.

La production totale de la station de Pornic atteint donc **162 tonnes**.

Pour 1993, la production totale, hors civelle, crabe vert et coquillages, débarquée par 92 navires travaillant à l'intérieur de la Baie de Bourgneuf est donc estimée à **504 tonnes**.

La répartition par espèce de cette production est présentée figure 42. En pourcentage, la seiche est la principale espèce, avec une production évaluée à environ 180 tonnes. Ce chiffre paraît satisfaisant au regard de la quantité vendue à la criée de l'Herbaudière en 1993 (206 tonnes). La sole pêchée à l'intérieur de la Baie représente environ 92 tonnes, soit 20 % de la quantité vendue en criée (466 tonnes). Le "divers", principalement issu de l'activité des chalutiers, est évalué à 54 tonnes. Les productions de bar et de congre sont respectivement estimées à 46 et 42 tonnes, soit 39 % et 8 % des ventes en criée (respectivement 116,7 et 512,7 tonnes). Le bouquet et la crevette grise représentent 20 et 19 tonnes. A l'Herbaudière, en 1993, 18 tonnes de bouquet ont été vendues, quant à la crevette grise, toute sa production est commercialisée hors-criée. La production de tacaud a été estimée à 20 tonnes mais une certaine incertitude concerne cette espèce en partie incluse dans le "divers". Le rouget-barbet atteint une production de 17 tonnes, soit 57 % de la quantité vendue en criée (30 tonnes). La production d'étrille est évaluée à 12 tonnes (en 1993, une tonne de cette espèce a été vendue en criée).

2 - Estimation des quantités vendues en criée et hors-criée

Cette comparaison entre les quantités issues de la Baie et les ventes en criée ne doit pas faire oublier qu'une part importante de la production est vendue hors-criée.

Sur les 57 navires de l'échantillon, 14 n'apparaissent pas en criée en 1993 : ils représentent une production évaluée à 36 tonnes. Pour les navires absents de l'échantillon et des ventes en criée à Noirmoutier (20 navires), une production minimale estimée à 64 tonnes est vendue hors-criée. Par rapport à la production totale de 504 tonnes, la vente hors-criée par des navires totalement absents de la criée concerne donc 100 tonnes.

Pour les navires qui apparaissent en criée et dont la production représente 404 tonnes, on sait que généralement une partie de leur pêche est vendue hors-criée. En prenant comme hypothèse que 10 % de cette production est commercialisée hors-criée, 40 tonnes supplémentaires sont donc vendues hors-criée.

On peut ainsi estimer à 140 tonnes la production pêchée dans la Baie et vendue hors-criée, soit 28 % de la production totale en poissons, céphalopodes et crustacés. Cette vente concerne des espèces comme la crevette grise, l'étrille, sans doute une partie de la seiche, du bar, du bouquet, etc. Dans cette hypothèse, les 364 tonnes (504 t-140 t hors-criée) produites en baie de Bourgneuf et transitant par la criée de l'Herbaudière représentent 18 % de l'activité de la criée.

3 - Production totale de la baie de Bourgneuf

A côté de cette production réalisée par l'ensemble de la flottille, la pêche du crabe vert et des coquillages concerne un petit nombre de navires mais génère des productions importantes.

Par l'enquête, la production de crabe vert connue est de 78 tonnes et pour les coquillages, nous disposons d'une information : un navire débarque 20 tonnes de spisule. Dans l'hypothèse où les 4 dragueurs à spisules de la station de Beauvoir réalisent des productions analogues, la quantité totale de crabe vert et coquillages peut atteindre 178 tonnes.

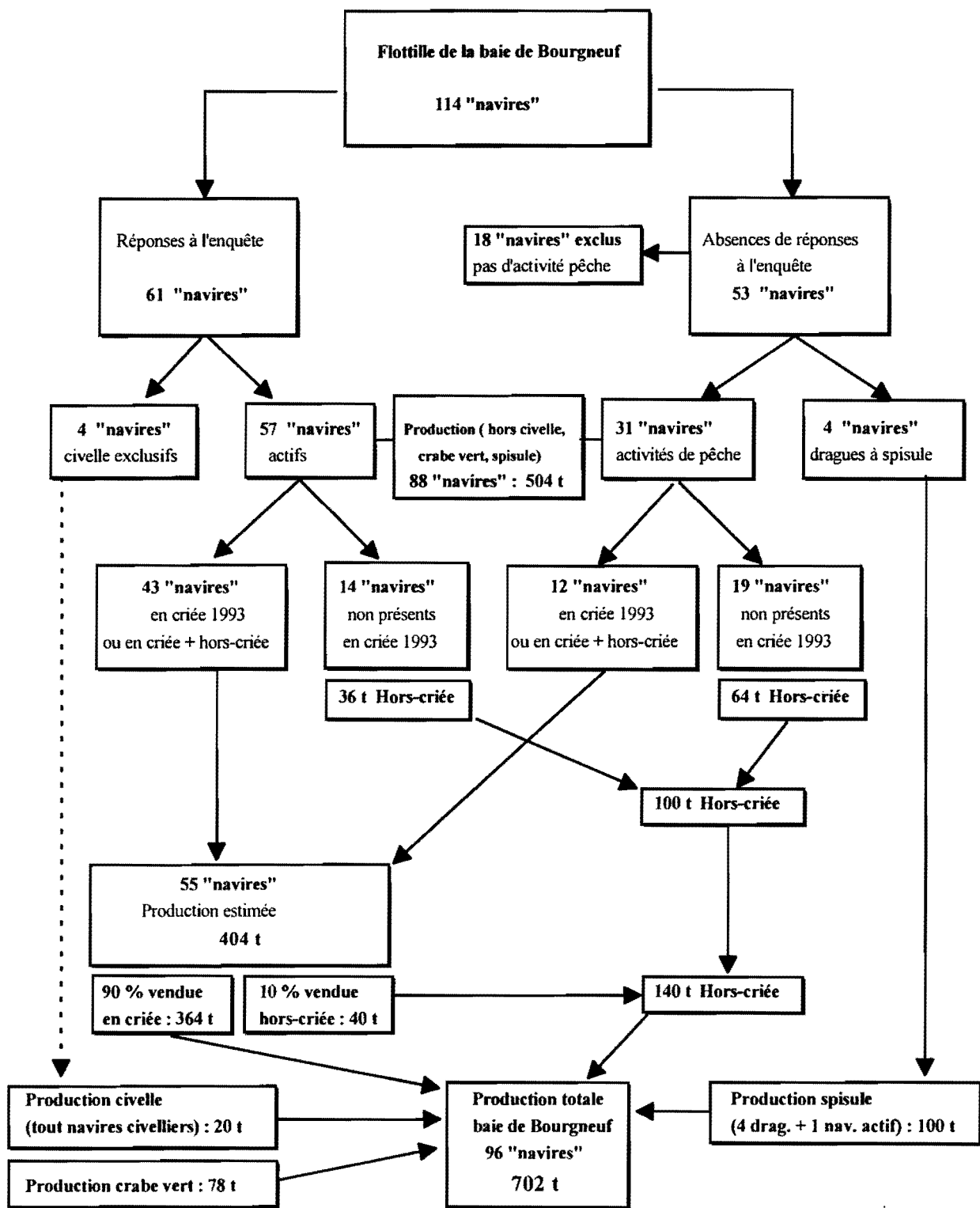
Nous disposons d'une information supplémentaire : un navire produit 86 tonnes de naissain de moules et 687 kg de moules. Cependant le nombre de navires pratiquant cette activité nous étant inconnu, nous n'avons pas réalisé d'estimation pour ce type de pêche.

En dernier lieu, nous évoquerons le cas de la civelle. Cette activité a été traitée à part. Au cours de l'enquête, 18 fiches (15 issues de Beauvoir et 3 du port du Collet) comportaient cette activité. Sur seulement 9 d'entre elles, une production était indiquée. Les valeurs fournies sont comprises entre 50 et 1350 kg. En reliant ces chiffres aux nombres de jours d'activité de ces navires, on obtient une production moyenne journalière comprise entre 1,7 et 12,25 kg ; cependant, la grande partie des valeurs se situe autour de 6 kg/jour (moyenne hors valeurs extrêmes = 5,8 kg/jour). A partir de cette production moyenne et du nombre de jours de pêche à la civelle de ces 18 navires (1661 jours), on obtient une production de 10 tonnes.

Sur la soixantaine de licences délivrées par le C.I.P.E. (Comité Interprofessionnel des Poissons migrateurs des Estuaires) sur le quartier de Noirmoutier, quelques pêcheurs vont pêcher en Loire et d'autres (ostréiculteurs par exemple) ont une activité moins importante que des pêcheurs exclusifs. En tenant compte de nos données et d'informations fournies par un mareyeur assurant le ramassage de civelles sur Bouin et Beauvoir (5,5 tonnes en 1993 pour 15 personnes titulaires d'une licence), la production de civelle issue des étiers de la Baie a été estimée pour 1993 à environ 20 tonnes.

Ainsi, en tenant compte de ces espèces (civelle, crabe vert et coquillages), la production totale pêchée dans la Baie en 1993 peut être estimée à **702 tonnes**.

Une synthèse des données évoquées dans ces trois paragraphes est présentée figure 43.



Note : Les nombres de "navires" correspondent en fait à des nombres de rôles

Figure 43 - Production totale estimée des navires pêchant en baie de Bourgneuf en 1993
- Identification de la production vendue hors-criée -

CONCLUSION

L'enquête menée en 1994 sur la pêche à l'intérieur de la baie de Bourgneuf a permis de mieux cerner cette activité et d'évaluer la production totale halieutique de la Baie.

La flottille recensée comporte 96 navires, cependant elle ne comprend pas les bateaux dont l'unique activité de pêche est la civelle. Il est donc possible qu'à ce chiffre s'ajoutent quelques navires d'ostréiculteurs ou de retraités. Cependant, d'après des conversations menées avec des représentants du monde ostréicole, la double activité est nettement en régression et les ostréiculteurs, notamment les jeunes, se spécialisent de plus en plus. De même, la présence dans la Baie de navires basés au port de la Gravette est maintenant peu importante. Ainsi ce travail, qui ne prétend pas être exhaustif, paraît néanmoins fiable quant au nombre de navires actifs à l'intérieur de la Baie.

Sur les trois stations des Affaires Maritimes concernées (Noirmoutier, Beauvoir et Pornic), l'Herbaudière, le port du Bec et celui de Pornic sont les principaux ports. Des différences nettes dans la fréquentation de la Baie et dans les métiers pratiqués existent entre ces trois stations, mais en aucun cas l'activité de chacune n'apparaît négligeable. Au sein de la flottille, un peu moins de la moitié des bateaux exercent leur activité entièrement à l'intérieur de la Baie (46 sur 96). Bien que situés en fond de Baie, les navires de Beauvoir sont nombreux à travailler à l'extérieur (17 sur 41), ils sont par contre les plus actifs en nombre de jours à l'intérieur de la Baie.

La polyvalence des métiers caractérise la pêche à l'intérieur de la Baie. Celle-ci recouvre soit une succession saisonnière de différents métiers, soit la pratique de plusieurs métiers en même temps. C'est à Beauvoir que la polyvalence est la plus répandue.

Sur une plus grande échelle de temps, cette polyvalence s'accompagne d'une variabilité importante dans les métiers pratiqués. Ces flottilles peuvent ainsi s'adapter aux évolutions du marché ou à celles de la ressource.

Malgré cette polyvalence, chaque station présente une spécialité : celle de Noirmoutier est la pêche à la palangre et le bar est la principale cible. L'activité des navires de Pornic apparaît largement dominée par le chalutage à poissons et leur cible principale est la sole ; le chalutage des crevettes grises y est également répandu. La station de Beauvoir présente une plus grande diversité (chalut, filet, casiers à crevette rose) et la seiche, la sole, le bouquet et la crevette grise sont leurs cibles préférentielles.

La production totale de poissons (principalement sole, bar, congre, rouget-barbet, tacaud), de mollusques céphalopodes (essentiellement la seiche) et de crustacés (étrille, bouquet et crevette grise) a été évaluée pour l'année 1993 à 504 tonnes, dont 39 % sont débarquées par les navires de la station de Beauvoir, 32 % par ceux de Pornic et 29 % par ceux de Noirmoutier. A cette production, peut être ajoutée une production en civelle, crabe vert et coquillages presque entièrement issue de la station de Beauvoir et estimée à 198 tonnes. La production halieutique pêchée à l'intérieur de la baie de Bourgneuf en 1993 atteint donc **702 tonnes**, cependant cette estimation n'inclut pas l'exploitation des gisements naturels de moules.

BIBLIOGRAPHIE

CATHERINE M., 1992 - Les frayères et les nourriceries de la Baie de Bourgneuf - Vendée - Equinoxe, n° 46, 11-14.

CHAUSSADE J., 1986 - La baie de Bourgneuf : les formes socio - spatiales de la pêche - Les Cahiers Nantais n° 27, 79-102.

DESAUNAY *et al.*, 1981 - Etude des nurseries de poissons du littoral de la Loire-Atlantique - Science et Pêche, Bull. Inst Pêches marit, n° 319, 1-23.

DARDIGNAC J. (Ed), 1988 - Les pêcheries du golfe de Gascogne - Rapp. sci. tech. IFREMER n° 9, 204 p.

GOULEAU D., 1968 - Le remplissage sédimentaire de la baie de Bourgneuf - Bull. B.R.G.M., 2ème série, section IV, n° 1.

POTIER & THOMAS, 1979 - Ressources halieutiques de la baie de Bourgneuf. D.A.A. halieutique, E.N.S.A. Rennes, I.S.T.P.M. Nantes.

THIMEL A., 1990 - La pêche dans le bassin d'Arcachon - IFREMER La Rochelle - contrat IFREMER/C.L.P.M. d'Arcachon, n° DRV-RH 89/5/515/067, 76 p.

ANNEXES

ETUDE DE L'ACTIVITE DE PECHE A L'INTERIEUR DE LA BAIIE DE BOURGNEUF

CARACTERISTIQUES DU NAVIRE - INFORMATIONS SUR L'EQUIPAGE					
NOM DU NAVIRE :		NUMERO D'IMMATRICULATION :		STATION OU PORT :	
JAUGE	TJB	PUISSANCE :	Kw	LONGUEUR HT :	m
NOMBRE D'HOMMES A BORD :		<input style="width: 50px;" type="text"/>		ANNEE DE CONSTRUCTION :	
AGE DE CHACUN :		<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
DIPLOMES DE CHACUN :		<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
LIEU DE RESIDENCE DE CHACUN :		<input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>			
					MOS DE PECHE
					ex.

CHALUTS	Maillage	corde de dos	nombre de jours/an	quantités (kg)	J	F	A	J	J	A	S	D
FOND												
CREVETTES												
PELAGIQUES												
AUTRES ()												

DRAGUES	largeur	nombre	nombre de jours/an	quantités (kg)	J	F	A	J	J	A	S	D
COQUILLES												
MOULES												
AUTRES ()												

PALANGRES	Nb hameç.	Taille	Long tot.	nombre de jours/an	quantités (kg)	J	F	A	J	J	A	S	D
DE FOND													
FLOTTANTES													
MITRAILLETES													
AUTRES ()													

FILETS	Maillages	Hauteur	Long tot.	nombre de jours/an	quantités (kg)	J	F	A	J	J	A	S	D
DROIT FIXE													
TRAMAIL FIXE													
DERIVANTS													
AUTRES ()													

CASIER	nombre	nombre de marées/an	quantités (kg)	J	F	A	J	J	A	S	D
CREVETTES											
CRABES											
ANGUILLES											
SECHES											
AUTRES ()											

AUTRES	nombre	dimension	nombre de jours/an	quantités (kg)	J	F	A	J	J	A	S	D
TAMIS A CVELLE												
AUTRES ()												

Note : les informations recueillies seront utilisées à des fins statistiques et aucune donnée personnelle ne sera mentionnée

Annexe I : Questionnaire diffusé au cours de l'enquête

NFIC	NOMNAV	CNAV	PORT	ST	TJB	PUIS	LONG	ANN	AGE	ROLE	R C
1			Herb	no	12,60	170	11,20	89	4	pp	0

Structure du fichier "Caractéristiques des navires"

NFIC	NOMNAV	CNAV	PORT	ST	NB H	AGE	DIPLOME	RÉSID
1			Herb	no	3	27	sans	Herb
						34	pcm+capac	Herb
						35	pcm+capac	Herb

Structure du fichier "Caractéristiques de l'équipage"

NFIC	NOMNAV	CNAV	PORT	ST	Engin	j/eng	jtot	Especies	Qte/esp	Qtot/eng	Qtot	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	M/sp	Mtot1
1			Herb	no	palang	70	70	bar	4000	4000	4000						1	1	1					3	3
2			Herb	no	palang	150	180	bar	3500	3500	7000				1	1	1	1	1	1				6	7
2			Herb	no	tram	30		seiche	3500	3500				1										1	0
3			Herb	no	palang	160	190	bar	4000	10000	16000				1	1	1	1	1	1				6	10
3			Herb	no	palang			congre	6000			1	1	1										3	

Structure du fichier "Activité de pêche"

Annexe II : Structure des fichiers de saisie des questionnaires

NFIC	NOMNAV	CNAV	PORT	ST	ChFd	ChCr	ChLa	ChAu	DrCo	DrMo	Dr Au	PaFd	PaFl	Mitr	PaAu	FiDF	FiTr	FiDe	FiAu	CCre	CCra	CAng	CSei	CAut	TaCi	Autr	NbEn	Nat Ass
1			Herb	no	0	0	1		0	0	0	1	1	0													3	P
2			Herb	no			1					1	1		1		1										5	P+F
3			Herb	no			1					1	1				1	0									4	P+F

Structure du fichier "Engins utilisés" :

ChFd	=	Chalut de fond	FiDf	=	Filet droit fixe
ChCr	=	Chalut à crevette	FiTr	=	Filet trémail
ChLa	=	Chalut à lançons	FiD	=	Filet dérivant
ChAu	=	Chalut autre	FiA	=	Filet autre
DrCo	=	Drague à coquillages	CCre	=	Casier à crevettes
DrMo	=	Drague à moules	Ccra	=	Casier à crabe
DrAu	=	Drague autre	CAng	=	Casier à anguille
PaFd	=	Palangre de fond	CSei	=	Casier à seiche
PaFl	=	Palangre flottante	CAut	=	Casier autre
Mitr	=	Mitraillette	TaCi	=	Tamis à civelle
PaAu	=	Autre (ex : traîne)	Autr	=	Autres

Nat Ass = Nature de l'association de métiers (ex : P + F = Palangrier + Fileyeur)

ARRÊTE N° 93/DRAN/1009***réglementant l'exercice de la pêche maritime
dans la baie de Bourgneuf***

Le Préfet de la Région des Pays de la Loire,
Préfet du Département de la Loire-Atlantique,
Officier de la Légion d'Honneur,

VU le Règlement (CEE) n° 3094/86 du Conseil du 7 octobre 1986 modifié prévoyant certaines mesures techniques de conservation des ressources de pêche ;

VU le Décret du 9 janvier 1852 sur l'exercice de la pêche maritime modifié en dernier lieu par la Loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 et notamment son article 3 ;

VU le Décret n° 82-635 du 21 juillet 1982 pris en application de l'article 3 du Décret n° 82-389 du 10 mai 1982 et de l'article 3 du Décret n° 82-390 du 10 mai 1982 relatif aux pouvoirs des Préfets sur les services des Affaires Maritimes ;

VU le Décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 pris pour l'application de l'article 3 du Décret du 9 janvier 1852 modifié sus-visé fixant les conditions générales d'exercice de la pêche maritime dans les eaux soumises à la réglementation communautaire de conservation et de gestion et notamment son article 1.3 ;

VU le Décret n° 90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir ;

VU les avis émis par le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins des Pays de la Loire, et les Comités Locaux des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Loire-Atlantique Sud et de Noirmoutier ;

VU l'avis émis le 25 juin 1993 par l'IFREMER ;

CONSIDERANT que la baie de Bourgneuf constitue un écosystème fragile et qu'il convient d'y protéger la ressource par un encadrement réglementaire de l'effort de pêche ;

ARRÊTE**ARTICLE 1 :**

Le présent arrêté fixe les conditions dans lesquelles peut être pratiquée la pêche maritime côtière dans la baie de Bourgneuf (littoral des départements de Loire-Atlantique et de Vendée) dont l'ouverture est délimitée au sens du présent Arrêté par la ligne joignant la pointe Saint-Gildas à la pointe de l'Herbaudière.

Caractéristiques des navires et des engins

ARTICLE 2 :

Les navires utilisant les techniques définies aux articles 3 et 4 du présent Arrêté doivent mesurer au plus 11 mètres de longueur hors tout et être équipés de moteurs n'excédant pas 110 KW (150 CV).

ARTICLE 3 :

Pour l'exercice du chalutage sont uniquement autorisés les chaluts dits sélectifs et les chaluts de fond à panneaux. Les dimensions maximales des engins ne peuvent excéder 20 mètres de corde de dos et à partir de cette dernière 23 mètres de longueur. Le chalutage pélagique tel que défini par l'Arrêté n° 1248/P.3/P.4 du 3 mai 1977 est interdit.

ARTICLE 4 :

Pour l'exercice de la technique du filet, les dimensions maximum autorisées des engins détenus à bord sont arrêtées comme suit :

1°) Filets droits maillants :

- 1.500 mètres par homme embarqué limités à 4.500 mètres par navire
- maillage de 110 mm maille étirée pour les filets à soles
- maillage de 90 mm maille étirée pour les filets dérivants

2°) Filets trémails :

- 1.000 mètres par homme embarqué limités à 3.000 mètres par navire
- maillage de 110 mm maille étirée

Zones, espèces et périodes de pêche

ARTICLE 5 :

D'une manière générale, l'exercice du chalutage en baie de Bourgneuf est interdit en deçà d'un mille du littoral et à moins de 50 mètres des exploitations de cultures marines régulièrement balisées. Pour les espèces ci-après, il est autorisé selon les modalités suivantes :

1°) Poissons :

Toute l'année à l'intérieur de la zone définie à l'annexe Ia) du présent arrêté.

2*) Seiches :

Du 1er mars au 15 septembre en toutes zones.

3*) Crevettes :

Du 1er janvier au 14 mai et du 16 août au 31 décembre en toutes zones.

Du 15 mai au 15 août à l'intérieur de la zone définie à l'annexe Ib) du présent arrêté.

ARTICLE 6 :

L'utilisation de palangres et de filets est autorisée toute l'année en toutes zones. Toutefois entre le 1er juin et le 30 septembre, ces engins ne devront pas être mouillés à moins de 300 mètres du littoral.

Pêche maritime de loisirs

ARTICLE 7 :

Le maillage de la nappe interne des filets trémails utilisés par les plaisanciers est fixé à 110 mm maille étirée.

Dispositions diverses

ARTICLE 8 :

A titre transitoire, les navires de caractéristiques supérieures à celles prévues à l'article 4 du présent arrêté et dont l'antériorité d'activité en baie de Bourgneuf aura été certifiée par le Comité Local dont ils dépendent pourront être autorisés à poursuivre leur activité jusqu'à leur désarmement définitif.

ARTICLE 9 :

Les patrons des navires de pêche exerçant leur activité en baie de Bourgneuf sont tenus à l'obligation de déclaration statistique selon les modalités définies par les règlements en vigueur.

ARTICLE 10 :

A la publication du présent arrêté sont abrogés:

- l'arrêté du 24 février 1953 n° 887 sur le chalutage à crevettes,
- l'arrêté du 26 novembre 1956 sur le chalutage de fond,
- ainsi que toutes les dispositions antérieures réglementant le chalutage en baie de Bourgneuf.

ARTICLE 11 :

Les infractions à la réglementation des pêches et les infractions aux dispositions du présent arrêté seront poursuivies et sanctionnées conformément aux articles 6 à 8 du Décret-Loi du 9 janvier 1852 modifié sus-visé, à l'article 24 du Décret n° 90-94 du 25 janvier 1990 et à l'article 8 du Décret n° 90-618 du 11 juillet 1990.

ARTICLE 12 :

Le Directeur Régional des Affaires Maritimes, les Administrateurs des Affaires Maritimes, Chefs des Quartiers de Noirmoutier et de Nantes, sont chargés chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

POUR AMPLIATION

Le Chef de Bureau



Marie-Madeleine BRESNIER

14 SEP. 1993



Alain OHREL

a) Zones définies par les lignes suivantes :

- Bouée est de la Couronnée - Balise Notre-Dame
- Balise Notre-Dame - Balise du Caillou
- Balise du Caillou - Balise de Ringeau
- Alignement Balise de Ringeau - Balise de la Perche jusqu'à son intersection avec ligne joignant le feu du port de l'Epoids au Phare de la Pointe des Dames
- La ligne joignant le feu de l'Epoids au Phare de la Pointe des Dames depuis l'intersection ci-dessus jusqu'à 1 mille du littoral de Noirmoutier
- Puis la ligne située à 1 mille du littoral Nord-Est de Noirmoutier

b) Zone définie par les lignes suivantes :

- Bouée est de la Couronnée - Balise Notre-Dame
- Balise Notre-Dame - Balise du Caillou
- Alignement Balise du Caillou - Balise de la Northe jusqu'à son intersection avec l'alignement clocher de la Bernerie - Balise de Ringeau
- Balise de Ringeau - Balise de la Perche
- Alignement Balise de Ringeau - Balise de la Perche jusqu'à son intersection avec l'alignement feu du port de l'Epoids - Phare de la Pointe des Dames
- La ligne joignant le feu de l'Epoids au Phare de la Pointe des Dames depuis l'intersection ci-dessus jusqu'à 1 mille du littoral de Noirmoutier
- Puis la ligne située à 1 mille du littoral Nord-Est de Noirmoutier

- : limite de 1 mille : - seiches du 1er mars au 15 septembre
 - crevettes du 1er janvier au 14 mai et 16.8 au 31.12 -
- : limite du chalutage de fond à poissons.
- : limite du chalutage à crevettes du 15 mai au 15 août

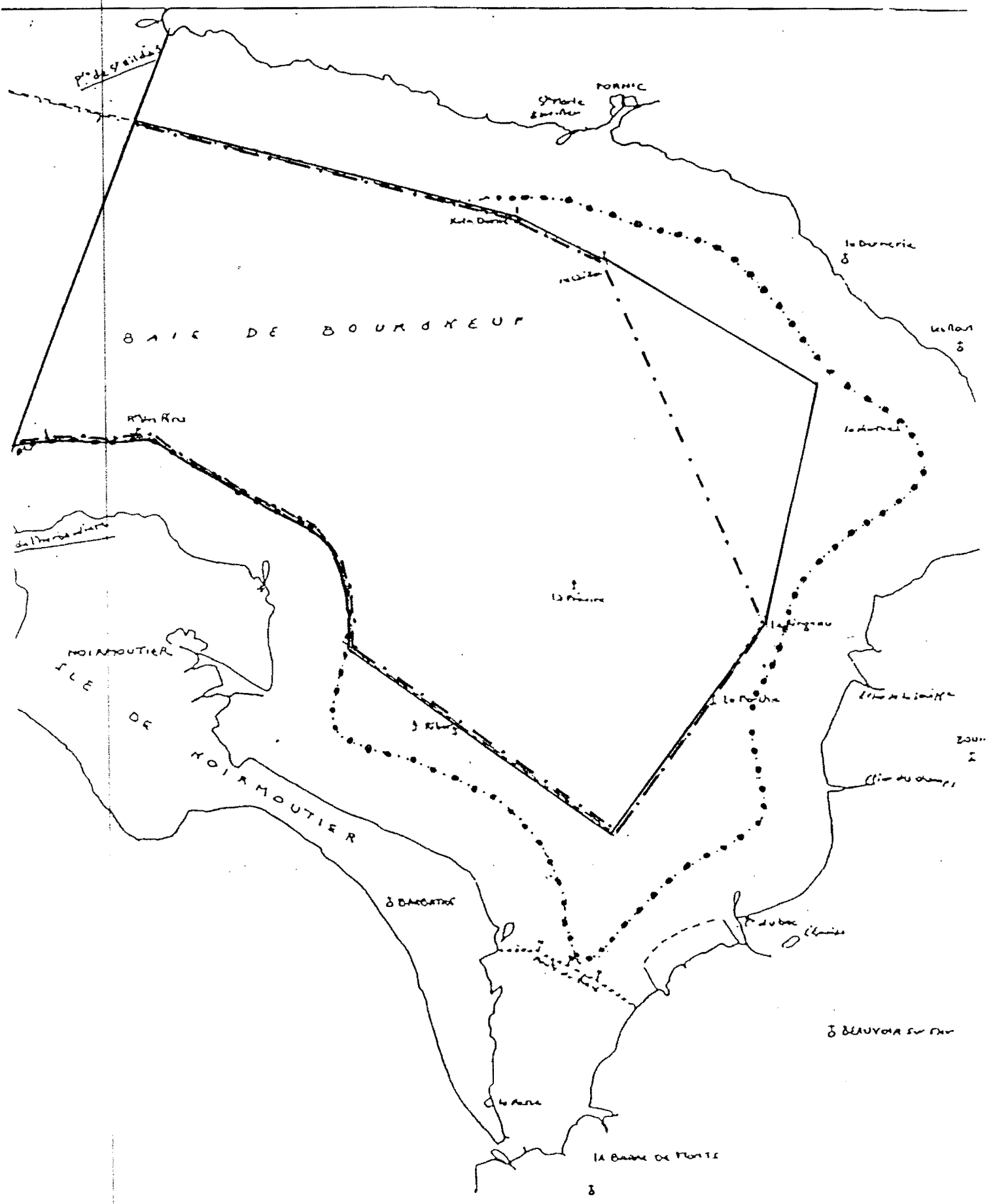




Photo n°1 : Navires au port de l'Herbaudière (Noirmoutier)



Photo n°2 : Navires au port du Bec (Beauvoir)

Annexe IV : Photographies des navires et engins de pêche

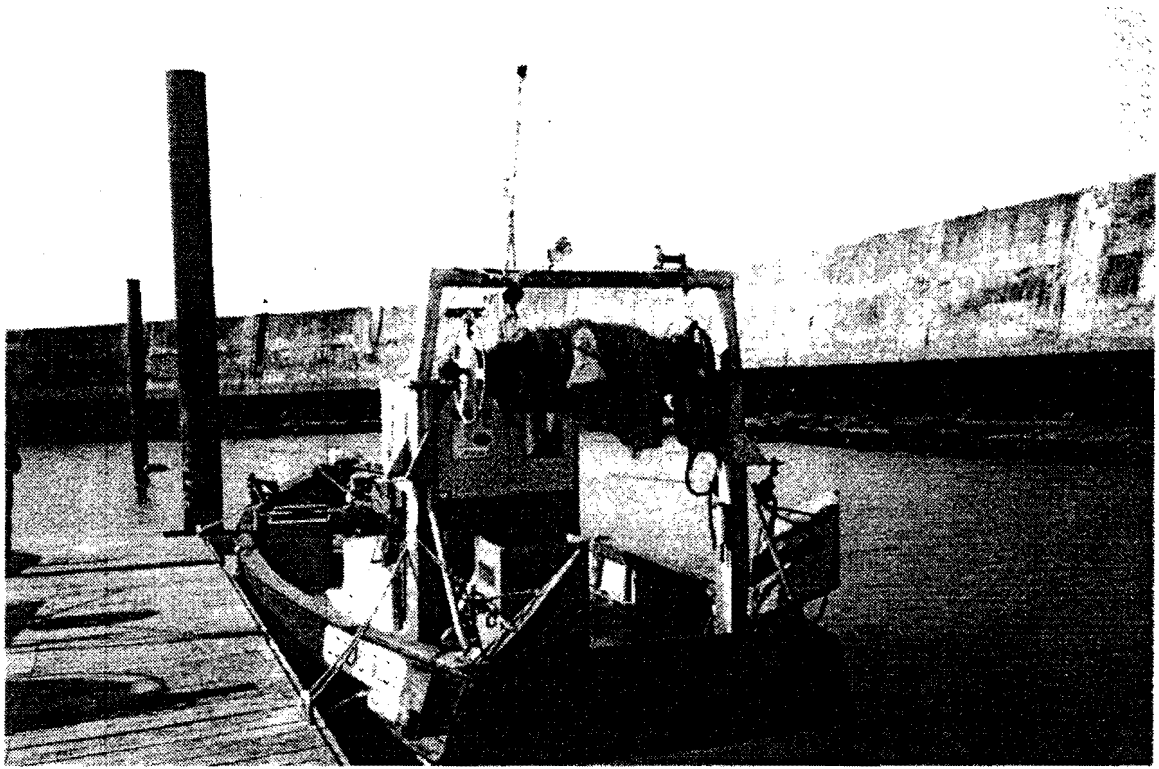


Photo n°3 : Navire au port de plaisance de Pornic

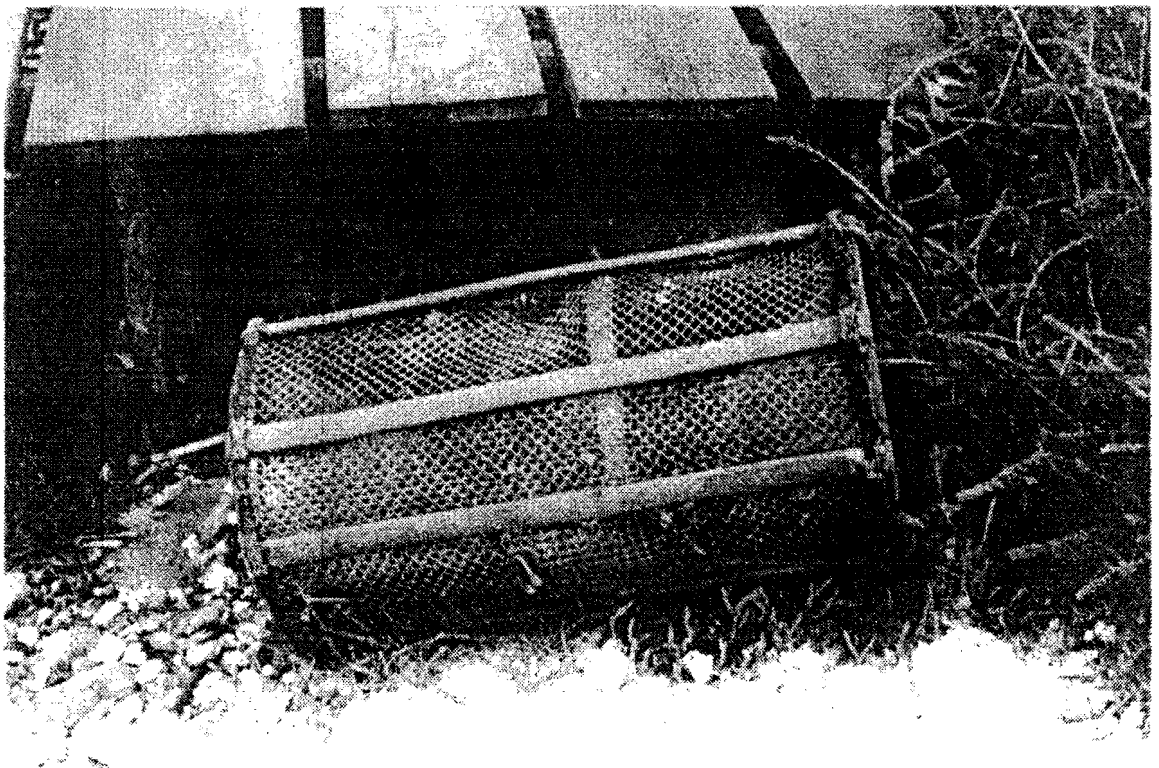


Photo n°4 : Casier à crevette rose (port du Bec)

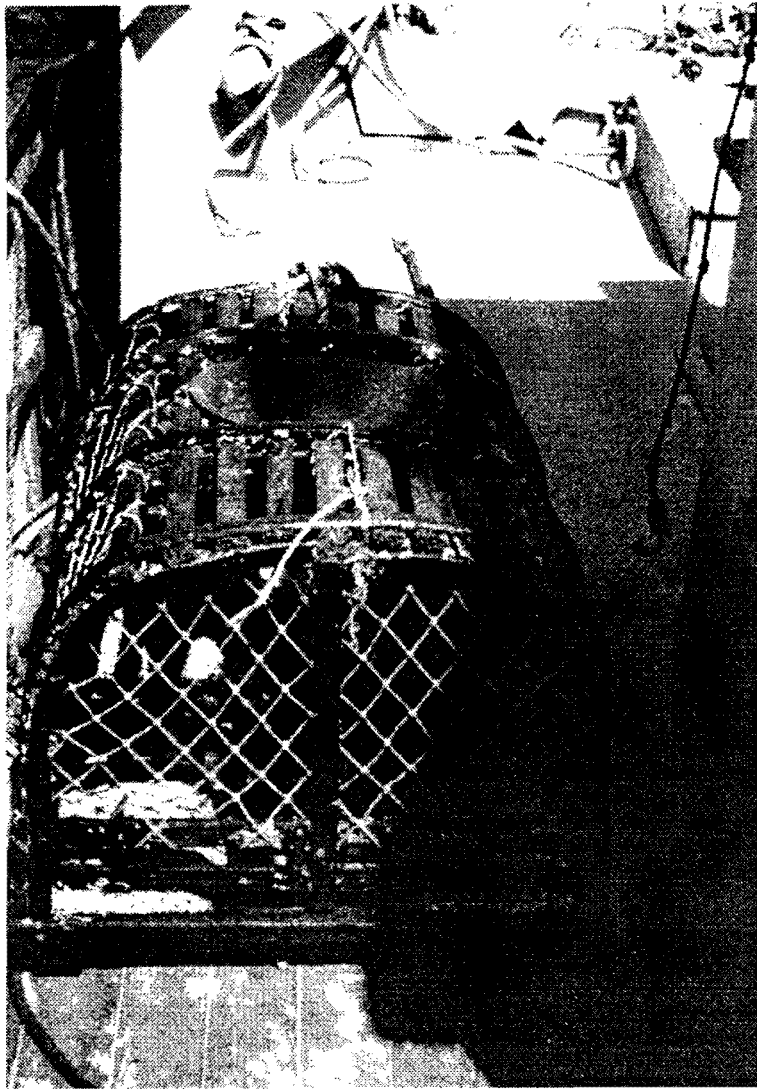


Photo n° 5 : Casier à grands crustacés (l'Herbaudière)

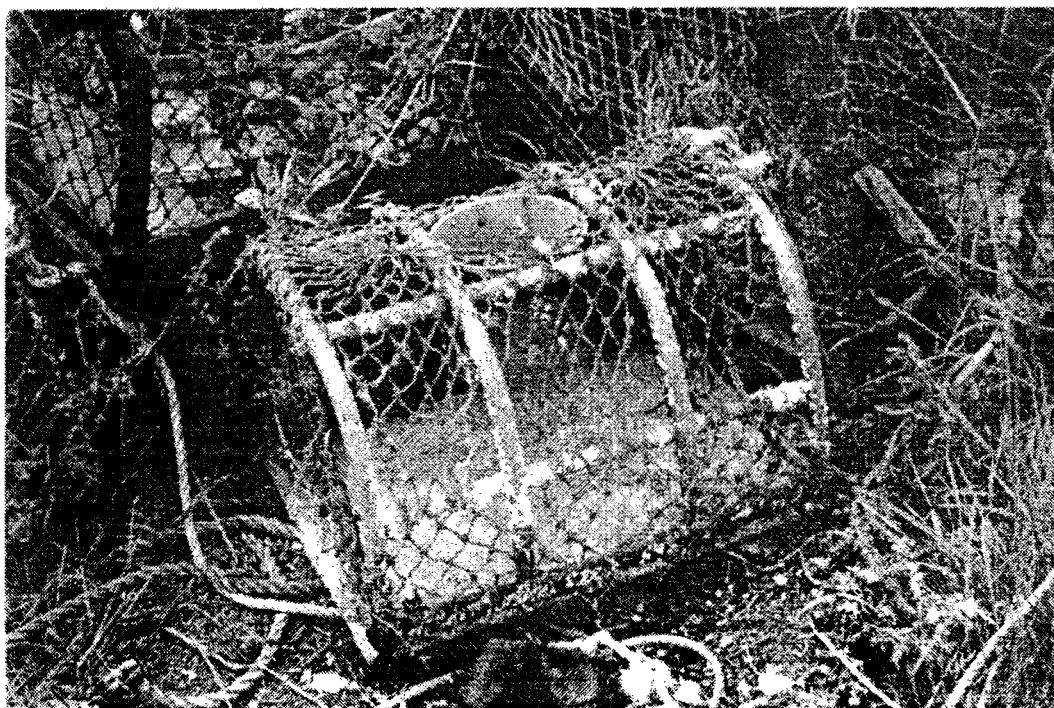


Photo n° 6 Casier à étrille (port du Bec)

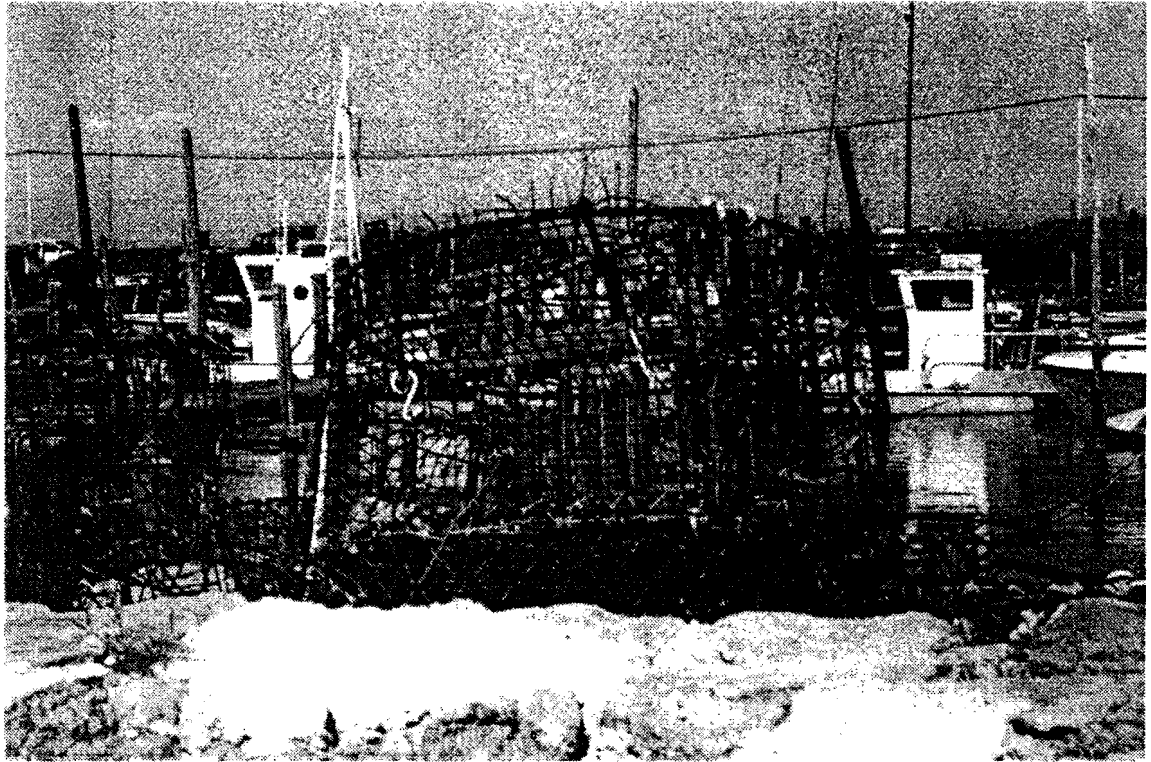


Photo n° 7 : Casier à seiche (port du Bec)

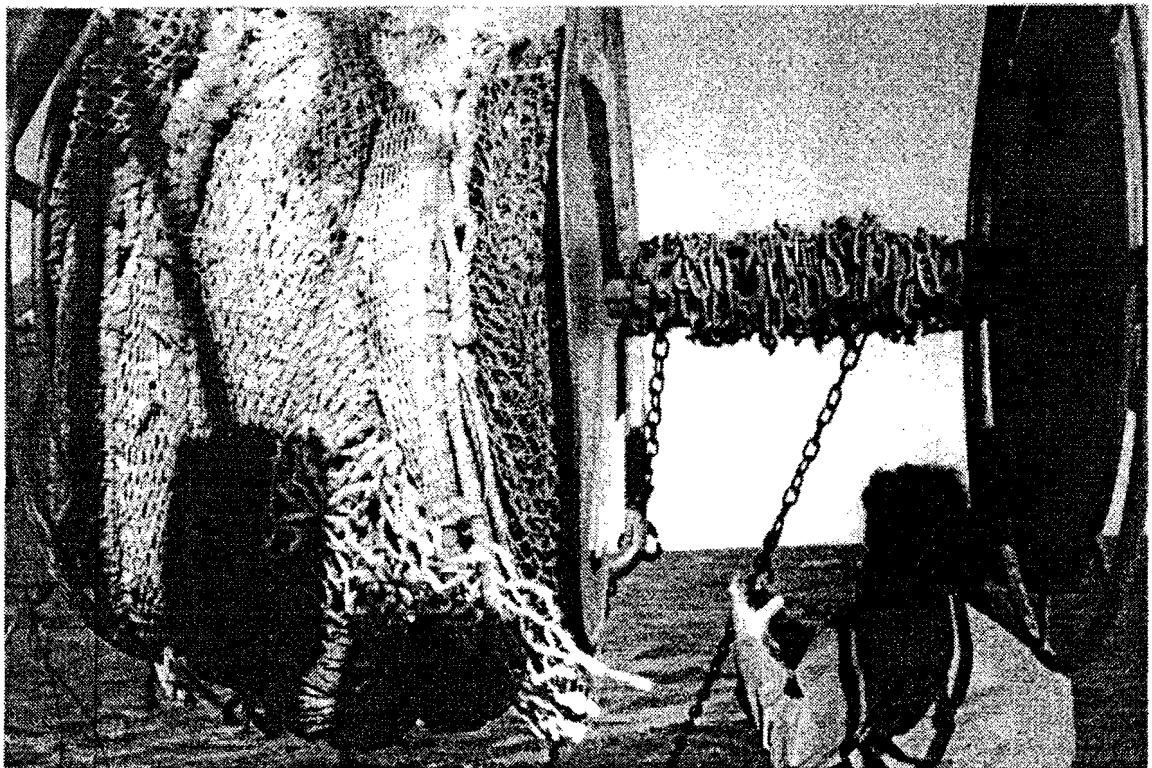


Photo n° 8 : Chalut à poissons (Pornic)

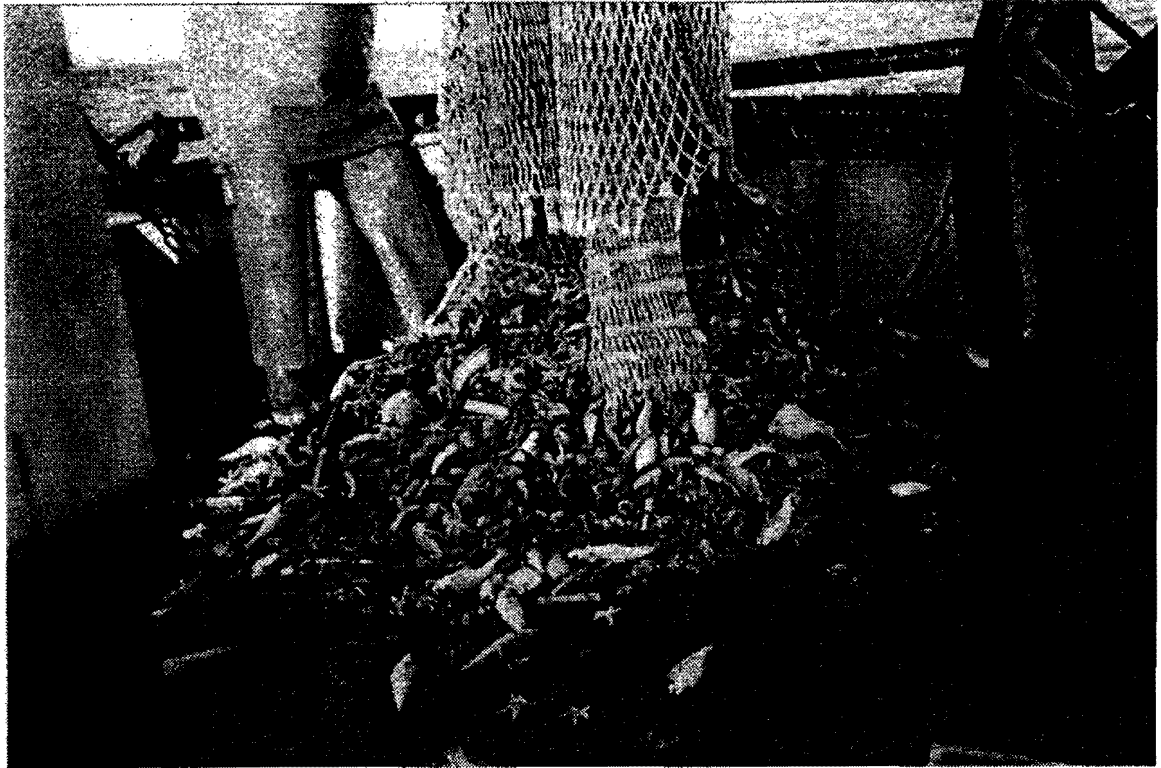


Photo n° 9 : Ouverture du chalut



Photo n° 10 : Soles pêchées au chalut

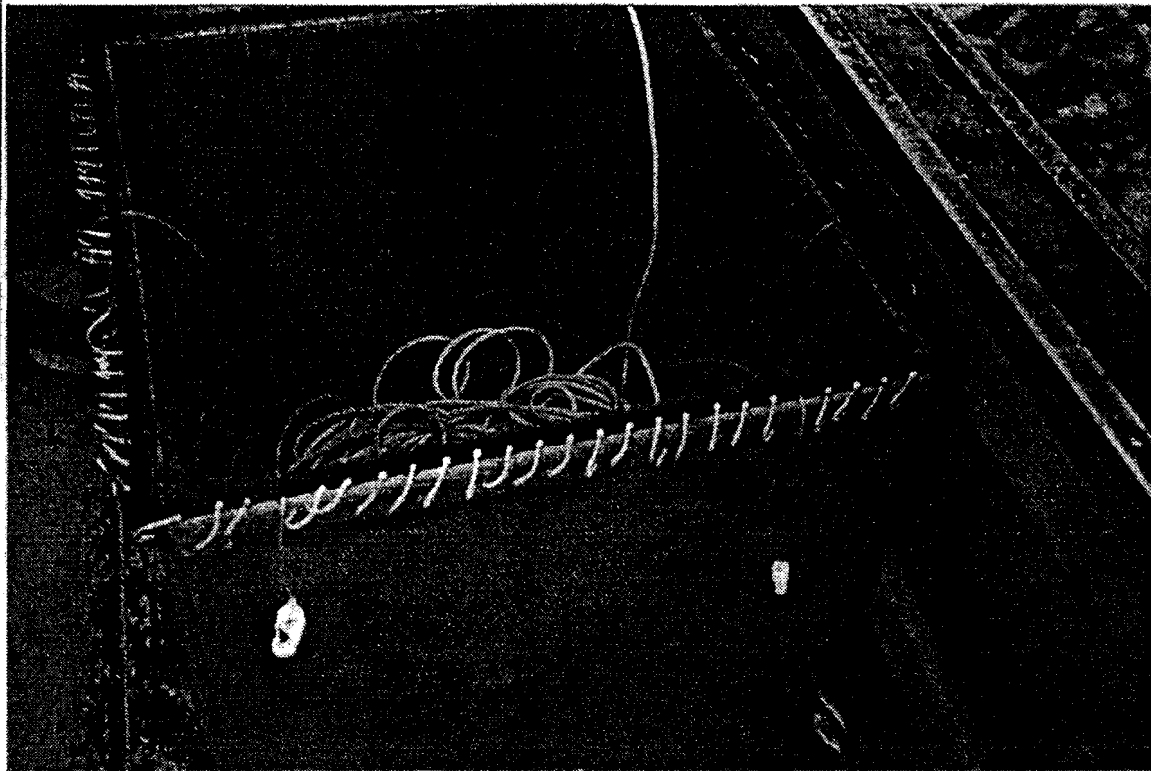
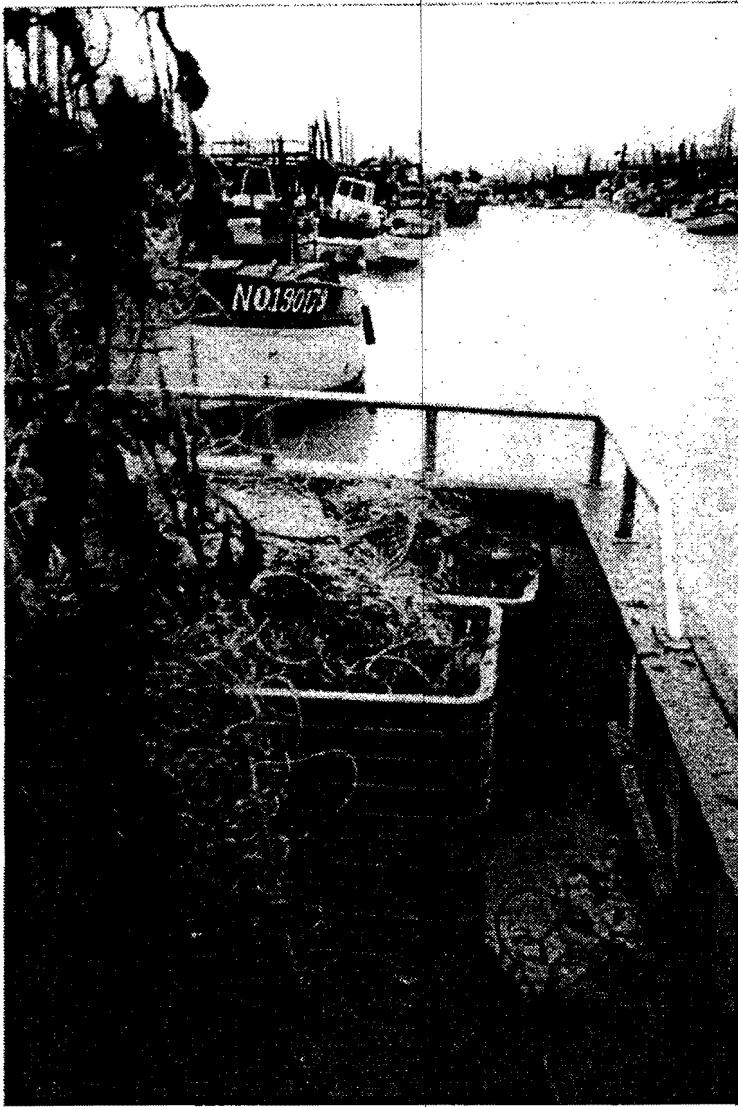


Photo n° 11 : Palangres à bord (l'Herbaudière)



Photo n° 12 : Bars pêchés à la palangre (étiquette "Bar de ligne")



**Photo n° 13 : Filets à bord
(port du Bec)**

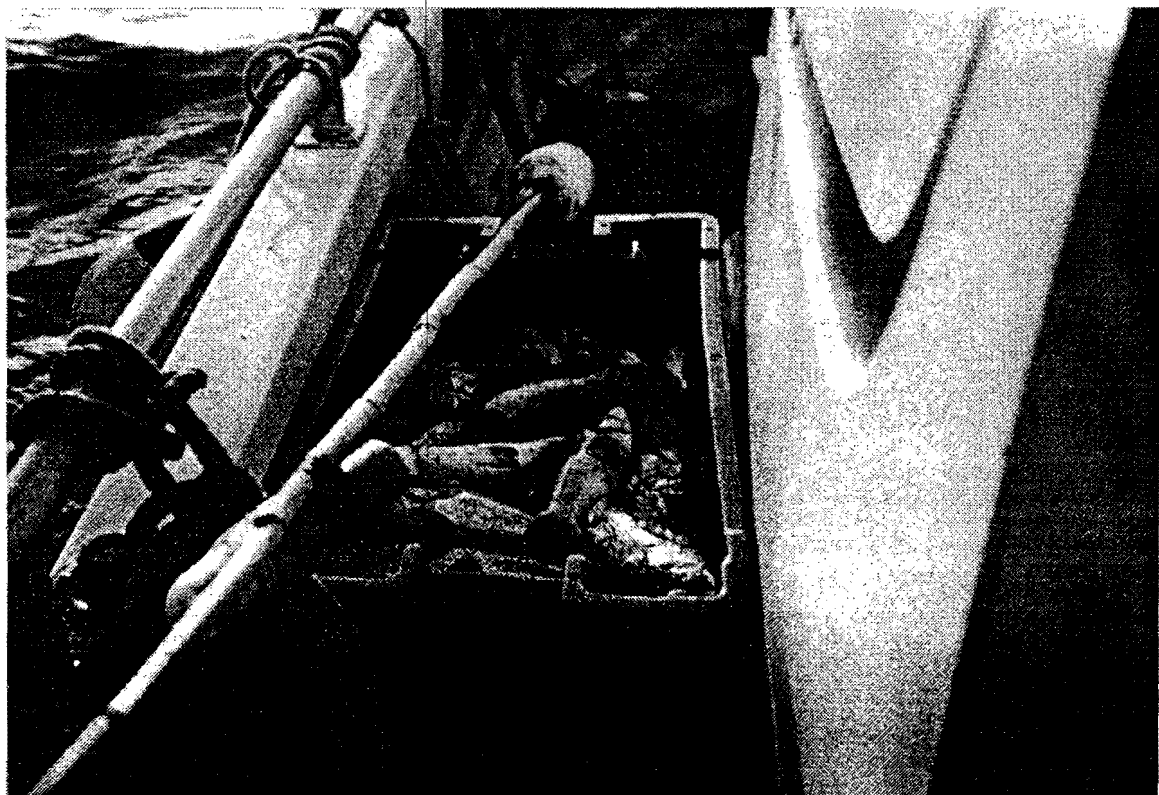


Photo n° 14 : Vieilles pêchées au filet (Pornic)

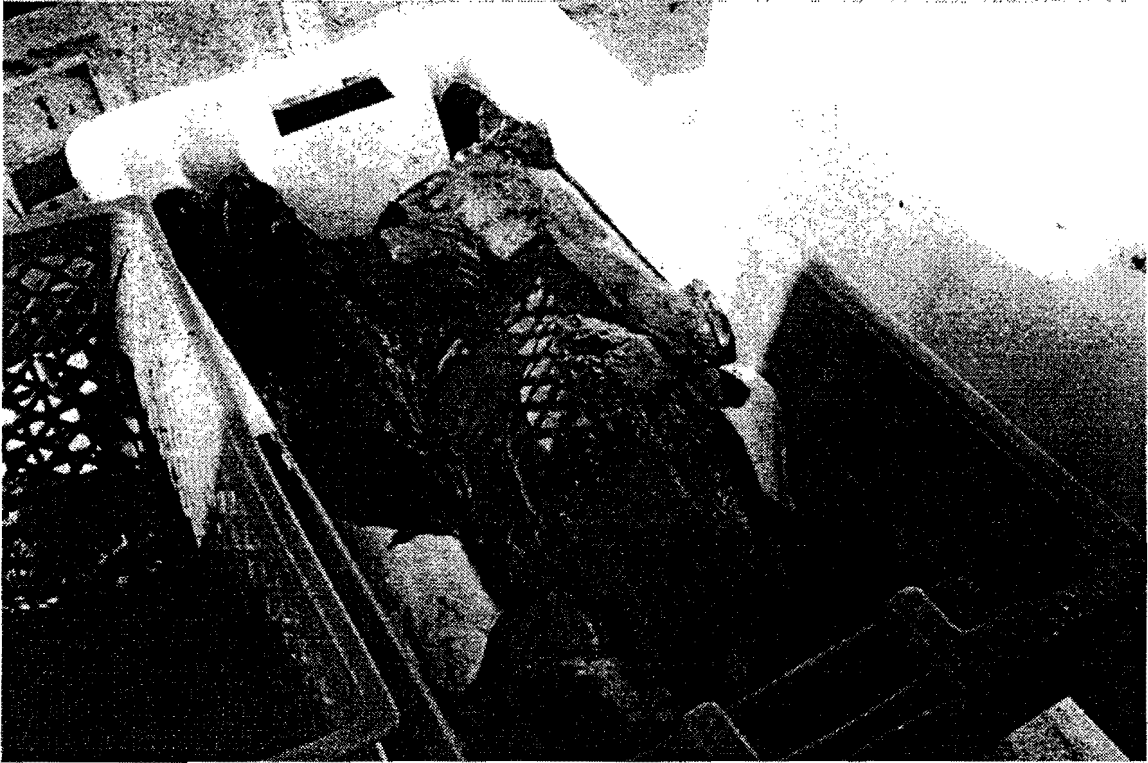
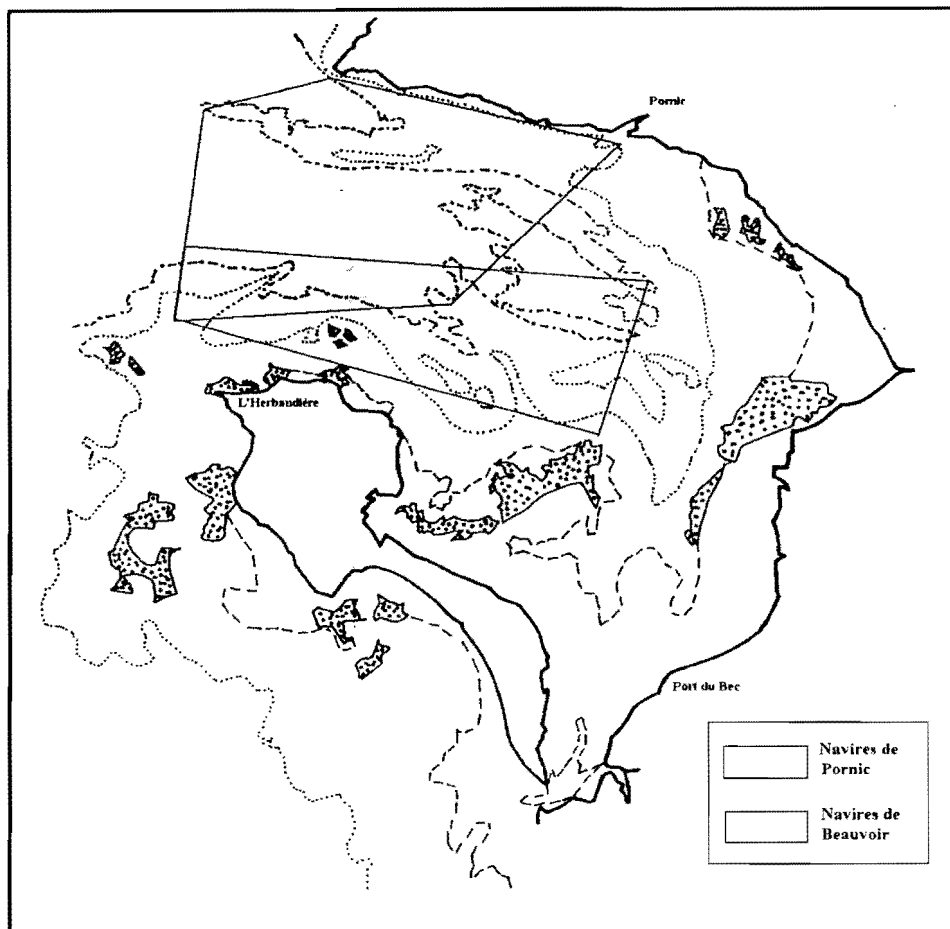
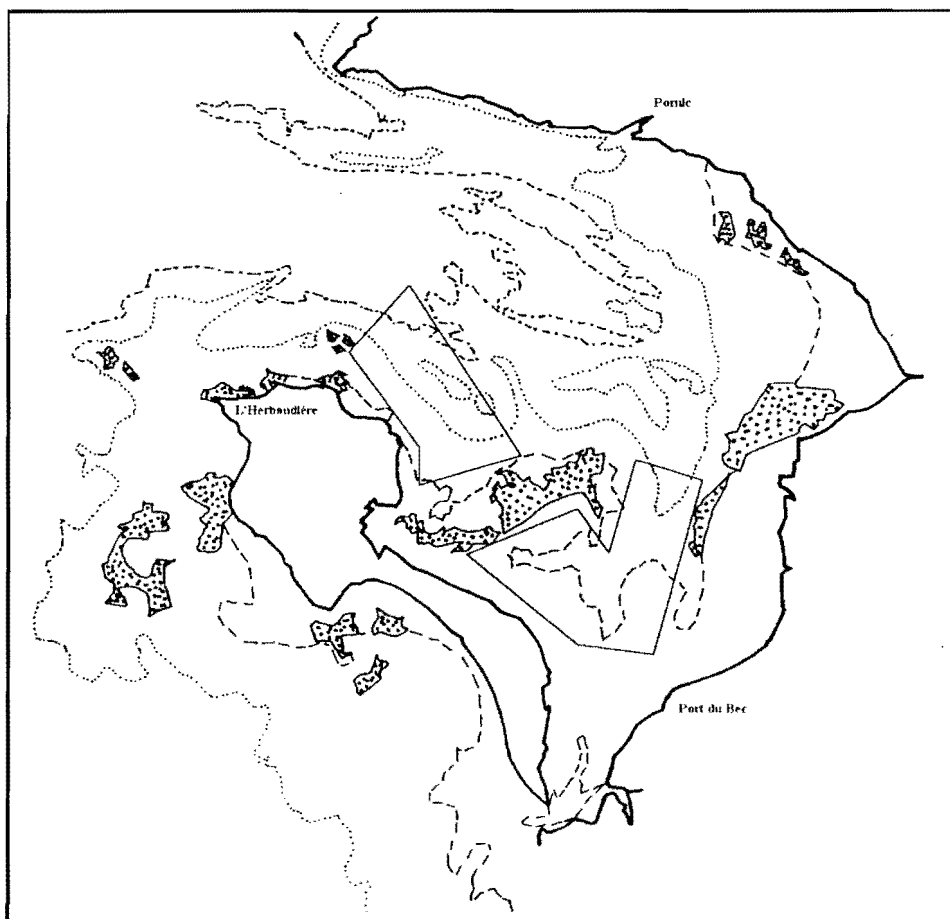


Photo n° 15 : Soles pêchées au filet (Pornic)

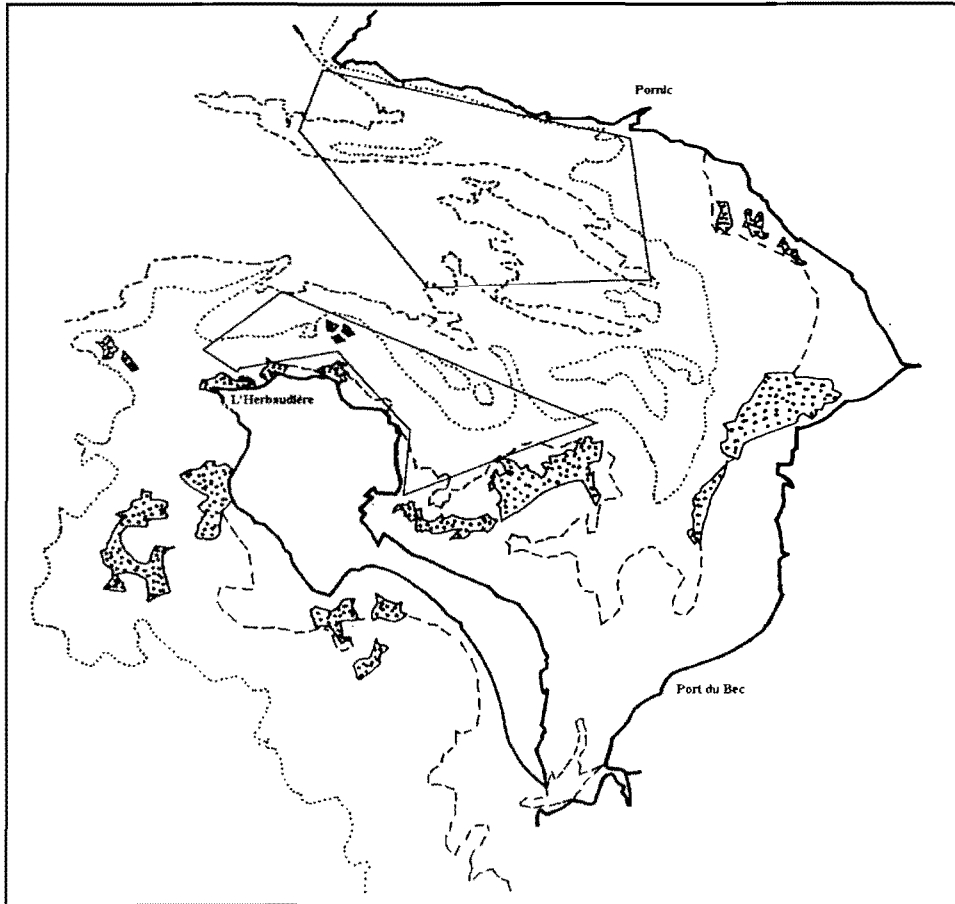


Carte n° 3 : Secteurs de pêche au chalut à poisson

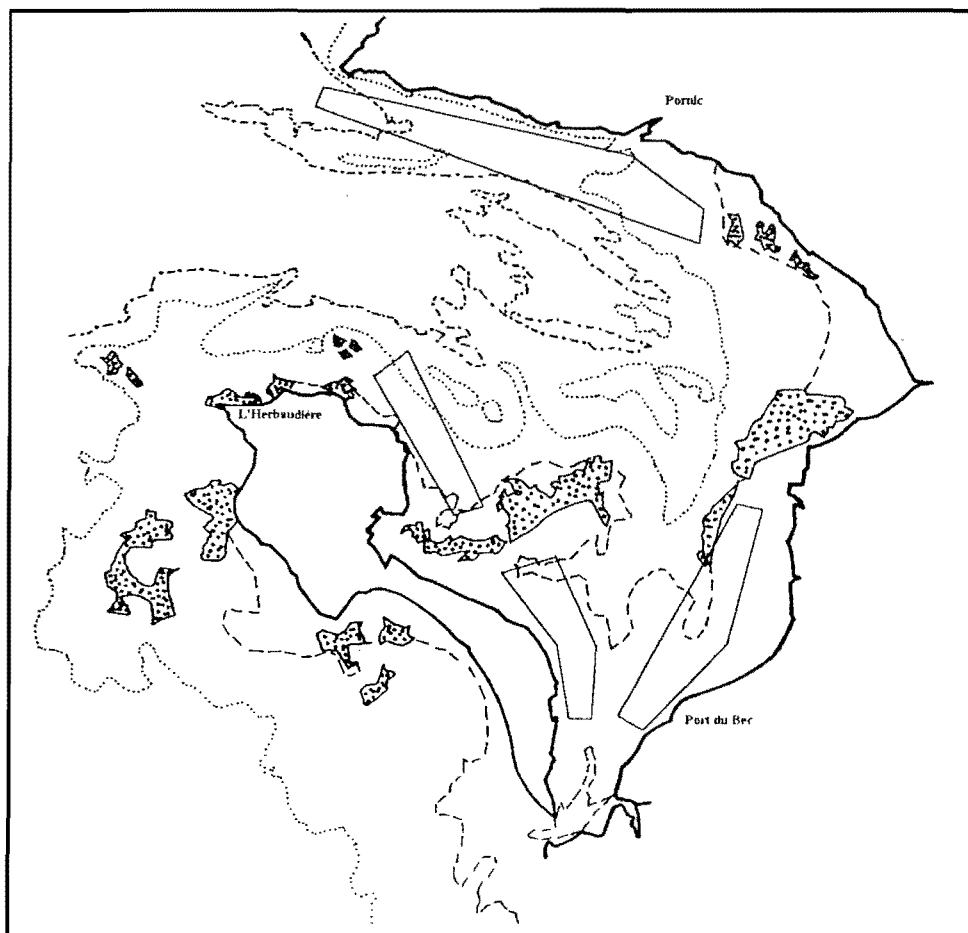


Carte n° 4 : Secteur de pêche au chalut à seiche

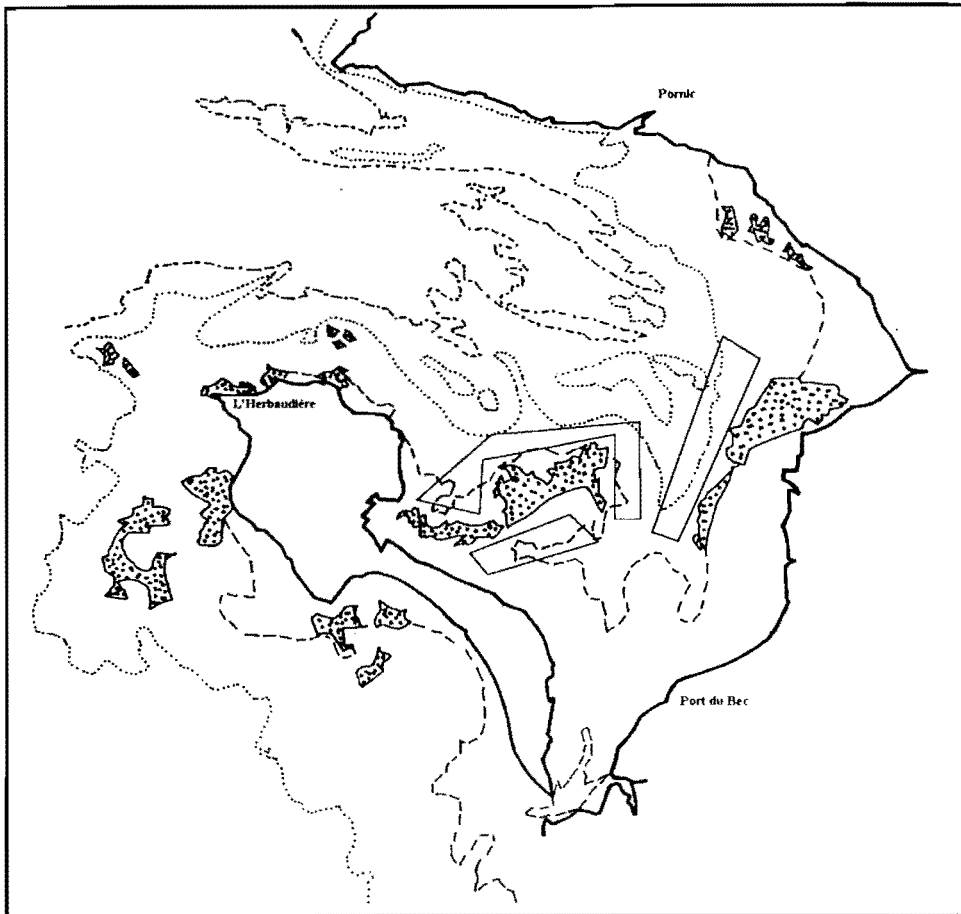
Annexe V : Cartes des secteurs de pêche



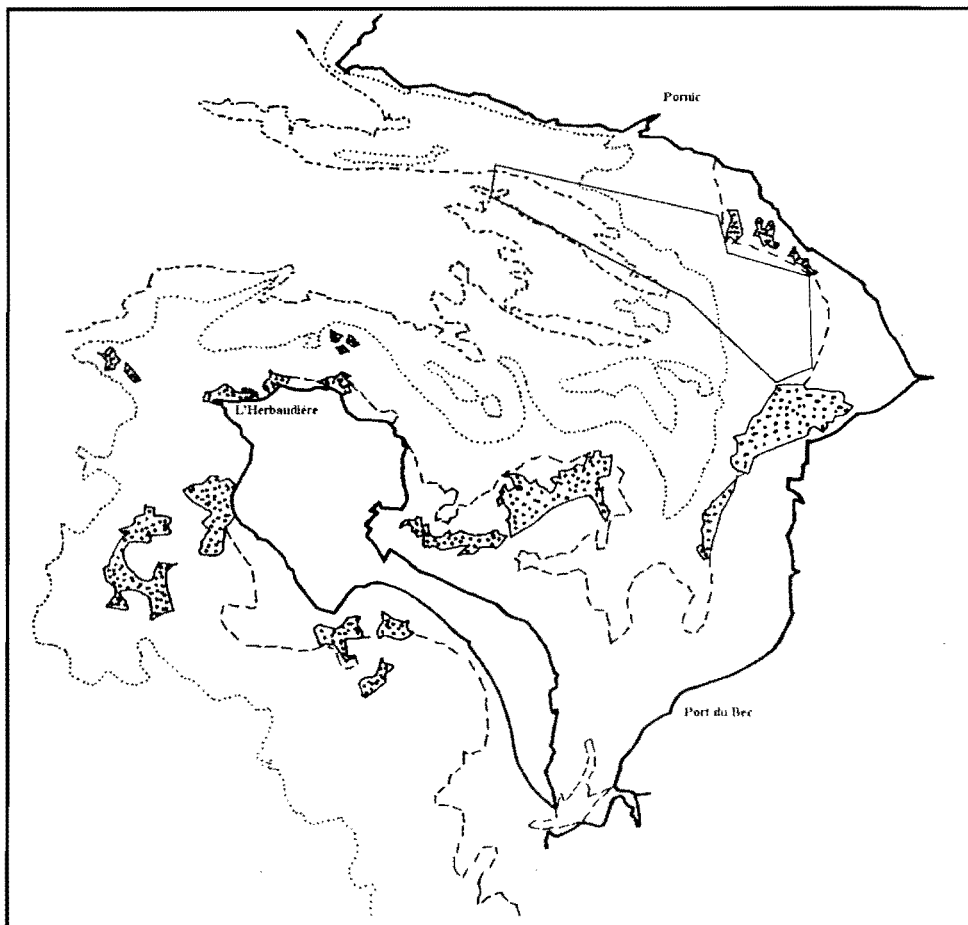
Carte n°5 - Secteur de pêche à la palangre



carte n°6 - Secteur de pêche au filet tramail à sole



Carte n°7 : Secteurs de pêche aux casiers à crevette rose



Carte n°8 : Secteur de pêche au chalut à crevette grise

ANNEXE VI : LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Puissance de la flottille active à l'intérieur de la Baie.	11
Figure 2 : Puissance, par station, de la flottille active à l'intérieur de la Baie.	11
Figure 3 : Age (en 1993) des navires de la flottille active à l'intérieur de la Baie.	11
Figure 4 : Age (en 1993), par station, des navires de la flottille active à l'intérieur de la Baie.	11
Figure 5 : Distribution des puissances des navires de l'échantillon.	18
Figure 6 : Distribution, par station, des puissances des navires de l'échantillon.	18
Figure 7 : Distribution de l'âge des navires de l'échantillon en 1993.	18
Figure 8 : Distribution, par station, de l'âge des navires de l'échantillon en 1993.	18
Figure 9 : Distribution des longueurs des navires de l'échantillon.	20
Figure 10 : Distribution, par station, des longueurs des navires de l'échantillon.	20
Figure 11 : Distribution de la jauge brute des navires de l'échantillon.	20
Figure 12 : Distribution, par station, de la jauge brute des navires de l'échantillon.	20
Figure 13 : Distribution de l'âge des marins de l'échantillon en 1993.	22
Figure 14 : Distribution, par station, de l'âge des marins de l'échantillon en 1993.	22
Figure 15 : Distribution du nombre d'engins utilisés par les navires de l'échantillon.	29
Figure 16 : Distribution, par station, du nombre d'engins utilisés par les navires de l'échantillon.	29
Figure 17 : Utilisation des engins.	30
Figure 18 : Utilisation, par station, des engins.	30
Figure 19 : Distribution de la longueur de la corde de dos des chaluts de fond à poissons de l'échantillon	32
Figure 20 : Distribution du nombre d'hameçons des palangres de l'échantillon.	32
Figure 21 : Distribution de la longueur de tramail posée par les navires de l'échantillon.	32
Figure 22 : Distribution du nombre de casiers à crevette posés par les navires de l'échantillon.	32
Figure 23 : Distribution du nombre de jours d'utilisation du chalut de fond dans l'échantillon.	35
Figure 24 : Activité mensuelle, en nombre de bateaux, au chalut de fond.	35

Figure 25 : Distribution de la production annuelle pêchée au chalut de fond par les navires de l'échantillon.	35
Figure 26 : Distribution du nombre de jours d'utilisation de la palangre par les navires de l'échantillon.	38
Figure 27 : Activité mensuelle, en nombre de bateaux, à la palangre.	38
Figure 28 : Distribution de la production annuelle pêchée à la palangre par les navires de l'échantillon.	38
Figure 29 : Distribution du nombre de jours d'utilisation du tramail par les navires de l'échantillon.	40
Figure 30 : Activité mensuelle, en nombre de bateaux, au tramail.	40
Figure 31 : Distribution de la production annuelle pêchée au tramail par les navires de l'échantillon.	40
Figure 32 : Nombre de marées aux casiers à crevette rose des navires de l'échantillon.	42
Figure 33 : Activité mensuelle, en nombre de bateaux, aux casiers à crevette rose.	42
Figure 34 : Distribution de la production annuelle pêchée aux casiers à crevette rose par les navires de l'échantillon.	42
Figure 35 : Distribution du nombre annuel de jours de pêche des navires de l'échantillon.	46
Figure 36 : Distribution, par station, du nombre annuel de jours de pêche des navires de l'échantillon.	46
Figure 37 : Activité mensuelle de l'échantillon, en nombre de bateaux.	46
Figure 38 : Activité mensuelle de l'échantillon, en nombre de bateaux par station.	46
Figure 39 : Distribution de la production annuelle des navires de l'échantillon.	50
Figure 40 : Distribution, par station, de la production annuelle des navires de l'échantillon.	50
Figure 41 : Composition en espèces de la production annuelle estimée des navires de l'échantillon.	52
Figure 42 : Composition en espèces de la production totale estimée en baie de Bourgneuf.	52
Figure 43 : Production totale estimée des navires pêchant en baie de Bourgneuf en 1993 - Identification de la production vendue hors-criée -	60

ANNEXE VII : LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Composition de la flottille d'après les fichiers des Affaires Maritimes.	8
Tableau 2 : Répartition des navires par type de rôle.	8
Tableau 3 : Typologie de la flottille active dans la Baie.	9
Tableau 4 : Puissance totale et puissance moyenne par navire, par station et pour l'ensemble de la flottille active dans la Baie.	10
Tableau 5 : Longueur moyenne et jauge moyenne par bateau, par station, de la flottille active dans la Baie.	12
Tableau 6 : Caractéristiques des navires échantillonnés.	17
Tableau 7 : Nombre de bateaux par nombre d'homme à bord des navires de l'échantillon.	21
Tableau 8 : Qualification des marins de l'échantillon.	24
Tableau 9 : Lieu d'activité des navires composant l'échantillon.	25
Tableau 10 : Nombre de navires de l'échantillon pratiquant chaque métier.	26
Tableau 11 : Nombre de bateaux par type de métier.	27
Tableau 12 : Caractéristiques, par station, des productions annuelles estimées des navires de l'échantillon (hors civelle, crabe vert et coquillages).	48
Tableau 13 : Composition en espèces de la production annuelle de l'échantillon.	49

Annexe III : Réglementation

3 4 4 5 6

Annexe IV : Photographies des navires et engins de pêche

Annexe V : Cartes des secteurs de pêche