

rapports techniques

La PECHE de la CREVETTE GRISE aux TESURES
en baie du MONT SAINT MICHEL
Bilan d'une année d'observation

istpm

n°1
mars 1983

BP 1049
44037 Nantes cedex
FRANCE



11 017

LA PECHE DE LA CREVETTE GRISE AUX TESURES EN BAIE DU
MONT SAINT MICHEL

BILAN D'UNE ANNEE D'OBSERVATIONS

par

Florence GULLY, chargée d'étude
et Yves DESAUNAY, responsable scientifique

Laboratoire "Aménagement des Pêches" - ISTPM-NANTES

étude co-financée par l'ISTPM, l'EPR-Bretagne et le FIDAR-Manche avec
le concours du Comité local des Pêches maritimes de St Malo-Cancalle,
des services locaux des Affaires maritimes (Quartiers de St Malo et Cherbourg)

Dactylographie : Y. RAHARD

mars 1983

S O M M A I R E

/PREMIERE PARTIE/ OBJECTIFS ET METHODES

- I. CADRE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.
- II. DIFFERENTES PHASES DE L'ETUDE.
- III. METHODOLOGIE ET ORGANISATION DES TRAVAUX.

/DEUXIEME PARTIE/ DESCRIPTION DE L'ACTIVITE PECHE -NOVEMBRE 1981 à OCTOBRE 1982.

- I. ENGIN ET METHODE DE PECHE.
 - 1. Engin de pêche
 - 2. Méthode de pêche
- II. LIEUX DE PECHE.
 - 1. Le support physique
 - 2. Etendue, limites et subdivisions de la pêche
- III. CATEGORIES DE PECHEURS ET INTENSITE DE PECHE.
 - 1. Les pêcheurs : dénombrement et activité
 - 2. Effort de pêche individuel
 - 2.1. *Définition et moyenne*
 - 2.2. *Variations locales*
 - 2.3. *Variations mensuelles*
 - 3. Estimation de l'effort de pêche global
 - 3.1. *Dénombrement et répartition des filets*
 - 3.2. *Effort de pêche global*
- IV. PRODUCTION.
 - 1. Importance relative des différentes espèces commercialisées
 - 2. Etudes particulières des principales ressources
 - 2.1. *La crevette grise*
 - 2.2. *La sole*
 - 2.3. *La crevette rose*

V. COMMERCIALISATION DU PRODUIT DE LA PECHE.

1. Mode de commercialisation et prix de vente
2. Produit brut global, importance relative des différentes espèces

/TROISIEME PARTIE/ ANALYSE BIOLOGIQUE DES CAPTURES

I. ANALYSE GLOBALE DE LA FAUNE CAPTUREE

1. Espèces présentes toute l'année.
 - 1.1. *Espèces "abondantes"*
 - 1.2. *Espèces représentées par un faible nombre d'individus*
2. Espèces saisonnières
3. Espèces occasionnelles

II. ETUDE PARTICULIERE DE QUELQUES ESPECES PRESENTANT UN INTERET HALIEUTIQUE.

1. La sole
 - 1.1. *Composition de la population*
 - 1.2. *Abondance des captures*
2. La plie
 - 2.1. *Composition de la population*
 - 2.2. *Croissance*
 - 2.3. *Secteurs de pêche et abondance des captures*
3. Le flet
4. Le bar

/QUATRIEME PARTIE/ PROBLEMES INHERENTS A LA PECHE AUX TESURES ET AMENAGEMENTS PROPOSES.

I. IMPACT DE CE TYPE DE PECHE ET POTENTIALITES HALIEUTIQUES DE LA BAIE.

1. Principales ressources halieutiques et conchylicoles de la baie
2. Contribution à la connaissance de l'impact de cette pêche
 - 2.1. *Quelques réflexions sur la méthode de pêche*
 - 2.2. *Importance des destructions de juvéniles de poisson plat*

II. PROBLEMES INTERNES A LA PROFESSION.

III. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DE LA PECHE AUX TESURES.

1. Le cadre réglementaire actuel et son application
2. Les objectifs à atteindre
3. Aménagements proposés
4. Le problème du statut professionnel du "pêcheur à pied".

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

PREMIERE PARTIE /

CADRE DE L'ETUDE - OBJECTIFS ET METHODE

I - CADRE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.

Co-financée par l'ISTPM, l'E.P.R.-Bretagne et le F.I.D.A.R.-Manche, la présente étude s'inscrit dans un programme global de l'ISTPM (laboratoire "ressources halieutiques littorales") visant à mieux connaître les ressources et les activités halieutiques de la baie du Mont Saint Michel.

Son principal objectif est la meilleure connaissance d'une technique de pêche artisanale, jusqu'à présent méconnue et assez spécifique à la région : la pêche des crevettes grises au moyen de filets fixes, appelés "tésures".

Elle fait suite :

- . à une demande d'avis technique et scientifique formulée par les Affaires maritimes (quartier de St Malo),

- . à une demande du Syndicat des Marins pêcheurs de la baie de St Malo, section pêche à pied, qui propose une modification de la réglementation actuellement en vigueur.

Cette étude peut avoir une portée plus générale que son sujet ne pourrait le faire croire : elle permet de poser, en terme de gestion des ressources et en terme d'aménagement, au plan économique et social, le problème de la pêche professionnelle à pied. En s'appuyant sur les bases techniques et scientifiques indispensables, il est possible de poser des questions relatives au mode d'exploitation des ressources facilement accessibles sur le littoral : pêche professionnelle ou récréative - statut du pêcheur à pied - aménagement réglementaire de l'exploitation - préservation des qualités du milieu.

II. DIFFERENTES PHASES DE L'ETUDE.

L'importance du sujet traité ici est apparue à l'occasion de l'étude globale des ressources et de l'exploitation halieutique de la baie du Mont Saint Michel et l'effort qui y a été appliqué a dû être progressif. Ainsi, les premiers travaux ont porté sur la période de décembre 1981-avril 1982. Puis, des moyens complémentaires, notamment financiers, ayant pu être obtenus, une prolongation a pu avoir lieu de juillet 1982 à octobre 1982. La collaboration des professionnels concernés a permis de maintenir l'effort durant toute l'année. Toutefois des observations plus régulières auraient été souhaitables.

L'ensemble de l'étude de la pêche aux tésures peut se décomposer ainsi :

- . Eté 1981. Recueil des données de base sur la pêche aux tésures en baie du Mont Saint Michel. Premières observations et propositions d'étude. Rapport provisoire rédigé par l'ISTPM (7 octobre 1981, diffusion restreinte).

. Décembre 1981-avril 1982. Observations régulières et réalisation d'un premier rapport traitant particulièrement de méthodologie, technologie de la pêche, composition des captures. Rapport rédigé en mai 1982 et diffusé*.

. Mai 1982-octobre 1982. Complément d'observations et analyse des problèmes d'aménagement de l'exploitation. Constitution du présent rapport final qui constitue une synthèse de l'ensemble.

III -- METHODOLOGIE ET ORGANISATION DES TRAVAUX.

Les résultats exposés dans la suite de ce rapport proviennent d'une part, de données fournies par les pêcheurs qui ont bien voulu collaborer à l'étude, et d'autre part, d'observations directes réalisées sur les lieux de pêche (schéma ci-dessous et annexe 1).

obtention de données auprès des pêcheurs.	(	. Enquête effectuée (oralement) et individuellement auprès
	)	des pêcheurs possédant une autorisation de pêche.
	(	. Distributions mensuelles de fiches de pêche individuelles
	)	sur lesquelles doivent être notés pour chaque pêche :
	(	
observations directes	(	la date-marée de nuit ou marée de jour
	)	le nombre de filets visités
	(	le poids de crevette grise commercialisée
	)	le poids des soles ramenées à terre
	(	éventuellement, les captures accessoires
	(	
	(	survol de la baie - photographies aériennes
	)	
	(	→ dénombrement et localisation dans
	)	l'ensemble des tésures de la baie
	(	observations sur le terrain
	)	
	(	→ estimation de l'effort d'un secteur :
	)	dénombrement filets ouverts et filets
	(	fermés
	)	
	(	→ vérification de la fiabilité des données
	)	fournies par chacun des pêcheurs
	(	analyse des captures
	)	(identification, dénombrement, mensuration, pesée ;
	(	échantillonnage de jour et de nuit).

* la pêche de la crevette grise au moyen de filets fixes (tésures) en baie du Mont Saint Michel. F.GULLY, ISTPM Mai 1982 (ronéo).

/ DEUXIEME PARTIE /

DESCRIPTION DE LA PECHE AUX TESURES

novembre 1981-octobre 1982

I. ENGIN ET METHODE DE PECHE*.

1. Engin de pêche (fig.1)

La tésure, filet fixe implanté dans la zone de balancement des marées, se compose de deux parties : le *grand mélange*, filet à quatre faces formant entonnoir, prolongé par la *cage*, partie apparentée au verveux, dans laquelle sont piégés poissons et crevettes.

Fabriquées artisanalement, les tésures présentent une grande diversité tant par leurs dimensions que par le maillage utilisé (18 à 24 mm maille étirée pour la cage).

On peut toutefois distinguer deux types de filet principaux :

- . les tésures de petite dimension, primitivement utilisées dans la baie en Normandie (ouverture : 90 x 50 cm).

- . les filets de grande dimension, apparus dans les années 1930 à l'ouest du Mont Saint Michel (ouverture : 125 x 30 cm). Ces filets ont été fabriqués à partir de bènâtres (filets dépourvus de cages, destinés à capturer le flet) auxquelles ont été ajoutées des cages de tésures. L'appellation bènâtre est encore souvent employée pour désigner ces filets.

Il est possible d'affirmer que cette technique de pêche est une véritable "spécialité" de la baie du Mont Saint Michel et qu'elle constitue donc, indépendamment des autres considérations, un élément original du patrimoine régional. Des engins de pêche assez voisins sont (ou ont été) utilisés sur d'autres rivages : dans les embouchures de fleuves allemands (Ems, Weser, Elbe. VON BRANDT, 1966) ou sur les lagunes méditerranéennes (QUIGNARD et FARRUGIO, 1981, 1982).

2. Méthode de pêche.

Les filets sont fixés sur des rangées de pieux enfoncés dans le sédiment, sur les grèves sablo-vaseuses. Disposés en batteries, c'est à dire les uns à côté des autres, il sont ouverts en direction de la côte (pêche au jusant). En principe, visités à chaque étale de basse mer, ils peuvent être provisoirement mis hors pêche (fermeture ou bien simple décrochage de la partie inférieure du grand mélange). Le tri des captures est effectué sur place, les poissons non commercialisés pouvant alors être remis à l'eau dans les chenaux créés au pied des filets.

Les tésures peuvent être déplacées assez rapidement, en fonction du coefficient de marée ou de la saison. Les pieux de fixation sont parfois maintenus en place durant toute l'année.

* on trouvera une description détaillée de l'engin dans le rapport préliminaire (GULLY, mai 1982).



Fig.1. - Batterie de tésures (Photo Lotoqueux).

II. LIEUX DE PECHE.

1. Le support physique (fig.2)

L'une des caractéristiques de la baie du Mont Saint Michel est l'existence de très forts marnages (12,5 m du niveau) et donc de courants de marée particulièrement violents. Les engins de pêche fixes (filets maillants, grandes pêcheries, tésures) sont, sous réserve d'un ancrage convenable, particulièrement bien adaptés à ce type de milieu puisqu'un grand volume d'eau traverse ces engins. Les tésures sont en outre situées au niveau de dépression -cuvettes d'eau, chenaux de marée ou ramification de chenaux des fleuves Couesnon, Sée et Sélune- lieux privilégiés au niveau desquels les quantités d'eau drainées sont supérieures.

Les tésures sont implantées de façon à profiter du "drainage" d'une surface maximale d'estran, à la zone de transition entre le domaine fluvial et subterrestre (estuaires de la Sée, de la Sélune, du Couesnon et chenaux de marée, herbues, vasières) et le domaine marin. Cette situation correspond précisément au biotope préférentiel des crevettes grises qui, dans l'écosystème littoral, constituent le maillon intermédiaire entre l'estran et l'espace subtidal.

2. Etendue, limites et subdivisions de la pêche

Pendant la période étudiée, la zone de pêche a été limitée, à l'ouest par l'extrémité ouest des bouchots (au large de Vildé-la-Marine) et, au nord, par les falaises de Champeaux (près de St Jean Le Thomas). Les pêcheurs n'implantent que très occasionnellement des filets en amont de la ligne reliant le Grouin sud à la digue de Roche Torin (fig.3).

Des critères géographiques (lieux de pêche, courants), technologiques (type de filet) et surtout halieutiques (espèces capturées : présence et abondance) ont permis d'individualiser sept secteurs de pêche plus ou moins homogènes (fig.4).

. les secteurs "Vildé" et "Cherrueix" situés en amont des bouchots. Les tésures se trouvent au voisinage des pêcheries fixes.

. les pourtours des massifs d'Hermelles (secteur "Hermelles")

. les ramifications des chenaux du Couesnon : secteur "Mont Saint Michel" en amont de Tombelaine ; secteur "Roz", situé plus au large.

. Les dépressions situées le long de la côte entre la pointe du Grouin sud et le Bec d'Andaine (secteur "Grouin sud") et d'autre part, entre le Bec d'Andaine et les falaises de Champeaux (secteur "St Jean").

Du côté normand, les lieux de pêche, peu éloignés de la côte (quelques centaines de mètres) sont accessibles à pied. Ils le sont beaucoup moins du côté breton (environ 10 kilomètres à travers l'herbu et sur l'estran pour atteindre le niveau de la basse mer au nord de Roz sur Couesnon). Jadis, contraints de faire le trajet à pied, hotte sur le dos, les pêcheurs utilisent actuellement tracteurs et vélomoteurs.



Fig.2. - Vue aérienne d'une batterie de tésures
(photo Letoqueux)



Fig.3. - Baie du Mont Saint Michel : localisation de la zone d'implantation des tésures.

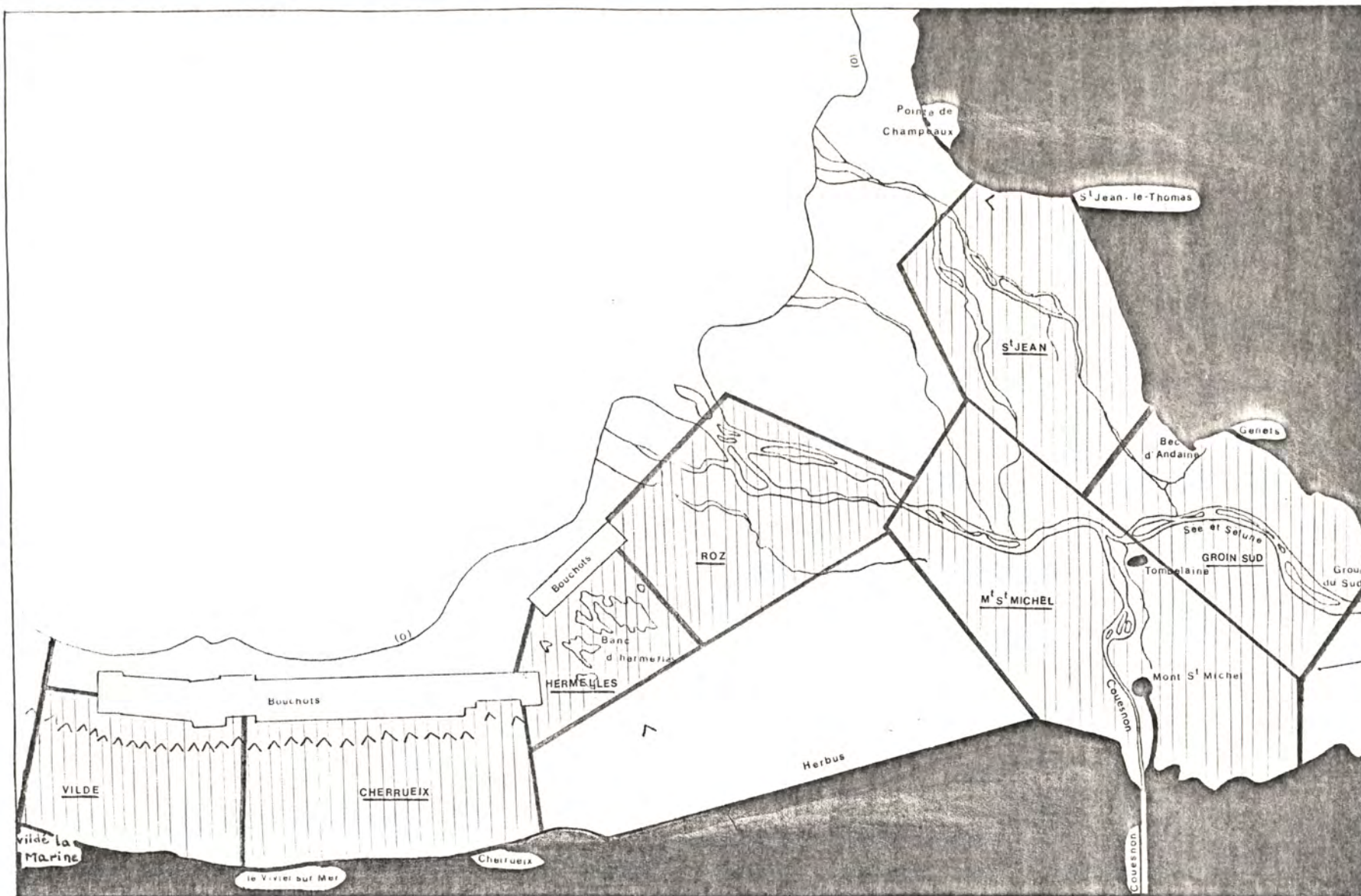


Fig. 4. - Localisations des zones de pêches aux tésures.

III - CATEGORIES DE PECHEURS ET INTENSITE DE PECHE.

1. Les pêcheurs : dénombrement et activité.

Durant la période d'étude, 45 personnes ont pêché, à un moment ou à un autre, avec des tésures (28 pêcheurs Q.M. St Malo, 17 pêcheurs Q.M. Cherbourg). Parmi elles, on peut distinguer plusieurs cas (fig.5 et 6) :

. des pêcheurs professionnels pratiquant cette pêche pendant la majeure partie de l'année. Au moins, la moitié de leurs revenus provient du produit de cette pêche. Ces pêcheurs peuvent être inscrits maritimes, inscrits à un régime agricole ou ne bénéficier d'aucune protection sociale. (7 pêcheurs, 27 % de l'effort de pêche, 30 à 80 filets/pêcheurs soit en moyenne 37 filets/pêcheur, 40 % de la production de crevette grise).

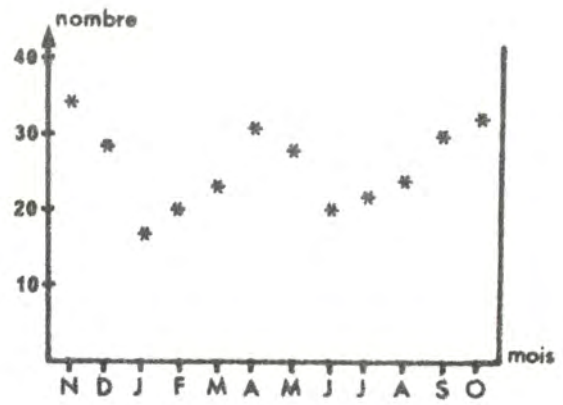
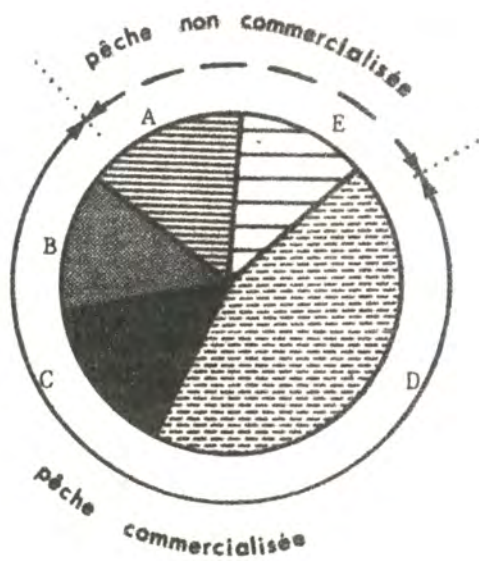
. des pêcheurs professionnels pratiquant la pêche aux tésures de façon saisonnière, mais pour lesquels les revenus issus de cette pêche constituent une part non négligeable des revenus annuels. Ces pêcheurs recherchent parfois crevettes roses et petites soles. Ils peuvent posséder un nombre élevé de filets, quite à faire appel à une main d'oeuvre supplémentaire (chômeurs) pour les relever. Ce sont en général des pêcheurs à pied vivant essentiellement du ramassage des moules (bancs des Hermelles) ou (et) des mytiliculteurs possédant une faible longueur de bouchots (6 pêcheurs, 19 % de l'effort de pêche, 47 filets/pêcheur en moyenne).

. des pêcheurs professionnels pour lesquels la pêche aux tésures demeure toujours une activité secondaire. Les filets sont alors posés à proximité immédiate du lieu dit pêche principale (pêcherie fixe, bouchots ou banc d'Hermelles). Le produit de la pêche est le plus souvent destiné à la consommation familiale, il peut cependant être commercialisé lors de "bonnes" pêches (7 pêcheurs, 8 % de l'effort de pêche, 22 filets/pêcheur en moyenne).

. des retraités, pensionnés ou chômeurs pouvant pratiquer cette activité régulièrement toute l'année -anciens pêcheurs retraités, chômeurs- ou au contraire ayant une activité saisonnière plus ou moins épisodique (19 pêcheurs, 44 % de l'effort de pêche, 28 filets/pêcheur en moyenne).

. des personnes considérant cette pêche comme une activité de loisir et ne commercialisant pas leur production (6 pêcheurs, 2 % de l'effort de pêche, 16 filets/pêcheur en moyenne).

Le nombre de personnes pêchant simultanément dans la baie (fig.7) a été maximal en automne (33 pêcheurs en novembre) et au début du printemps (30 pêcheurs en avril), il a été minimal en hiver (17 pêcheurs en janvier) et en été (20 pêcheurs en juin, 22 en juillet).



Evolution du nombre de pêcheurs actifs

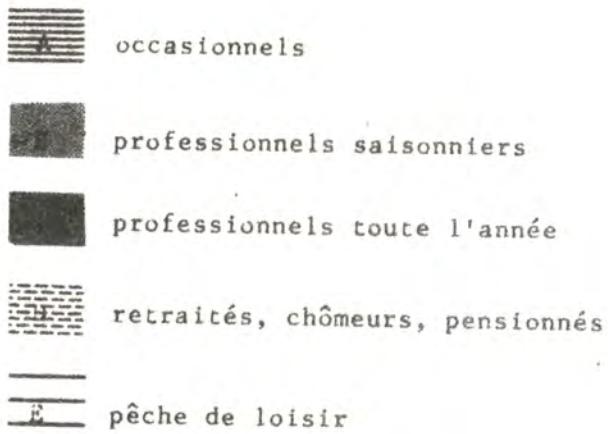


Fig.5 - Les pêcheurs : dénombrement par catégorie et par mois.

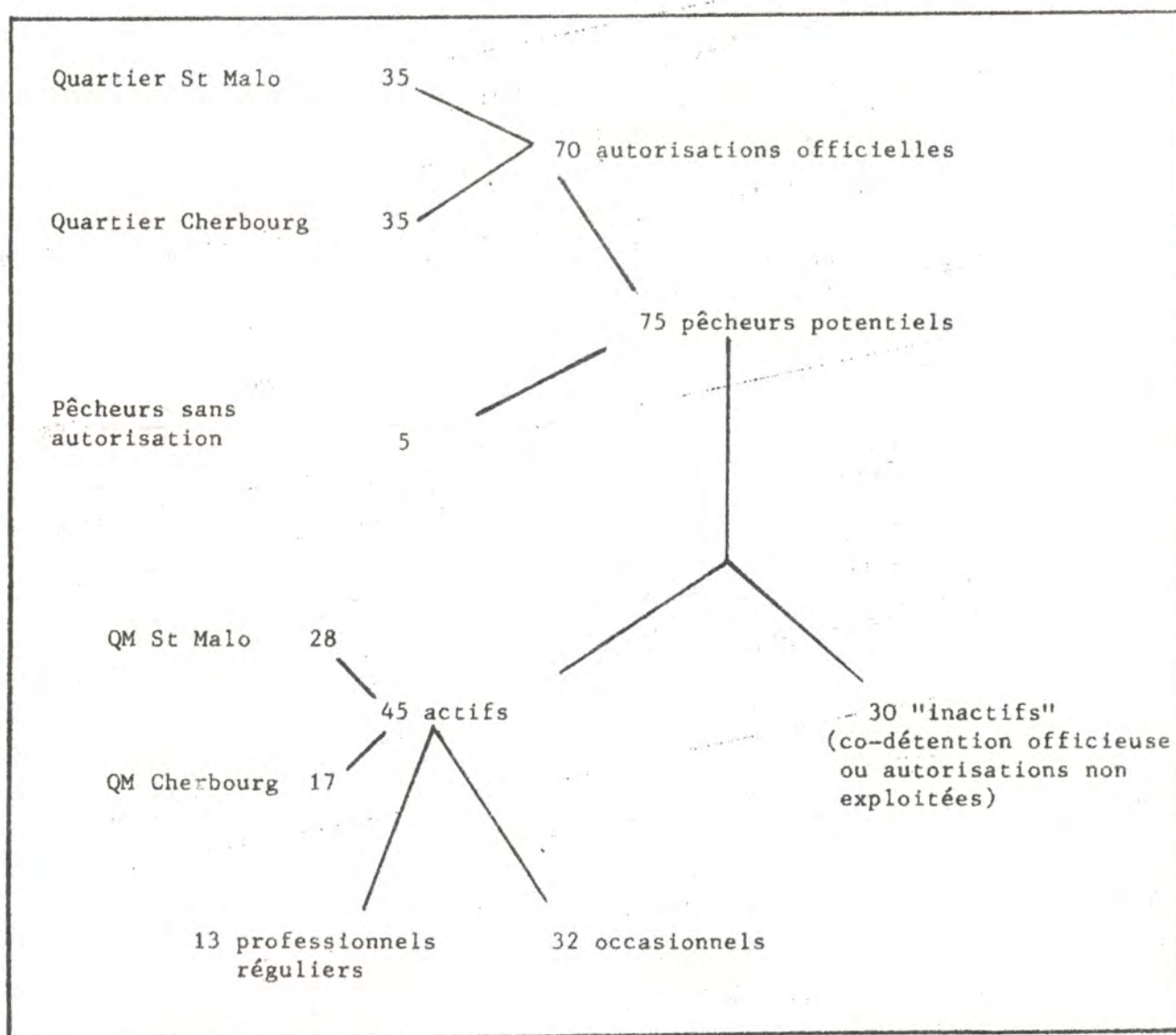


Fig.6 - Nombre et catégories de pêcheurs aux tésures.

2. Effort de pêche individuel*

2.1. Définition et moyenne

L'effort de pêche individuel mensuel, c'est-à-dire le nombre de filets visités par un pêcheur au cours d'un mois, est proportionnel :

- . au nombre de filets possédés par le pêcheur,
- . au nombre de marées durant lesquelles celui-ci va pêcher.

Les moyennes de ces différentes données sont récapitulées dans le tableau suivant (fig.7).

	Minimum	Moyenne	Maximum
Nbre de marées/ pêcheur (par mois)	2	<u>/12/</u>	36
Nbre de filets/ pêcheur	8	<u>/32/</u>	91
Effort individuel mensuel	40	<u>/390/</u>	3 200

Fig.7. - Effort de pêche individuel moyen.

Il faut cependant souligner qu'il s'agit ici de moyennes, masquant en fait une grande diversité qui résulte essentiellement :

. du type de pêcheur considéré : il est bien évident qu'un pêcheur professionnel vivant essentiellement de la production de ses tésures ne pêchera pas avec le même effort qu'un vacancier considérant cette activité comme un loisir (§ 1).

. du secteur de pêche (§ 2.2.)

. de la période de l'année considérée (§ 2.3)

* La méthode d'estimation de l'effort de pêche et de la production est décrite dans le rapport de mai 1982.

2.2. Variations locales

Les conditions de pêche -courant, pêche de jour ou de nuit, coefficient de marée permettant ou non la réalisation de la pêche- n'étant pas homogènes dans l'ensemble de la baie, l'effort individuel mensuel varie beaucoup d'un secteur à l'autre.

Secteur	Conditions de pêche	Coef. marée	Nbre marée mensuel moyen	Nbre filets mensuel min	Nbre filets mensuel moy	Nbre filets mensuel max	Effort mensuel indivi. moyen
Vildé	jour et nuit	≥ 55	20	10	21	43	415
Cherrueix	jour et nuit	≥ 60	15	14	44	88	665
Hermelles	jour et nuit	≥ 65	9	15	31	90	280
Roz	jour et nuit	≥ 70	11	20	24	35	260
Mt St Michel	nuit et jour	40 à 100	10	14	25	40	250
Grouin sud	nuit	55 à 100	14	10	20	30	280
St Jean	jour et nuit	45 à 85	7	6	40	50	280

Fig.8. - Etude des composantes de l'effort de pêche individuel en fonction du secteur de pêche.

On peut en effet distinguer :

. des secteurs de pêche situés en fond de baie, dans les zones de plus forts courants (MSM, Grouin sud). La pêche y est possible au moyen de filets de taille réduite, vidés de nuit, lors des marées de vives eaux moyennes. Lors des marées de jour ou lorsque le pêcheur ne va pas "en grève", les filets sont, soit fermés, soit ramenés à terre. Le nombre de filets possédés par chacun des pêcheurs est relativement faible en raison de l'importance du tri nécessaire. L'effort de pêche individuel y est donc assez peu élevé bien qu'il s'agisse exclusivement de pêcheurs commercialisant leur production.

. des secteurs de pêche voisins de la laisse de basse mer (Roz, Hermelles, St Jean), au niveau desquels la pêche est possible nuit et jour en marées de vives eaux. Les filets sont de grande taille ; leur nombre est très variable, il peut être localement élevé, mais dans ce cas, l'emploi d'une main d'oeuvre supplémentaire est nécessaire. Le nombre de marées au cours desquelles les filets sont vidés est assez peu élevé, les filets ouverts ou fermés restent en effet en grève lors des périodes d'attente et ne sont pas vidés lorsque les conditions météorologiques sont jugées défavorables.

des secteurs au niveau desquels des courants faibles et une productivité des filets peu élevée permettent la pose d'un grand nombre de filets (Vildé, Cherrueix). Les filets peuvent être visités jour et nuit, excepté en mortes eaux. L'effort de pêche individuel moyen y est assez élevé malgré l'existence de quelques pêcheurs amateurs.

2.3. Variations mensuelles (fig. 9)

En automne, le nombre de sorties par pêcheur étant très élevé, l'effort de pêche moyen individuel est maximal. Toutefois, le nombre moyen de filets par pêcheur est alors relativement faible puisqu'un grand nombre de pêcheurs occasionnels ne possèdent que peu de filets. L'effort individuel mensuel diminue en hiver (peu de sorties en raison des conditions météorologiques) et au printemps. Il atteint sa valeur minimale en été, saison "d'attente" caractérisée par un très faible nombre de sorties.

3. Estimation de l'effort de pêche global.

3.1. Dénombrement et répartition des filets (fig. 10)

Excepté au début du mois de juin (période pendant laquelle la pêche est interdite) le nombre de filets présents dans la baie est resté compris entre 600 et 1000.

Le nombre des tésures a toujours été supérieur dans la partie ouest de la baie ; en octobre, la répartition des filets était la suivante :

- 65 % filets côté breton (QM St Malo)
- 35 % filets côté normand (QM Cherbourg)

On rencontre les plus fortes concentrations de filets dans les secteurs "Hermelles" (au printemps) et "St Jean" (toute l'année).

3.2. Effort de pêche global (fig. 11)

Maximal en automne, l'effort de pêche a rapidement diminué dès les premières gelées. Après une reprise au début du printemps, il a été minimal en juin, juillet et août.

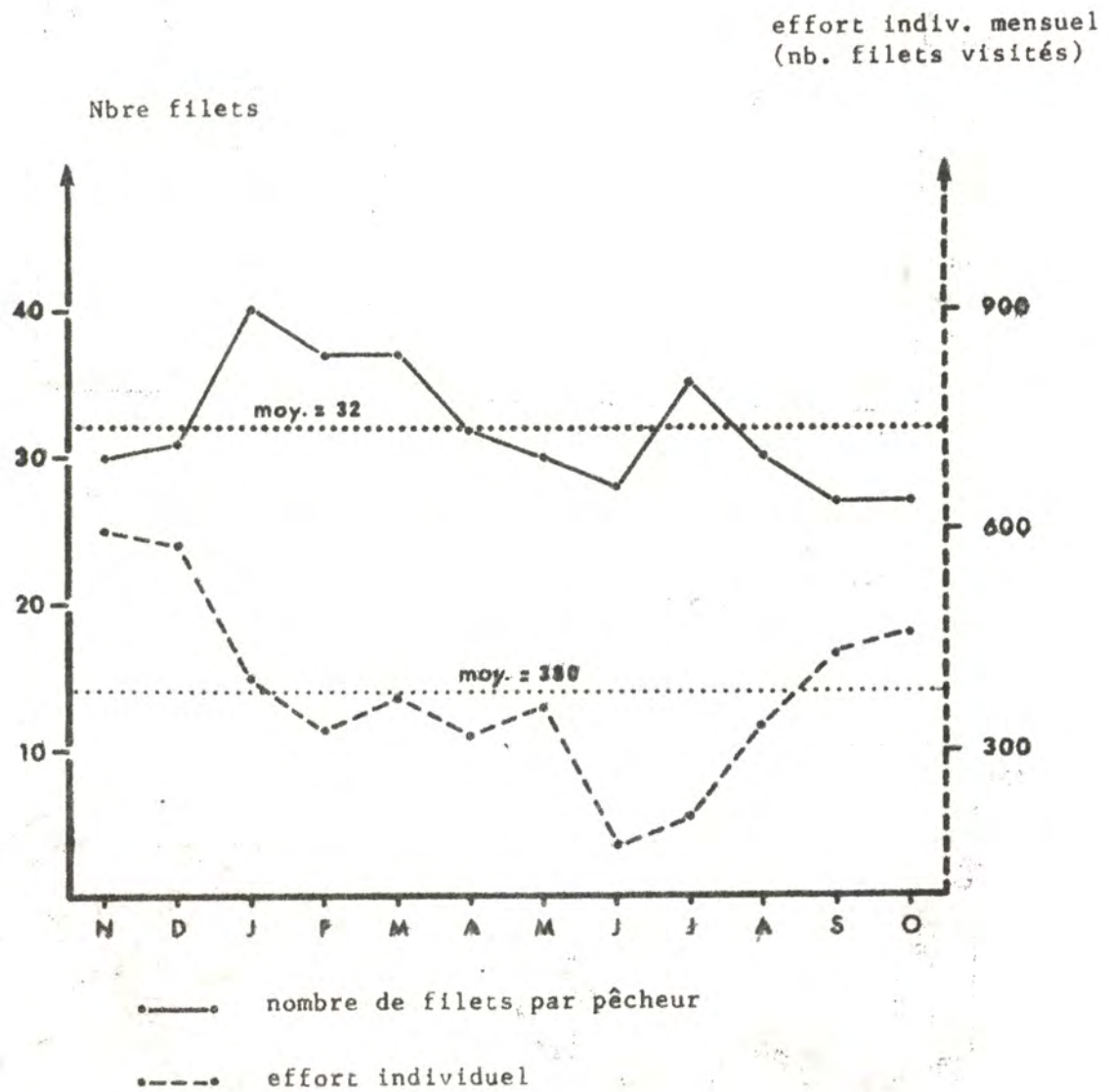
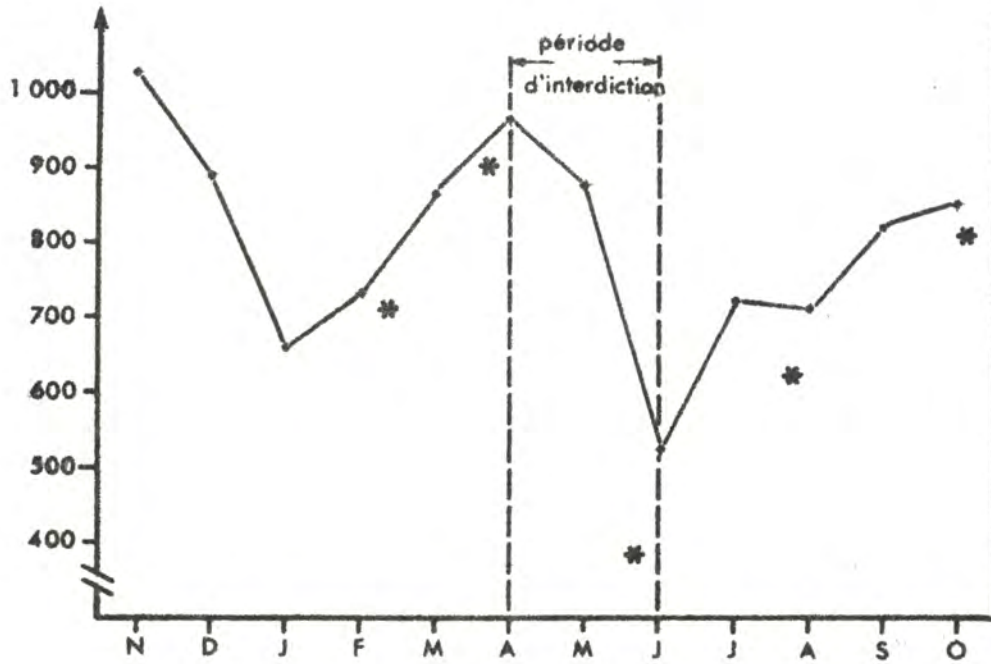


Fig.9. - Variations au cours de l'année de l'effort de pêche individuel mensuel et du nombre de filets par pêcheur.

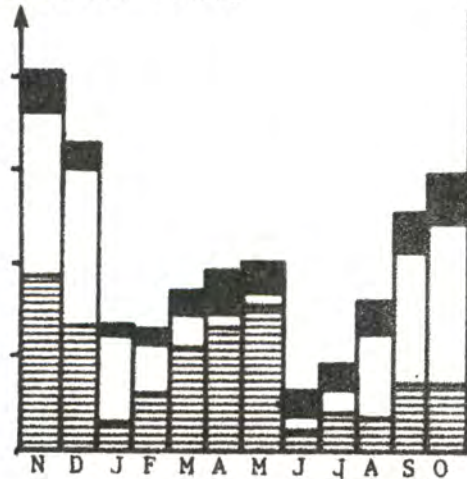
Nb filets



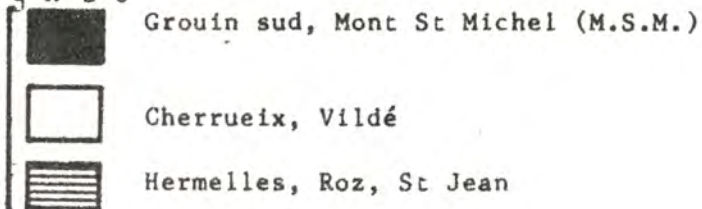
* Comptage lors de prospections aériennes

Fig.10 - Evolution du nombre de filets dans la baie du Mont Saint Michel

Effort de pêche
(Nb filets vidés)



Secteurs



. Evolution de l'effort de pêche au cours de l'année.

. Importance relative de l'effort de pêche de chaque secteur.

Fig.11 - Effort de pêche global : évolution mensuelle et décomposition par secteur de pêche.

IV. PRODUCTION*

1. Importance relative des différentes espèces commerciales

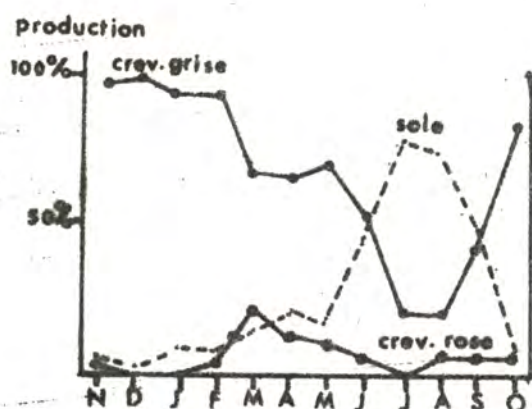
	Production totale	% de la production pondérale
Crevette grise	18 300 kg	84 %
Sole	1 650 kg	8 %
Flet	800 kg	4 %
Crevette rose	650 kg	3 %
Divers	150 kg	1 %

Fig.12. - Production totale des tésures
de la baie (novembre 81-novembre 82).

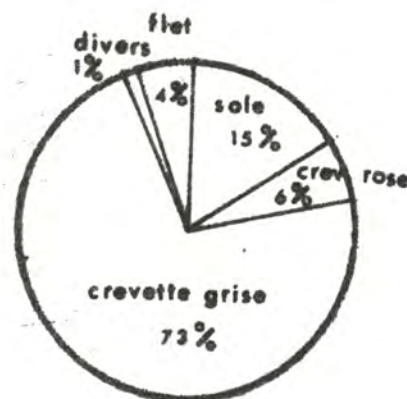
Espèce cible dans la grande majorité des cas, la crevette grise représente 84 % de la production totale (en poids). Cependant la crevette rose (secteur Hermelles, printemps) ou la sole (secteurs Roz, St Jean, Hermelles, printemps et surtout l'été) peuvent être plus particulièrement recherchées ; la crevette grise est alors parfois laissée sur place ou utilisée comme "boëtte" dans les nasses à anguilles. Toutefois, ce type de pêche, regrettable lorsqu'il s'agit de juvéniles de sole n'est pratiqué que par un faible nombre de pêcheurs.

* La méthodologie d'estimation de l'effort de pêche et de la production est décrite dans le rapport de mai 1982.

Parmi les prises accessoires, le flet peut localement donner lieu à des captures "abondantes" (30 kg/pêcheur et par sortie) tandis que d'autres espèces -bar, anguille, seiche, sardine, plie, merlan- figurent plus rarement dans les captures (fig.13 et 13 bis).



Evolution mensuelle



Productions annuelles

Fig. 13 - Importance relative des productions de crevette grise, de sole et de crevette rose dans les secteurs de Roz, St Jean et Hermelles.

2. Etude particulière des principales ressources.

2.1. *La crevette grise*

En moyenne égale à 150 grammes par filet, les captures sont en fait très irrégulières. Elles peuvent varier de quelques dizaines de grammes à un kilo et semblent étroitement dépendantes des conditions météorologiques (vent, et de façon moindre température). Toutefois, il est possible de dégager certaines tendances en relation avec la saison et le secteur de pêche :

. les plus forts rendements sont obtenus en automne et au début du printemps. De bonnes pêches peuvent être occasionnellement réalisées en hiver lorsqu'il ne gèle pas. Les rendements ont été très faibles de juin à septembre, époque pendant laquelle la crevette capturée était généralement de faible taille (fig.14)

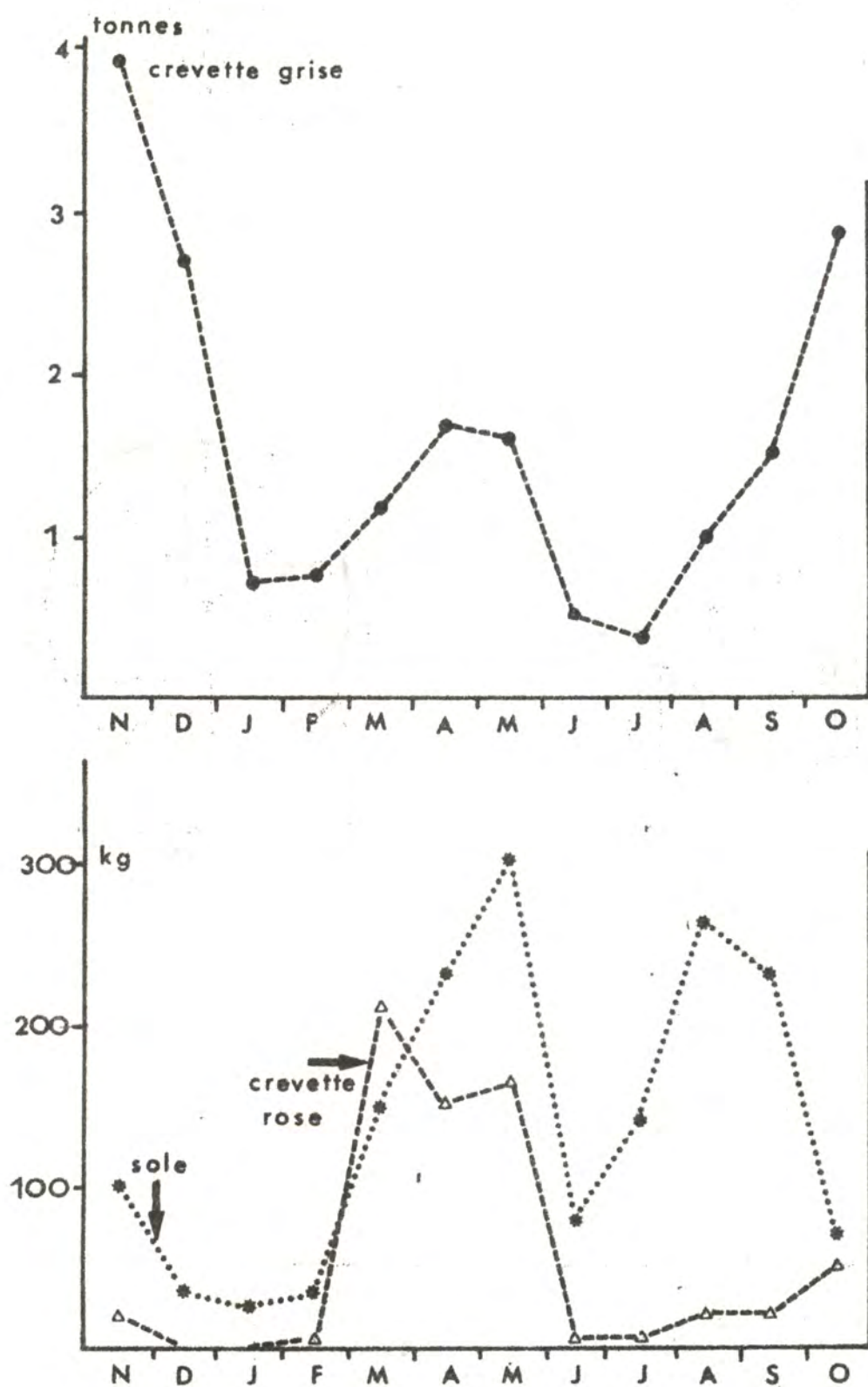
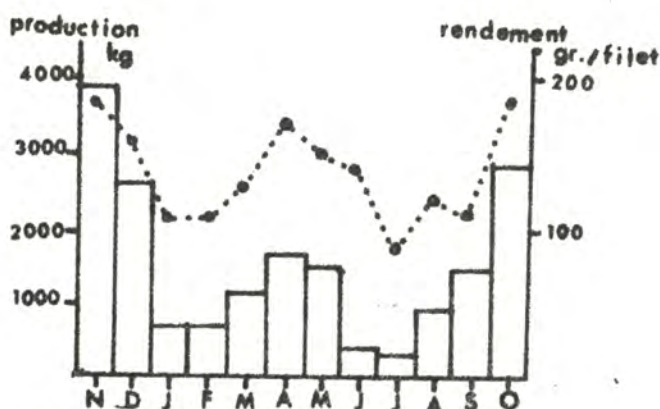
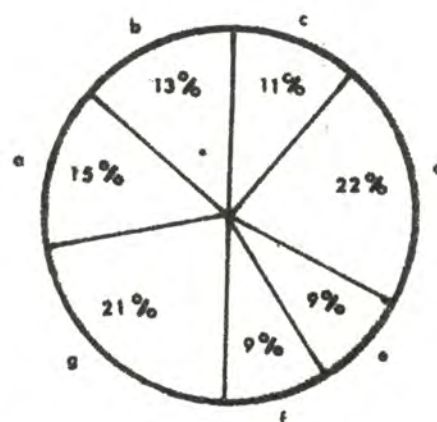


Fig. 13^{bis} - Production estimée par mois : crevette grise, crevette rose, sole.
Secteurs de Roz, St Jean et Hermelles

. les rendements par unité d'effort sont plus élevés dans la partie amont de la baie (Mt St Michel, Grouin sud), mais le courant limite alors l'effort de pêche individuel (nombre de filets réduit). Inversement, les rendements plus faibles des autres secteurs sont compensés par la pose d'un plus grand nombre de filets (fig.14 et annexe 3).



Evolution mensuelle de la production et des rendements - nov.81 à oct. 82.



Répartition des productions par secteur de pêche.

Fig.14. - La crevette grise :
production et rendement.

a : Grouin sud
b : MSM
c : Vildé
d : Cherrueix
e : Hermelles
f : Roz
g : St Jean

Production annuelle de crevettes
grises (nov. 81 à oct. 82) = 18,43 tonnes
dont 10,6 tonnes (58 %) quartier maritime
de St Malo
7,8 tonnes (42 %) quartier maritime
de Cherbourg

Ces chiffres ne peuvent être extrapolés aux années antérieures, qui, aux dires des pêcheurs, étaient en général "meilleures". En 1982, les faibles rendements du début de l'automne ont en effet différé la reprise massive de l'effort de pêche qui n'a eu lieu que fin octobre. Il faut rappeler ici que la crevette grise est une espèce à cycle court dont la variabilité saisonnière et la variabilité interannuelle sont importantes. L'estimation faite en 1982 doit pouvoir être considérée comme représentant la production minimale qui, lors de bonnes années, pourrait être augmentée de 50 % environ.

La comparaison de la présente estimation avec les statistiques officielles établies par les services locaux des Affaires maritimes (fig.14 bis) indique que ces derniers proposent une valeur globale double de celle qui découle de l'étude "sur le terrain". Etant donné les difficultés rencontrées par les agents des Affaires maritimes pour connaître la production réelle et l'effort réalisé dans le cadre de l'étude, nous accorderons plus de crédit à l'estimation "basse" de 18,43 tonnes bien que la variance de ce chiffre n'ait pu être établie.

2.2. La sole

Il convient tout d'abord de rappeler que la taille minimale légale de commercialisation de la sole est de 24 cm, taille qui n'est qu'exceptionnellement atteinte par les soles capturées dans les tésures en baie du Mt St Michel. La production de sole est en effet presque exclusivement constituée de juvéniles de taille comprise entre 16 et 22 cm. Les tésures sont en effet implantées au sein même de la nurserie de sole (BEILLOIS et al., 1979).

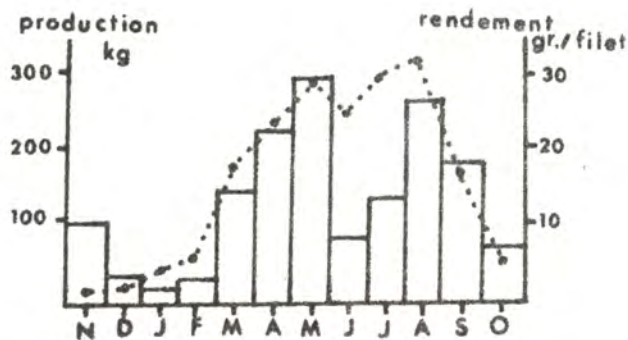
Cette production, certes illégale et regrettable, reste néanmoins marginale (8 % de la production totale en poids) ; elle est limitée dans le temps (printemps, été) et dans l'espace (secteurs concernés : Roz, St Jean, Hermelles).

Au printemps, même au niveau de ces trois secteurs de pêche, la sole est généralement considérée comme une prise accessoire, l'espèce cible est alors la crevette grise ou la crevette rose ; ceci n'est malheureusement pas le cas en été, saison pendant laquelle les rendements en crevettes sont extrêmement faibles, sauf localement (Grouin sud, Mt St Michel).

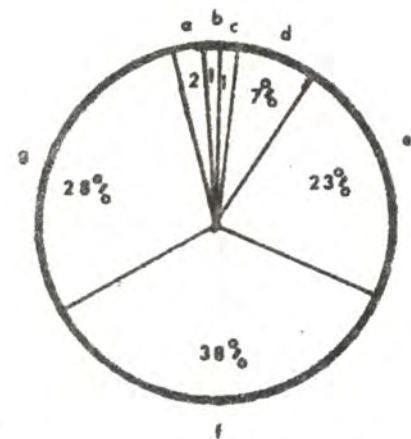
	N ₈₁ *	D	J ₈₂	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	Σ		
Cancale*	0,25	0,1	-	0,05	0,05	-	-	0,025	0,2	0,35	0,6	0,2	1,825	)	
Le Vivier	4	3	2	1,5	1,2	1	0,6	0,6	0,7	1,2	1,5	1,7	19	) chiffres	
Avranches	1,5	3,5	2	2	2	1	-	1	1	1,5	1,5	1,5	18,5	) Affaires	
Granville*	3,5	4	3	2	1,8	1,8	2	3	2	3	3,5	3,5	33,1	) maritimes	
TOTAL GLOBAL	9,25	10,6	7	5,55	5,05	3,8	2,6	4,625	3,9	6,05	7,1	6,9	72,43		
TOTAL CHALUT	3,75	4,1	3	2,05	1,85	1,8	2	3,025	2,2	3,35	4,1	3,7	34,925		
TOTAL A PIED	5,5	6,5	4	3,5	3,2	2	0,6	1,6	1,7	2,7	3	3,2	37,5		
ETUDE TESURES	3,9	2,64	0,72	0,73	1,15	1,64	1,54	0,47	0,37	0,97	1,47	2,83	18,43		
AFF.MAR./ETUDE	1,41	2,46	5,56	4,79	2,78	1,22	0,39	3,40	4,59	2,78	2,04	1,13	2,03		

* Pêche au chalut

Fig.14 bis. - Estimations de la production de crevette grise pendant l'étude (en tonnes).



Evolution mensuelle de la production et des rendements (nov.81 à oct. 82)



Répartition de la production par secteur de pêche

- a : Grouin sud
- b : Mt Saint Michel
- c : Vildé
- d : Cherrueix
- e : Hermelles
- f : Roz
- g : St Jean

Fig. 15. - La sole : production et rendement.

Production annuelle de soles (nov.81 à oct.82) = 1 650 kg
 dont 89 % secteurs Roz 620 kg
 St Jean 470 kg
 Hermelles 380 kg

2.3. La crevette rose

Totalement absente au niveau des secteurs situés les plus en amont (Mont Saint Michel, Grouin sud), la crevette rose n'est présente en quantité suffisante pour être commercialisée séparément que près du massif d'Hermelles. Les captures les plus importantes sont réalisées au printemps. Quelques pêcheurs la recherchent aussi en automne.

Cette espèce saisonnière, dont la production peut paraître faible au niveau de la baie, constitue néanmoins une ressource locale intéressante, sa valeur marchande étant élevée.

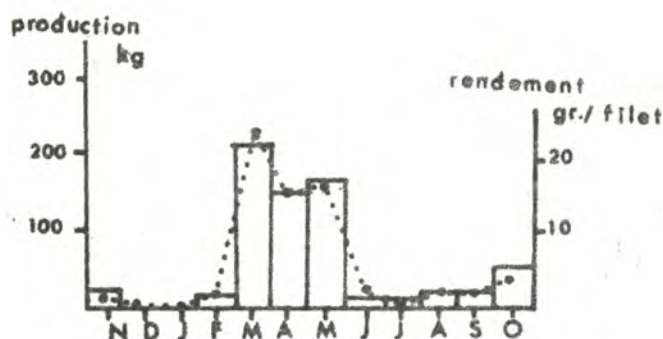


Fig.16. - La crevette rose : production et rendement mensuels.

Production annuelle de crevette rose
Nov.81 à oct. 82 : 650 kg
dont 580 kg secteur Hermelles.

V. COMMERCIALISATION DU PRODUIT DE LA PECHE.

1. Mode de commercialisation et prix de vente.

La production est en général vendue directement au consommateur, ou, plus rarement, à des restaurants et autres collectivités locales. En cas de saturation du marché local, certains pêcheurs font de surcroît appel à des mareyeurs, mais c'est une pratique peu courante.

Jadis, la crevette grise, espèce traditionnellement consommée dans la baie, constituait souvent le plat unique de plusieurs repas, chaque semaine. Ces habitudes alimentaires expliquent un prix de vente peu élevé de la crevette en campagne (18 F à 25 F le kg, la clientèle locale assurant un écoulement régulier de la production lorsque les prix sont suffisamment bas. Par contre, dans les villes voisines (Dol, Pontorson, Avranches) où la clientèle, beaucoup plus diversifiée, est demandeur de plus petites quantités de crevettes, les prix pratiqués sont plus élevés (40 F/kg).

Cette variabilité des prix de vente de la crevette grise se retrouve au niveau national. A Dunkerque, le prix varie, en 1982, de 22 à 70 F. A St Nazaire, il est beaucoup plus stable, de 20 à 26 F. A la Cotinière (Oléron), il oscille entre 21 et 50 F. On peut considérer comme prix plancher moyen 25 à 30 F.

Les soles commercialisées sont presque exclusivement des soles juvéniles qui n'atteignent pas la taille légale de commercialisation. Ceci explique la pratique de prix relativement bas pour cette espèce par ailleurs très prisée et conduit à un prix de vente "à la pièce" dérisoire (fig.17), cas particulièrement net de mauvaise valorisation de la ressource.

Taille sole	Prix de vente par kg	Nbre de soles/ kg	Prix de vente/ sole
16 cm	20 F	28	0,70 F
20 cm	40 F	14	2,90 F
24 cm	60 F	8	7,50 F

Fig.17. - Variation du prix de vente, à la pièce et au kg, en fonction de la taille des soles proposées sur le marché.

2. Produit brut global, importance relative des différentes espèces.

	Tonnage global	Prix de vente (franco/kg)			Produit brut global (en francs)	% produit brut
		Min.	moyen	Maxim.		
Crevette grise	18,3 t	18	<u>25</u>	40	457 500	81
Sole	1,65	15	<u>30</u>	70	49 500	9
Crevette rose	0,65	40	<u>50</u>	80	39 000	7
Flet	0,8		<u>15</u>		12 000	2
Autres	0,25	10	<u>20</u>	80	5 000	1
TOTAL	21,65		<u>26</u>		563 000	100

Fig.18. - Commercialisation de la production (novembre 81 à octobre 1982).

On constate que la grande majorité des revenus provient bien de la vente de la crevette grise. Les prises accessoires demeurent finalement peu importantes. Parmi ces dernières, certaines peuvent constituer localement un appoint intéressant (crevette rose et, de façon moindre, flet). La part de la production issue de la vente de juvéniles de soles est relativement peu importante (9 % du produit brut total). Il semble donc possible d'exiger le rejet systématique des juvéniles, le "sacrifice" alors demandé aux pêcheurs ne les pénalisant pas gravement.

TROISIÈME PARTIE

ANALYSE BIOLOGIQUE DES CAPTURES

I. ANALYSE GLOBALE DE LA FAUNE CAPTUREE.

Les observations des captures de batteries-test ont permis d'identifier et de dénombrer la totalité des prises, à l'exclusion des crevettes pour lesquelles le dénombrement était matériellement impossible et de peu d'intérêt.

Pour chaque espèce, ces données ont permis d'obtenir deux indices :

. la fréquence des captures (nombre de pêches au cours desquelles l'espèce considérée est présente au niveau de la batterie rapportée au nombre total de pêches). Cette fréquence, notée *f*, reflète la régularité des captures.

. le nombre moyen d'individus capturés par 10 filets vidés, noté *d*.

Ces deux indices permettent de regrouper les 52 espèces rencontrées en différentes catégories.

1. Espèces présentes toute l'année.

1.1. Espèces "abondantes", $d \geq 1$

Nom scientifique	Nom français	f	d
<i>Crangon crangon</i>	<u>Crevette grise</u>	100 %	-
<i>Gobius sp.</i>	Gobie	88 %	50
<i>Trisopterus sp. (Trisopterus minutus et luscus)</i>	Tacaud	70 %	15
<i>Platichthys flesus</i>	<u>Flet</u>	53 %	11
<i>Solea vulgaris</i>	<u>Sole</u>	84 %	9
<i>Pleuronectes platessa</i>	<u>Plie</u>	62 %	4
<i>Atherina presbyter</i>	Prêtre	25 %	3
<i>Sardina pilchardus</i>	Sardine	42 %	2

(Les espèces soulignées sont les espèces présentant un intérêt commercial).

1.2. Espèces figurant assez souvent dans les captures, mais représentées par un faible nombre d'individus $d \leq 1$, $f \geq 10$

Nom scientifique	Nom français	f	d
<i>Sepolia atlantica</i>	Sepiole	40 %	< 1
<i>Liza</i> sp. (<i>Liza ramada</i>) (<i>Liza</i> ^{et} <i>aurata</i>)	<u>Mulet</u>	36 %	< 1
<i>Agonus cataphractus</i>	Souris	14 %	< 1
<i>Scophthalmus rhombus</i>	Barbue	14 %	< 1

(les espèces soulignées sont les espèces présentant un intérêt commercial).

Fig.20. -

2. Espèces saisonnières.

	Nom scientifique	Nom français	f (année)	f' (saison)	d' (saison)
Espèces absentes l'hiver	<i>Palaemon serratus</i>	<u>Crevette rose</u>	47 %	80 %	-
	<i>Dicentrarchus labrax</i>	<u>Bar</u>	45	60	6
	<i>Raja clavata</i>	<u>Raie bouclée</u>	28	37	< 1
	<i>Anguilla anguilla</i>	<u>Anguille</u>	25	33	< 1
	<i>Trigla lucerna</i>	<u>Grondin per.</u>	27	32	< 1
	<i>Hippocampus</i> sp.	Hippocampe	12	16	< 1
	<i>Callionymus lyra</i>	Dragonnet	17	24	< 1
	<i>Allotheutis</i> sp.	Pt encornet	6	10	< 1
Espèces absentes l'été.	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	Epinoche	34	71	30
	<i>Ciliata mustela</i>	Motelle	44	87	5
	<i>Liparis liparis</i>	Limace	27	52	4
	<i>Merlangius m.</i>	<u>Merlan</u>	8	13	< 1
Présence printemps été	<i>Sepia officinalis</i>	Seiche	10	40	< 1
Présence printemps	<i>Trachinus vipera</i>	Vive	6	10	< 1

Fig. 21. - Espèces saisonnières

f : fréquence sur l'année d'observation
f' : fréquence durant la saison de présence
d' : abondance durant la saison de présence

3. Espèces occasionnelles. d ≤ 1 , f ≤ 10

Prises accessoires	Rejets (juvéniles)	Espèces non commercialisées - rejets
Hareng (<i>Clupea harengus</i>)	Lieu jaune (<i>Pollachius pollachius</i>)	Cycloptère (<i>Cyclopterus lumpus</i>)
Truite (<i>Salmo trutta</i>)	Baudroie (<i>Lophius piscatorius</i>)	Brème (<i>Abramis brama</i>)
Langon (<i>Hyperoplus sp.</i>)	Daurade grise (<i>Spondyliosoma cantharus</i>)	Epinoche de mer (<i>Spinachia spinachia</i>)
Orphie (<i>Belone belone</i>)	Turbot (<i>Psetta maxima</i>)	Syngnathe (<i>Syngnathus sp.</i>)
Roussette (<i>Scyliorhinus canicula</i>)	Limande (<i>Limanda limanda</i>)	Mourine (<i>Myliobatis aquila</i>)
Maquereau (<i>Scomber scombrus</i>)	Vieille (<i>Labrus sp.</i>)	Torpille (<i>Torpedo marmorata</i>)
Sprat (<i>Sprattus sprattus</i>)	Congre (<i>Conger conger</i>)	
	Chinchard (<i>Trachurus trachurus</i>)	
	Saint Pierre (<i>Zeus faber</i>)	
	Grondin rouge (<i>Aspitriglacuculus</i>)	
	Raie brunette (<i>Raja undulata</i>)	

Fig.22. -

Outre ces données calculées pour l'ensemble de la baie, il convient de signaler une certaine hétérogénéité de la répartition des espèces en fonction du secteur de pêche considéré. D'une façon générale, on rencontre une plus grande diversité des espèces au niveau des secteurs voisins de la "laisse de basse mer" (St Jean, Hermelles, Roz). Cependant, certaines espèces peuvent être plus fréquemment observées dans les secteurs situés plus en amont, en "rivière" (Mont Saint Michel, Grouin sud), c'est le cas du bar, du flet et du mullet.

II. ETUDE PARTICULIERE DE QUELQUES ESPECES PRESENTANT UN INTERET HALIEUTIQUE.

1. La sole.

1.1. Composition de la population (fig.23)

Les travaux récents de l'ISTPM en baie du Mont Saint Michel ainsi que les observations réalisées sur les soles capturées dans les tésures sont très concordants. La zone littorale sud-est de la baie est peuplée par une nurserie de sole importante et qui constitue un phénomène permanent. Les soles âgées de moins de deux ans constituent l'essentiel de l'effectif en place. Les individus dépassant la taille marchande (24 cm) sont rares (au moins dans les captures de tésures).

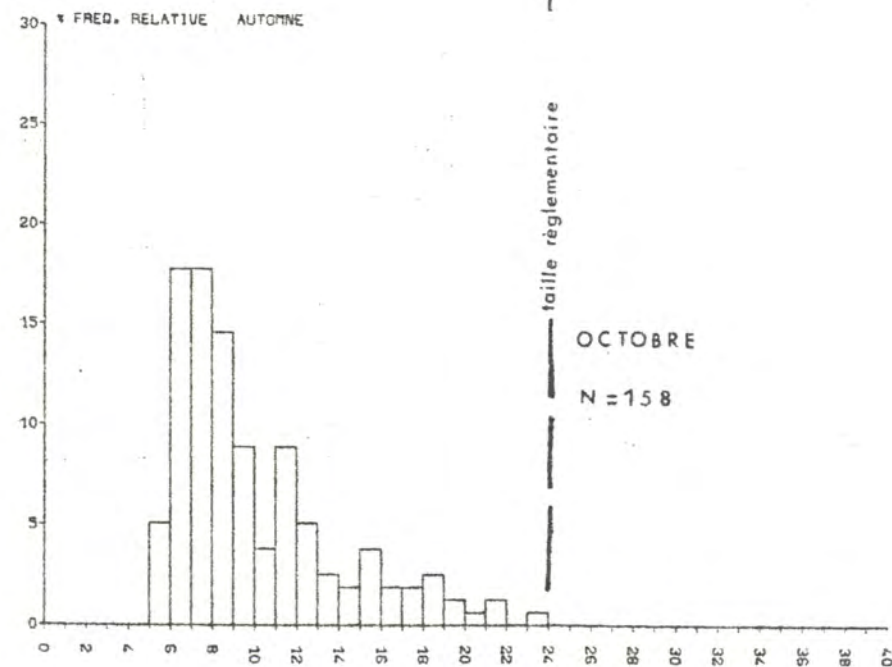
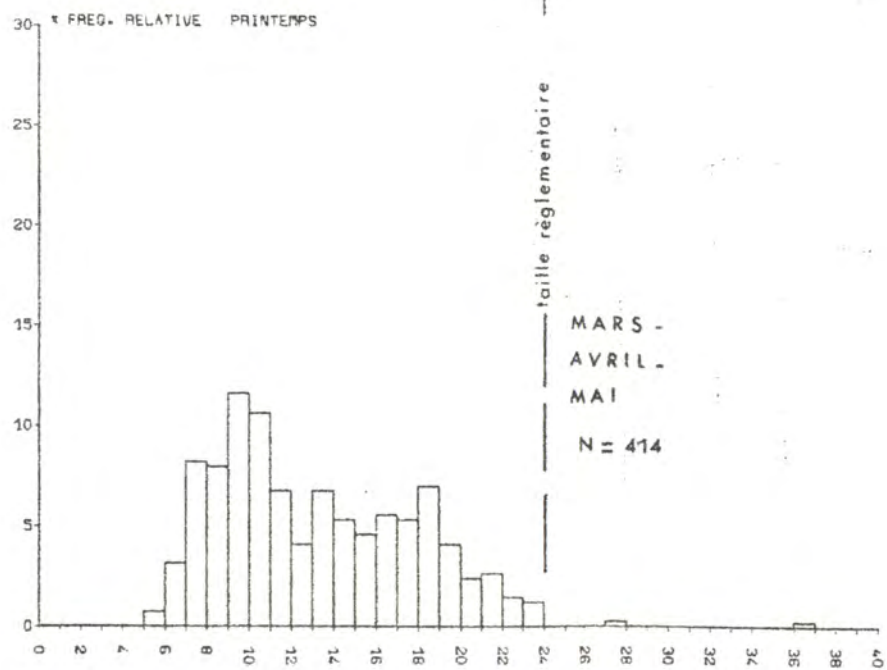
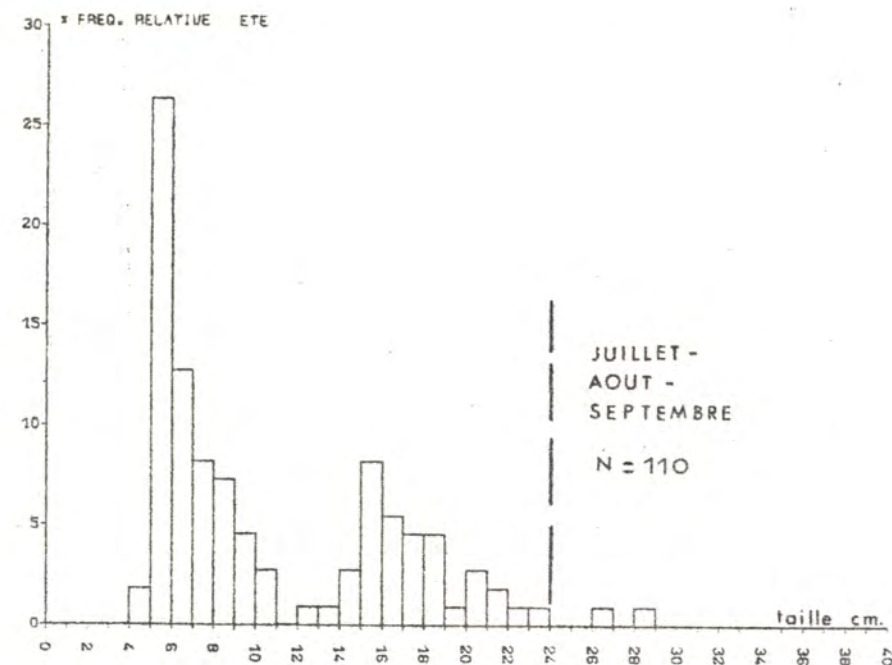
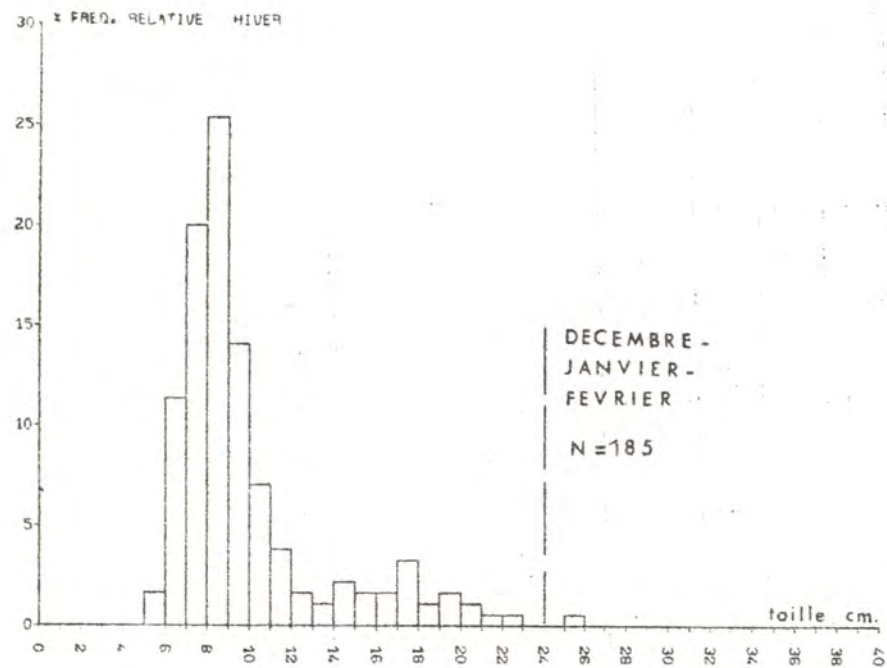


Fig. 24 - Composition des captures de sole

Les soles provenant de la ponte qui s'effectue dans le premier semestre sont capturées, à partir de juillet-août dans les tésures (en 1983 apparition assez tardive au mois d'août, soles de 4 à 10 cm). En automne, les captures sont composées surtout du groupe 0 (environ 70 %), du groupe I (28 %) et d'une très faible part de soles plus âgées (2 % de l'effectif, correspondant aux soles de plus de 21 cm).

On constate que toute cette population devrait en toute rigueur être épargnée par la pêche et constitue le "pré-recrutement". S'il faut admettre que l'exploitation de la crevette grise implique une certaine mortalité de jeunes soles, il faut cependant :

- . réduire autant que possible cette mortalité par pêche
- . s'efforcer, grâce à des travaux de recherche importants et longs, de comparer l'impact de la pêche de juvéniles par rapport à la mortalité naturelle des juvéniles
- . amener les pêcheurs à prendre conscience de l'intérêt de protéger le potentiel des ressources afin de ne pas compromettre l'exploitation ultérieure.

1.2. Abondance des captures

Secteurs	Déc.	Jan.	Fév.	Mars-Avril	Jt.	Août.	Sep.	Octobre	Total/9 m	
	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/	Nbre/
	filet	m	filet	m	filet	m	filet	m	filet	m
Mt St Michel										
Grouin sud	0	-	0	-	0,5	0,7	(0,1)	0,2	0,2	0,3
Vildé-										
Cherrueix	0,05	0,3	0,05	0,05	0,8	3,5	0,26	2,3	0,3	1,5
St Jean	0,9	2,4	1,8	3,1	4,6	3,6	1,25	2,7	1,7	3,0
Hermelles	(1,0)	0,5	1,0	3,0	4,5	4,8	1,5	1,4	2,0	2,6
Roz	5,0	2,4	2,5	3,7	(4,6)	3,2	(1,4)	1,4	3,7	2,8
TOTAL BAIE	0,2	5,6	0,9	9,8	1,7	15,8	0,7	10,2	1,1	10,2

Fig.24. - Estimation des captures de soles réalisées, par période et par secteur de pêche

- nb/filet : estimation du nombre moyen de soles capturées par filet
- nb/m : estimation du nombre moyen de soles capturées par mois en milliers d'individus
- (..) : estimation non basée sur des observations de terrain

L'estimation ne porte que sur 9 mois, les données n'ayant pu être collectées pour l'ensemble des pêcheurs le premier mois de l'étude (novembre 81), ni durant la période d'interdiction (mai-juin 82).

Excepté dans le secteur de Roz au niveau duquel elles sont présentes en grand nombre toute l'année, les soles sont capturées avec une fréquence nettement supérieure l'été (en moyenne, captures par filet 10 fois moins élevées en hiver).

En toute saison, les captures diminuent lorsque l'on s'éloigne de la laisse de basse-mer. Elles sont par ailleurs assez faibles dans la partie ouest de la baie, en amont des bouchots.

Dans les secteurs situés en fond de baie (Mt Saint Michel, Grouin sud), la sole est totalement absente des captures effectuées de décembre à avril. L'espèce demeure faiblement représentée pendant les autres mois.

Le nombre de soles capturées dans les tésures, pendant l'année, est estimé voisin de 113 000, ce qui représente une moyenne de 9 soles capturées pour 10 filets visités.

	Effort/filet = Nb de marées	Effort/Batterie 35 filets	Nb soles/Filet	Nb soles/ batterie 35 filets
N	20	700		140
D	19	665		133
J	10	300	0,2	60
F	9	265		53
				→ 386
M	10	300		270
A	10	300	0,9	270
M	12	370		333
				→ 873
J	6	210		357
Jt	6	210	1,7	357
A	11	385		654
				→ 1 368
S	16	560		672
O	17	595	1,2	714
				→ 1 386
TOTAL				4 013

Fig. 24 - Estimation des captures de soles pour une batterie moyenne de 35 filets au cours de l'année étudiée.

2. La plie.

2.1. Composition de la population.

Qu'elles soient capturées dans les tésures ou au moyen d'un chalut (BEILLOIS et al., 79), les plies de la baie du Mont Saint Michel n'atteignent que très rarement la taille légale de commercialisation (25 cm).

La population rencontrée est donc essentiellement constituée de juvéniles, en principe remis à l'eau lors du tri.

Dé janvier à avril, on peut noter dans les captures une large prédominance du groupe I (individus nés l'année passée), ainsi que quelques juvéniles du groupe II. Les plies nées pendant l'année en cours (Groupe 0) sont capturées à partir de mai et restent sur les lieux de pêche jusqu'en décembre tandis que le groupe I n'est plus représenté que par un faible nombre d'individus.

2.2. Croissance

Au cours de l'année, la taille modale du groupe 0 passe de 3-4 cm en mai à 7 cm en décembre. Constituant le groupe I à partir de janvier, ces juvéniles atteignent en moyenne 11 cm en mai. Il devient ensuite difficile de suivre la croissance des plies appartenant à ce groupe en raison du faible nombre d'individus capturés.

2.3. Secteurs de pêche et abondance des captures (cf annexe 3)

Les pêches test n'ont pas permis de mettre en évidence des variations saisonnières d'abondance significatives: les captures de plies, en moyenne égale à 4 plies pour 10 tésures vidées, sont réparties sur toute l'année. On constate par contre des différences quantitatives importantes liées aux secteurs de pêche.

Secteur	Nb plies/filet	nb plie/kg crevettes
Vildé	0,03	0,2
Cherrueix	0,3	2
Hermelles	0,2	4
Roz	4	27
Mt St Michel et Grouin		
sud	0	0
St Jean	0,2	4

Fig.26. - Abondance des captures de plies dans les différents secteurs de pêche.

Absente dans les secteurs situés en fond de baie (Mt Saint Michel et Grouin sud), la plie est surtout capturée dans le secteur "Roz", zone où les chenaux du Couesnon rejoignent la laisse de basse-mer.

3. Le flet.

Des captures de flets ont été réalisées dans tous les secteurs de la baie. Ces poissons sont cependant beaucoup plus abondants au voisinage immédiat des chenaux du Couesnon (secteur Mont Saint Michel et Roz), au niveau desquels la salure de l'eau est moins élevée.

Excepté en juillet et en août, la fraction adulte est représentée par de nombreux individus et la gamme de tailles des captures est très étendue (5 à 40 cm). Ceci reflète le faible niveau d'exploitation de cette espèce aux débouchés commerciaux peu importants.

Les captures de flets nés dans l'année, peu nombreuses, ont toutes eu lieu au niveau des ramifications du chenal du Couesnon ou aux abords de celui-ci, dans le secteur Mt St Michel, secteur le plus à terre. De grosses quantités de juvéniles sont donc probablement situées plus en amont dans le Couesnon.

On peut observer l'évolution du groupe I : la succession des tailles modales des mois de février (9 cm), avril (11 cm), juillet (14 cm) et août (16 cm) semble indiquer une croissance très rapide des juvéniles.

4. Le bar.

Les juvéniles de bars peuvent être localement très abondants en été, après l'arrivée du groupe 0, en juillet (5 individus/filet en moyenne, l'été, dans le secteur Mt Saint Michel). Bien que plus abondants dans la partie amont des chenaux, des juvéniles de bars ont été capturés dans tous les secteurs de pêche. Les adultes, quoique présents dans les zones étudiées (des captures de bars sont réalisées avec d'autres engins de pêche situés à proximité des tésures), ne sont que très rarement capturés dans les tésures.

/ QUATRIEME PARTIE /

PROBLEMES INHERENTS A LA PECHE AUX TESURES ET AMENAGEMENTS PROPOSES

I. IMPACT DE CE TYPE DE PECHE ET POTENTIALITES HALIEUTIQUES DE LA BAIE.

1. Principales ressources halieutiques et conchylicoles de la baie.

Nurserie caractérisée, la baie du Mont Saint Michel fournit un biotope favorable aux juvéniles de diverses espèces parmi lesquelles la sole et la plie sont les mieux représentées. Cette nurserie, comparable par les densités de juvéniles rencontrées (BEILLOIS et al., 79) aux autres nurseries européennes, est de loin la plus importante du golfe normano-breton (GULLY, 81). En principe, non exploitables par les pêcheurs de la baie en raison de la dominance des stades juvéniles, ces ressources potentielles alimentent une pêcherie beaucoup plus vaste (secteur Manche ouest pour la sole et la plie), comme en témoignent les expériences de marquage faites par l'ISTPM (lab. Pêche Nantes) (cartes fig.27).

L'essentiel des activités halieutiques en baie du Mont Saint Michel consiste en chalutage de fond et en dragage. La pêche aux casiers, filets et lignes est très limitée.

Actuellement, les juvéniles de soles sont surtout pêchés avec des chaluts de faible maillage, autorisés par dérogation pour la pêche de la crevette grise ou utilisés de façon non réglementaire pour les chaluts à poisson. Ceci est d'autant plus inquiétant que, à effort de pêche égal, la sole serait de moins en moins représentée dans les captures (diminution spectaculaire depuis 10 ans aux dires des pêcheurs). Faute de données statistiques fiables sur la pêche à pied, il est délicat de conclure à ce sujet. Nous noterons que les chalutiers du port de Cancale ont débarqué, entre 1976 et 1982, des tonnages très variables de sole, allant de 12 à 26 tonnes. Mais là encore l'estimation de l'effort de pêche manque pour établir une relation avec une variation d'abondance.

La crevette grise fait l'objet d'une exploitation artisanale en baie du Mont Saint Michel. Outre la pêche au chalut déjà signalée, elle est principalement pêchée à l'aide de tésures et de dranets (pêche à pied). Malgré une certaine diminution des rendements constatée assez généralement par les pêcheurs qui possèdent des tésures, il ne semble pas que la crevette grise soit surexploitée. En effet, cette baisse est probablement due à une moins bonne accessibilité de la ressource (baie plus "plate" entraînant un effet d'entonnoir moins marqué) consécutive à une modification du milieu (ensablement de la baie) plutôt qu'une hypothétique diminution du stock non signalée par les pêcheurs utilisant dranets et chaluts. Cette espèce est sujette à de très fortes variations naturelles.

L'activité de pêche sans doute la plus importante dans les fonds côtiers de la baie est la pêche de la seiche qui se pratique d'avril à juillet surtout (soit durant la période d'interdiction de pêche aux tésures du 15 avril au 15 juin). Il s'agit, pour l'essentiel, de pêche au chalut. Les données de production (Affaires maritimes) font apparaître de fortes variations, sans doute plutôt liées à l'abondance de l'espèce qu'à la variation de l'effort de pêche (pour les "bonnes années", 2 à 4 000 tonnes pour l'ensemble de la baie, comme en 1973, 75, 77, pour les "mauvaises années", 300 à 1 000 tonnes, comme en 1974, 76, 78...). Il semblerait que les captures accessoires de la pêche de la seiche soient assez faibles (le maillage réglementaire exigé est de 80 mm).

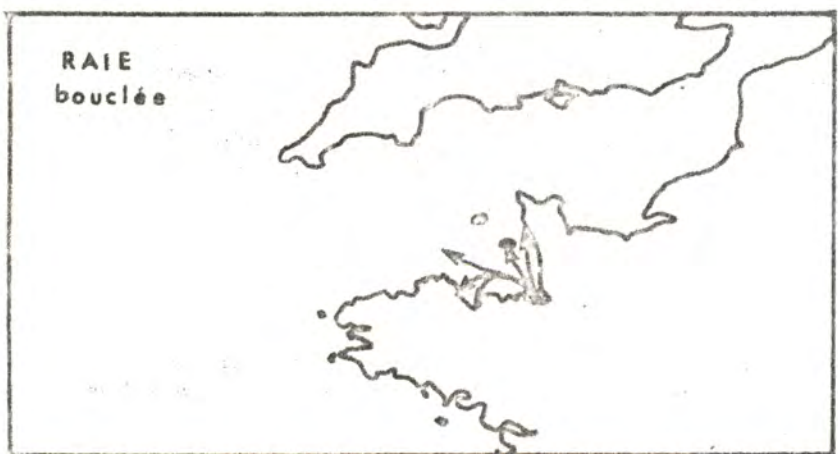
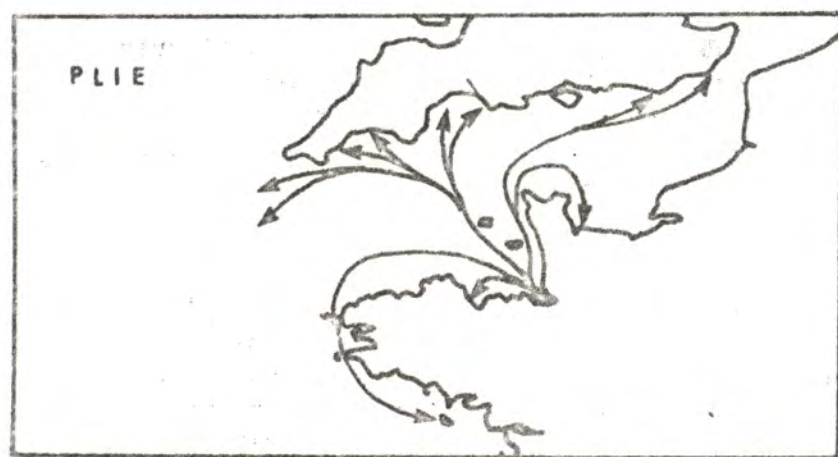
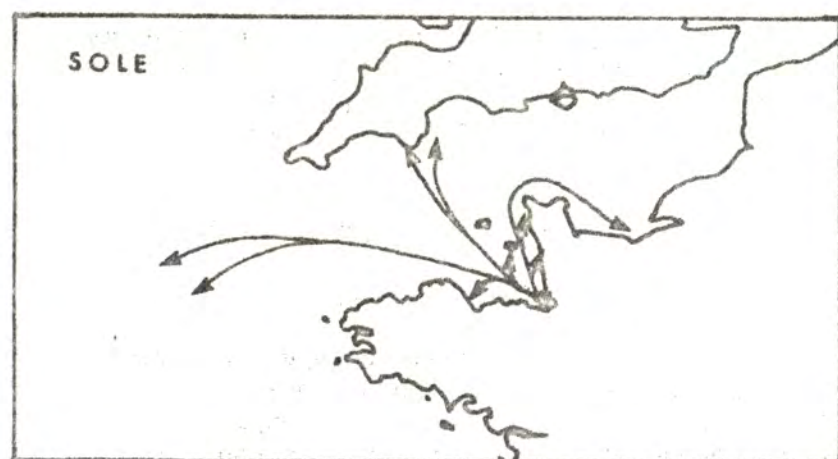


Fig. 27. - Schémas des migrations de la sole, de la plie et de la raie bouclée à partir des nurseries de la baie du Mont Saint Michel.

D'autre part, il convient de souligner l'importance des ressources conchylicoles de la baie, actuellement largement exploitées. Elles font à la fois l'objet d'une exploitation aquacole considérable (bouchots, parcs à huîtres) et d'une pêche faisant vivre de nombreux pêcheurs à pied (moules, coques).

2. Contribution à la connaissance de l'impact de cette pêche.

2.1. Quelques réflexions sur la méthode de pêche.

Crevettes grises et juvéniles de poissons plats occupent presque toujours un biotope commun. Généralement pêchée au moyen de chaluts de faible maillage, peu sélectifs, la crevette grise est souvent exploitée au détriment d'espèces dont l'intérêt économique est comparable, sinon supérieur (sole, plie...). Dans ces conditions, il peut être intéressant de rappeler différentes caractéristiques des tésures, en rapport avec l'incidence que peut avoir cette pêche sur le milieu.

. implantées dans la zone de balancement des marées, les tésures permettent l'exploitation de la crevette grise dans des zones moins accessibles aux chaluts, et, en particulier, dans les ramifications des chenaux des fleuves et aux abords de ceux-ci. Les secteurs de pêche, situés très à terre, sont relativement moins riches en juvéniles de soles et de plies alors que la crevette y est abondamment représentée.

. Si le tri des captures est effectué dans de bonnes conditions, les rejets peuvent être mis à l'eau vivants, dans un chenal proche (le plus souvent, le courant creuse un fossé au pied des filets). Cependant, de nombreux oiseaux marins (goélands et surtout mouettes rieuses) se nourrissent de ces rejets, compromettant leur survie. Il semble toutefois que les poissons plats s'ensablent aussitôt remis à l'eau et peuvent ainsi échapper à leurs prédateurs, on peut estimer le taux de survie à 75-80 %. Certaines espèces, dont l'intérêt halieutique est faible, ont un taux de survie nul (tacaud, sardine, petit prêtre).

. Lorsque le pêcheur ne désire pas visiter ses tésures, les filets peuvent être fermés. Toutefois, on peut parfois déplorer le non respect de cette pratique, notamment par certains pêcheurs du secteur "St Jean" qui, lorsque le temps ne paraît pas propice à la réalisation d'une bonne pêche, laissent leurs filets ouverts sans les visiter. Les filets contiennent alors d'importantes quantités de poissons morts, et sont bien souvent déchirés par les mouettes.

2.2. Importance des destructions de juvéniles

Le principal problème halieutique posé par la pêche des crevettes au moyen de tésures est celui de la présence dans les captures de juvéniles de plie et, surtout de sole.

Ces juvéniles peuvent être rejetés (plies et, pour partie, soles), le nombre d'individus détruits est alors difficilement estimable, mais on peut supposer que la mortalité de la fraction rejetée est assez faible. L'hypothèse de 75 % de survie paraît la plus réaliste.

Les juvéniles de soles dont la taille est supérieure à 16 cm (14 à 20 cm selon les pêcheurs) sont habituellement destinés à la commercialisation. Cependant, il convient de rappeler que cette production est secondaire (8 % de la production pondérale, 9 % du produit de la vente), elle est limitée dans le temps (printemps-été) et dans l'espace (Roz, St Jean, Hermelles).

	Poissons capturés (nombre)			Poissons commercialisés			
	par mois	par filet	par kg de crevette	nb/mois	kg/mois	nb/filet	nb/kg crevette
<u>SOLE</u>							
Novembre à février	5 300	0,2	2,6	800	50	0,1	0,4
Mars à mai	9 700	0,9	6,6	3 700	230	0,4	2,6
Juin à août	10 300	1,7	17,1	2 800	160	0,5	4,6
Septembre à octobre	16 000	1,2	7,4	2 600	150	0,2	1,2
Total/an	113 200	0,9	6,0	27 900	1 670	0,2	1,5
<u>PLIE/AN</u>	50 000	0,4	2,7				

Fig. 28 - Estimation des captures de plie et de sole par les résures en baie du Mont Saint Michel.
Captures totales, par mois, par filet, par kilo de crevette grise et fraction commercialisée.

L'impact de la mortalité due aux rejets des soles capturées dans les tésures est difficile à mesurer, essentiellement parce que les estimations de mortalité naturelle chez les juvéniles (durant la phase de pré-recrutement) n'ont été l'objet d'aucun travail de recherche à notre connaissance. Nous tenterons donc d'évaluer l'impact sur la base d'hypothèses.

. Survie des rejets au niveau des tésures : 75 %. Cette survie peut encore être améliorée si le pêcheur prend soin de relâcher les soles dans les chenaux.

. Pour les survivants, taux de mortalité durant l'année suivante (soit, globalement, passage du groupe 0 au groupe I) : $M = 0,30$. Il s'agit d'un taux élevé, double du taux de mortalité totale couramment utilisé pour la phase adulte exploitée. Cette hypothèse intègre une mortalité naturelle supposée plus forte chez les pré-recrues.

Le bilan est une destruction de plus de 20 000 soles juvéniles (essentiellement des poissons de moins d'un an). Ces poissons auraient pu fournir, l'année suivante, environ 16 000 individus, soit plus d'une tonne de soles de 20 cm environ.

Si le "manque à gagner" dû à cette mortalité par la pêche aux tésures est certain, que signifie le chiffre de 20 000 individus du groupe 0 au niveau de la baie du Mont Saint Michel? Comment comparer cette destruction à celle entraînée par les prises accessoires de chalutiers ?

2.2.1. Importance de la mortalité induite vis à vis de l'abondance des juvéniles.

Les essais d'estimation du pré-recrutement de soles en baie du Mont Saint Michel, réalisés de 1978 à 1981 par le laboratoire "Pêche" de Nantes, se sont heurtés à beaucoup de difficultés liées à la variabilité des captures expérimentales.

A partir des densités maximales de jeunes soles observées (35,8 soles/1 000 m²) en octobre 1976, on a proposé un effectif maximal de 3 millions de soles du groupe 0 dans la baie. Il s'agit d'un "pic de densité" très élevé et fugace.

A partir des observations effectuées de 1978 et 1981, on estime le niveau réel du groupe 0 à 300 à 500 000 individus. Ce chiffre constitue toutefois une sous estimation car il ne prend pas en compte le taux de capturabilité qui dépend beaucoup de l'efficacité des engins de pêche (chalut expérimental).

La destruction opérée par la pêche aux tésures correspondrait donc à 4 à 8 % de l'effectif présent dans la baie. On peut penser que cette mortalité par pêche est beaucoup moins importante que la mortalité naturelle qui touche le groupe 0 durant le premier hiver (hypothèse considérée ici : 25 % taux global de mortalité).

2.2.2. Importance de la mortalité induite vis à vis des prises accessoires de chalutiers crevettiers.

Nous n'avons pu faire des observations sur les prises de crevettiers (très peu nombreux et dont l'activité est irrégulière) en baie du Mont Saint Michel. Mais une étude détaillée de l'activité des crevettiers de l'estuaire de la Loire (port de St Nazaire) a été menée par le laboratoire "Pêche" de Nantes en 1982. Nous établirons une comparaison, à titre indicatif, avec ces données.

Les observations concernent une flottille de 19 chalutiers qui ont réalisé plus de 1 000 marées de mai à septembre. L'activité moyenne d'un bateau équivaut à 74 sorties pour la saison, et la prise moyenne de soles par sortie est évaluée à 846 individus, soit, au total, 62 200 jeunes soles (groupes 0 et I) par bateau pour la saison dont une faible fraction est commercialisée (4,8 %, à partir de 17 cm). On estime que la survie des rejets est relativement faible (60 % au lieu de 75 % pour les tésures) du fait de l'opération de tri de la pêche à bord.

On notera, à l'examen des tableaux (fig.29 et 30) que l'on peut admettre que les captures de soles juvéniles et la destruction consécutive opérées par l'ensemble de la pêcherie de tésure, d'une part, et par un seul chalutier crevettier, d'autre part, sont du même ordre de grandeur. En d'autres termes, l'impact de près de 1 000 tésures sur le stock de jeunes soles équivaut à celui d'un seul chalutier crevettier.

On estime, par ailleurs, que les captures de soles par kilo de crevettes grises sont bien supérieures dans le cas du chalutage (28 soles/kg de crevettes) que dans celui des tésures (6 soles/kg de crevettes)*

* l'estimation de DE HALDAT (1978), citée dans le rapport préliminaire de mai 1982, est de 14,3 soles/kg pour le chalutage, mais correspond à la période mai-juin-juillet où le groupe 0 n'apparaît pas encore dans les captures accessoires.

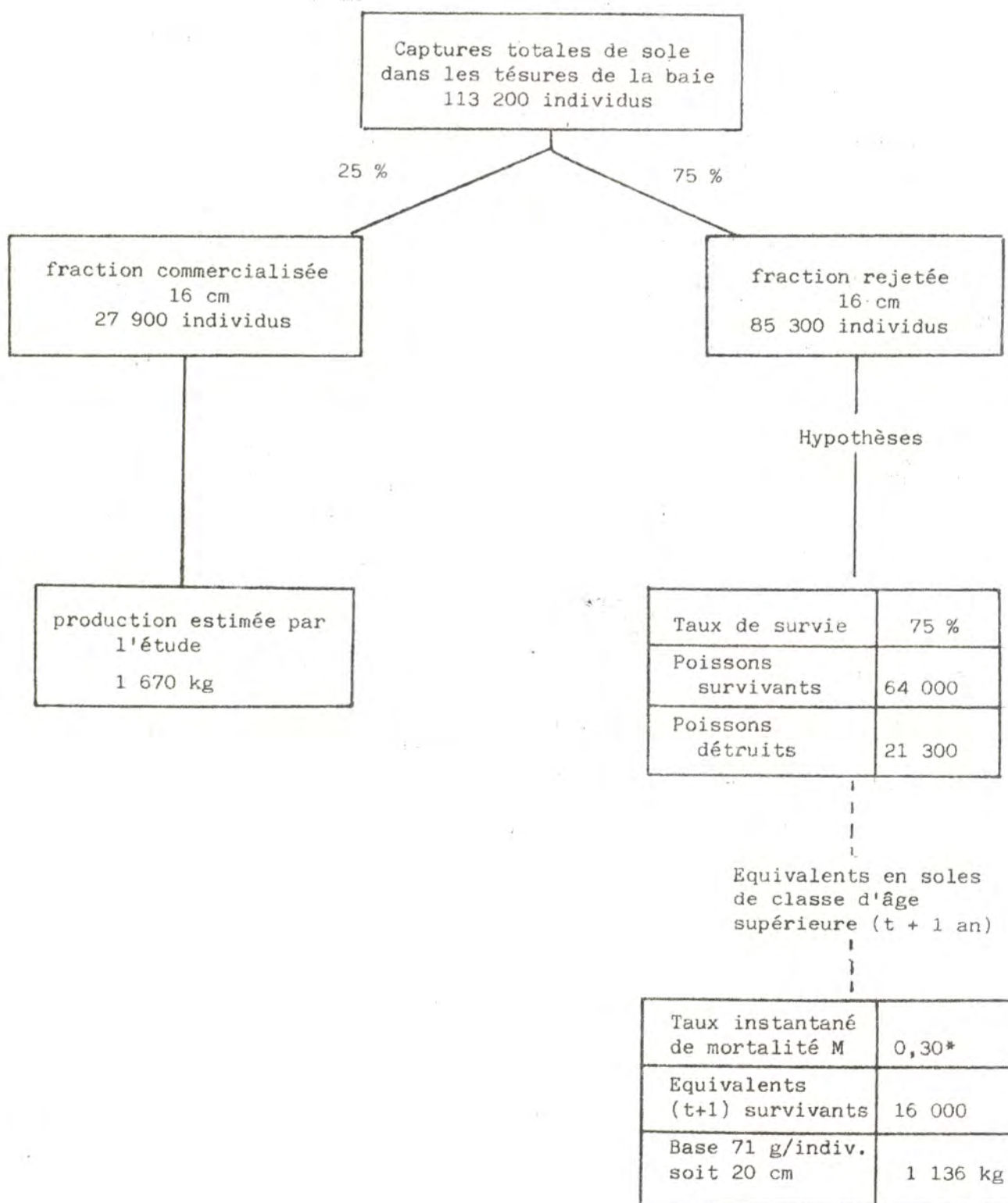


Fig.29. - Capture de soles par les tésures :
estimation de la destruction

* Ce taux proposé est double des taux de mortalité totale couramment utilisé po la phase adulte exploitée. Ceci constitue une hypothèse qui intègre la mortal naturelle plus forte chez les pré-recrues, faute de connaitre cette mortalité naturelle actuellement.

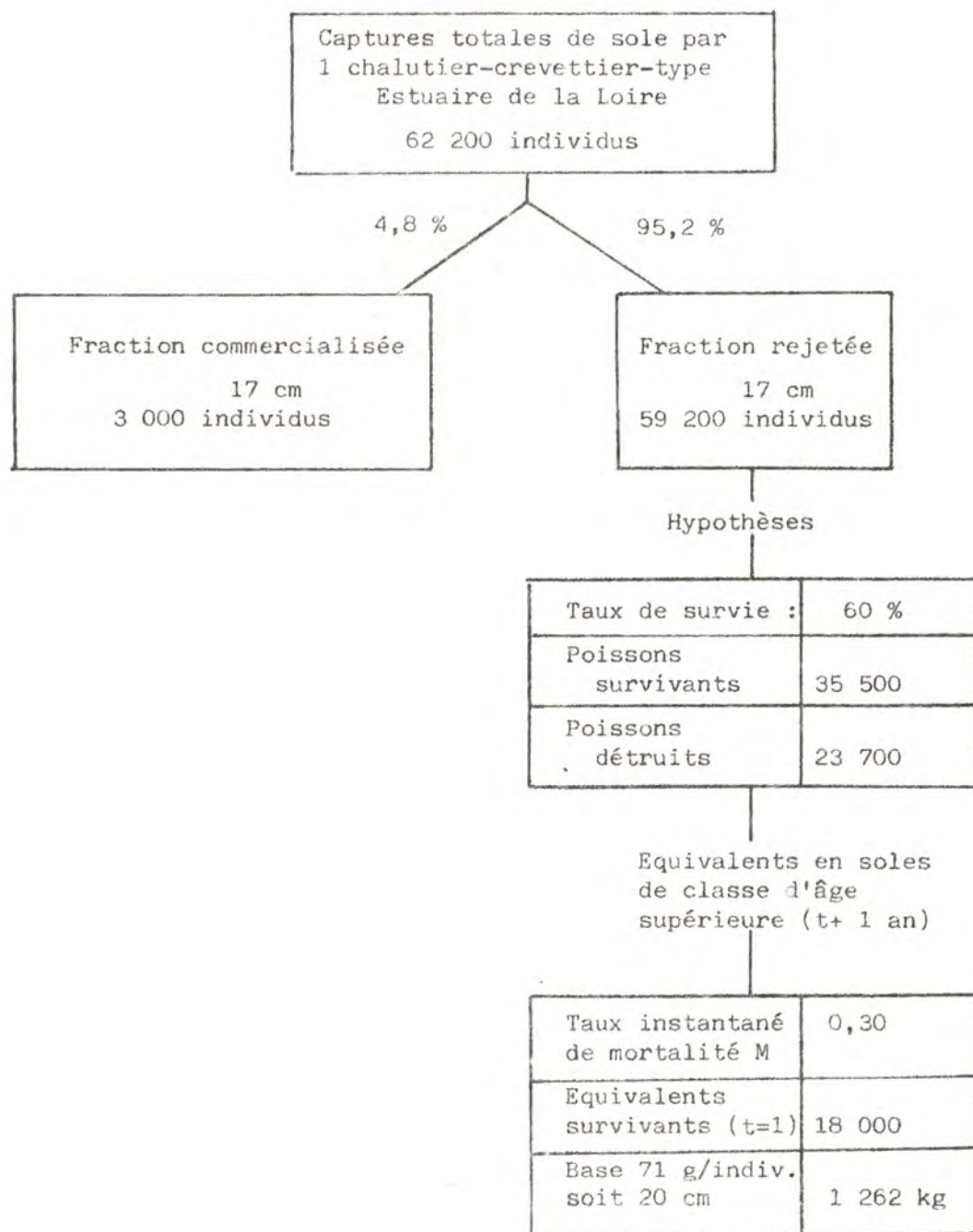


Fig.30. - Captures de soles par un chalutier-crevettier : estimation de la destruction.

	Ensemble des têtures Baie du Mt St Michel	1 chalutier crevettier-type Estuaire de la Loire
Captures totales de soles (nb)	113 200	62 200
Rejets "	85 300	59 200
Poissons détruits "	21 300	23 700
Equivalents + 1 an "	16 000	18 000
Poids de crevette (kg)	18 500	2 230
Nbre de soles/kg de crevettes	6	28

Fig.31 - Comparaison des prises accessoires de soles de l'ensemble des têtes (baie du Mt St Michel) et d'un chalutier-crevettier (Estuaire de la Loire) Saison 1982.

II. PROBLEMES INTERNES A LA PROFESSION.

Nous rappellerons ici les principaux problèmes exposés par les pêcheurs à pied professionnels.

. Hétérogénéité de la profession, liée à l'absence de statut et à une ambiguïté latente concernant la tutelle administrative de cette activité.

. Forte variabilité des coûts de production liée à cette hétérogénéité, les charges supportées par le pêcheur "inscrit maritime" étant supérieures à celles du pêcheur au régime agricole.

. Concurrence entre les professionnels "réguliers" et les pêcheurs occasionnels (retraités, chômeurs) qui commercialisent leur pêche.

. Réglementation de la pêche jugée mal adaptée et peu respectée.

Cette situation a amené la profession à proposer, par l'intermédiaire de sa représentation syndicale, un nouveau cadre réglementaire pour la pêche professionnelle à pied. En fait, la question qui se pose est la suivante : ayant fait le constat que la pêche aux tésures constitue un véritable "métier", que ses avantages et inconvénients peuvent être mieux appréciés, comment aménager cette activité ?

III. PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT DE LA PECHE AUX TESURES.

Ces propositions s'appuient sur les différents résultats de l'étude, qui avaient déjà été pressentis lors de la première partie (cf rapport préliminaire mai 1981) et qui ont été globalement vérifiés sur l'ensemble du cycle d'observations (novembre 1981-octobre 1982).

1. Le cadre réglementaire actuel et son application.

L'emploi des filets fixes du type "tésure" est réglementé par plusieurs arrêtés des Affaires maritimes : A.M. du 6 février 1958, modifié le 16 octobre 1958 ; arrêté DAM Saint Servan du 30 octobre 1958 modifié le 30 décembre 1958 et le 9 février 1961.

La pêcherie située en baie du Mont Saint Michel dépend, pour partie, de la Direction régionale des Affaires maritimes "Manche-Mer du Nord" (quartier maritime de Cherbourg, station de Granville et d'Avranches) et, pour partie, de la Direction régionale des Affaires maritimes "Bretagne/Vendée" (quartier maritime de St Malo, station du Vivier/Mer).

Les principales dispositions réglementaires et la façon dont elles paraissent être appliquées sont décrites dans le tableau qui suit :

Principales dispositions réglementaires	Application effective	Révision souhaitable
Autorisation nominative, renouvelable annuellement	• Quelques pêcheurs sans autorisation • Autorisations exploitées par des tiers (QM Cherbourg)	Autorisation réservée à des pêcheurs ou conchyliculteurs professionnels en activité, sans limitation du nombre de filets. Licence renouvelée sous certaines conditions.
Bénéficiaires prioritaires : marins justifiant de 5 ans de navigation et reconnus inaptes à la navigation	• Autorisations accordées sans discernement ?	
Limitation du nombre de filets (uniquement QM Cherbourg : 20 filets)	• Limitation peu respectée	
Caractéristiques techniques des filets (largeur max. 2m, intervalle min 0,3 m, maillage min 24 mm)	• Maillage habituel : 20 mm • Largeur habituelle : 1,6 m • Intervalle variable selon la tension des filets	Maillage dérogatoire "crevette" : 20 mm Autres dimensions "libres" ?
Identification des tésures/plaque au nom du propriétaire.	Non appliqué	Peu d'intérêt si le nombre de filet n'est pas limité
Tailles légales de commercialisation (plie : 25 cm, sole : 24 cm, turbot et barbue : 30 cm)	Non respecté	Repression de la fraude
Période d'interdiction : 15 avril-15 juin	Peu respecté	Report sur juillet-août ?

2. Les objectifs à atteindre.

Une révision des modalités d'exercice de la pêche aux tésures doit viser deux objectifs :

a) permettre l'exploitation d'une ressource locale, la crevette grise, sans nuire aux autres ressources (nursérie de sole).

b) permettre à un certain nombre de pêcheurs professionnels de pratiquer cette pêche de la façon la plus rentable possible, sur la base de droits et de devoirs égaux.

3. Aménagements proposés.

a) harmonisation des réglementations sur l'ensemble de la baie du Mont Saint Michel. Les petites différences qui existent entre les deux quartiers maritimes concernés, soit au niveau des textes, soit au niveau des contrôles, ne se justifient pas.

b) le déplafonnement du nombre de filets par pêcheur. La limitation, dans le secteur "Granville" à 20 filets par pêcheur est actuellement contournée de deux façons : soit par dépassement délibéré par le pêcheur, soit en exploitant à son compte les autorisations de tiers (sorte de co-détention de fait). Si l'on admet que la pêche est réservée aux seuls professionnels, il convient de laisser à chaque pêcheur la possibilité de dépasser le seuil de rentabilité. Or ce seuil est variable selon les secteurs : une trentaine de filets près du Couesnon paraîtraient suffisants alors que, face à Cherrueix, 80 à 100 filets sont nécessaires pour obtenir une même production.

Dans la pratique, le pêcheur travaillant presque toujours seul, la limite du nombre de filets dépend des possibilités de manutention (temps de déplacement, installation des filets, tri des captures, entretien du matériel).

c) critères d'attribution des autorisations. Il apparaît nécessaire de préserver le "professionnalisme" de cette pêche, en écartant les "amateurs" (retraités, chômeurs conchyliculteurs ayant déjà un revenu garanti. Pour ces personnes, on peut, à la rigueur, envisager des autorisations pour un nombre très réduit de filets).

d) instauration d'une licence et obligation, en contrepartie, de déclaration mensuelle de pêche. Cette déclaration doit permettre de prouver l'existence d'un revenu minimum et, donc, de justifier le caractère "professionnel" de l'activité. Ainsi, l'absence de déclaration amènerait à classer l'intéressé parmi les "amateurs" et à supprimer l'autorisation.

e) interdiction de vente de crevette par les non-professionnels. Cette mesure doit être applicable également aux pêches de crevette au dragnet (on peut en effet se demander pourquoi un pêcheur à pied amateur aurait le droit de vendre sa pêche alors qu'un amateur en bateau ne peut le faire).

f) période de pêche interdite. Les dates actuelles (15 avril-15 juin) ne sont pas justifiées sur un plan biologique (prises accessoires de soles). Si l'on souhaite, à la fois :

- . réduire les destructions de poisson juvénile
- . réduire la "concurrence" avec les pêcheurs amateurs
- . éviter les captures de crevettes de faible taille

Il serait préférable de transférer l'interdiction sur la période juillet-août. L'effort de pêche et les rendements en crevette sont assez faibles à cette époque et les conditions de pêche au dragnet sont favorables. Par contre, les captures de soles deviennent plus fortes et, surtout, sont composées d'une majorité de poissons du groupe 0. Même si l'impact global sur le stock de soles est jugé faible, l'arrêt de la pêche aux tésures en juillet-août permettrait de réduire considérablement cet impact.

Toutefois les captures de soles ne concernent pas la totalité des secteurs de pêche. Les trois secteurs "Grouin-sud" - "Mont Saint Michel" - "Vildé" ne fournissent que 4 % des prises de soles. Sous réserve de faisabilité technique (délimitation de secteurs, contrôles), on peut envisager de maintenir la pêche autorisée sur ces secteurs durant toute l'année.

g) respect des tailles marchandes. Les prises accessoires de poissons juvéniles sont inévitables, comme dans toute pêcherie de crevette grise. Nous avons vu que

. la survie des poissons plats peut être assurée dans une bonne mesure (75 %) par rejet immédiat dans les chenaux ou les mares créées au niveau des filets.

. la fraction commercialisée est composée essentiellement de poissons n'ayant pas la taille réglementaire (sole : 24 cm).

. le revenu tiré de cette fraude est faible (7 %).

La façon la plus efficace de réduire ces prises illégales réside sans doute dans une stricte application de la réglementation, la fraude pouvant avoir comme conséquence le retrait de la licence. Notons que cette mesure a été préconisée par les professionnels eux-mêmes.

4. Le problème du statut professionnel du "pêcheur à pied".

Il n'est pas possible ici de résoudre ce problème, mais seulement de faire quelques commentaires sur la situation actuelle et d'énoncer des propositions.

Les motifs principaux de la définition d'un statut sont :

- . la reconnaissance du professionnalisme du "pêcheur à pied"
- . l'homogénéisation des conditions d'exercice de ce métier, en ce qui concerne les droits (accès aux ressources, autorisations de pêche et de commercialisation, protection sociale) et les devoirs (soumission à un règlement commun, charges sociales équivalentes pour chaque pêcheur).

Actuellement, les différences entre les professionnels sont dues essentiellement à leur statut social, statut qui est justifié soit par la nécessité d'une protection sociale, soit par le rattachement au régime social de la Marine.

L'adhésion au régime "agricole" comme celle au régime "maritime" assurent la protection sociale (santé, retraite).

Le rattachement au régime "maritime" est propre aux inscrits maritimes qui souhaitent préserver l'acquit d'une carrière débutée en mer (marine nationale, de commerce ou de pêche). Il peut exister une ambiguïté à ce niveau : pour faire valoir ses droits à la retraite, le marin doit réunir les conditions d'âge minimum et surtout de temps de navigation. Ceci peut obliger le marin-pêcheur à pied à être propriétaire d'un navire ou, au moins, à être inscrit sur un rôle d'équipage, ce qui est coûteux et, souvent fictif. Dans un cas, le pêcheur opérant en mer utilise un "engin flottant" pour transporter son matériel, dans l'autre, le pêcheur à pied utilise un "engin roulant" pour le même travail. Cette différence strictement technologique ne devrait pas constituer un déterminant juridique !

Il convient sans doute de s'orienter vers la définition du "pêcheur à pied" (ou pêcheur "sans bateau") dont le caractère professionnel serait traduit par l'octroi d'une licence (liée à l'obligation de déclaration d'activité et de production), qui conserverait les droits acquis par les marins de la Marine marchande et mettrait à égalité, sur le plan des changes les professionnels dépendant du régime agricole ou de l'ENIM. Une étude comparative avec le cas des conchyliculteurs serait intéressante. L'application aux autres catégories de pêcheurs à pied (cueillette de coquillages, pêche aux filets maillants..) serait à envisager.

BIBLIOGRAPHIE

- ANON., 1976. - Memento des réglementations locales des pêches maritimes. Direction des Affaires maritimes. Région Bretagne-Vendée Nantes.
- BEILLOIS (P.) et GULLY (F.), 1982. - Une technique artisanale pour la pêche de la crevette grise : les tésures en baie du Mont Saint Michel. Cons. Intern. Explor. Mer, C.M. 1982 B : 10
- BEILLOIS (P.), DESAUNAY (Y.), DOREL (D.) et LEMOINE (M.), 1979. - Nurseries littorales de la baie du Mont Saint Michel et du Cotentin est. ISTPM Rapport ronéo avril 1979, 115 p.
- BREGEON (L.), 1977. - Richesses et productions marines de la baie du Mont Saint Michel. La mytiliculture. - Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches marit., n° 267, mars 1977.
- CNEXO-COB-ELGMM, 1982. - Golfe normano-Breton. Bilan des connaissances, 171 p.
- de HALDAT (C.), 1978. - La pêche à la crevette grise dans les pertuis charentais. Mémoire ENSAR. ISTPM La Rochelle.
- GULLY (F.), 1982. - La pêche de la crevette grise au moyen de filets fixes (tésures) en baie du Mont Saint Michel. ISTPM, mai 1982, Ronéo 84 p.
- QUIGNARD (J.P.) et FARRUGIO (H.), 1981. - Les pêcheries fixes lagunaires, caractéristiques et possibilités. La pêche maritime, 1238 : 289-293.
- QUIGNARD (J.P.) et AUTEM (M.), 1982. - Description de quelques pêcheries d'estuaire et paralagunaires du Languedoc. Science et Pêche, Bull., Inst. Pêches mariti., n° 323, avril 1982.
- VON BRANDT (A.), 1966. - Fanggeräte der Kutter und Küstenfischerei 2 überarbeitete auflage. Land und hauswirtschaftlicher auswertungs und information dienst. Schriftenreihe des AID. Heft 113.

A N N E X E S

I. Dénombrement des filets.

- Ia. Cartographie et comptages aériens (dates)
- Ib. Observations de terrain par secteur de pêche
- Ic. Suivi de batteries-test
- Id. Fiche de pêche

IIa-e. Implantations des tésures d'après cartographie aérienne.

IIIa-g. Caractéristique de la pêche aux tésures par secteur.

IV. Projet de réglementation de la pêche à pied proposé par les professionnels de la baie du Mont Saint Michel.

V. Autorisations de pêche aux filets fixes. Affaires maritimes St Malo.

CHRONOLOGIE DES OPERATIONS DE DENOMBREMENTS DE FILETS

Ia. Cartographie et comptage aériens

Dates des vols : 25 février 1982

6 avril "

7 juin "

24 juillet "

19 octobre "

Ib. Observations de terrain par secteur de pêche.

Secteur	Date	Nombre de filets dont filets fermés	
Vildé	2.03.82	32	0
	25.03.82	32	0
	5.04.82	32	0
	8.07.82	0	0
	13.10.82	134	0
Cherrueix	20.08.82	136	0
Hermelles	19.07.82	223	186
	18.08.82	205	67
	3.09.82	168	68
	7.10.82	126	33
Grouin sud	14.01.82	0	0
	29.03.82	31	0
	13.04.82	71	0
	22.04.82	71	0
	7.07.82	48	0
	23.08.82	91	24
St Jean	14.01.82	255	234
	23.02.82	307	85
	13.04.82	269	234
	22.04.82	307	272
	7.07.82	161	79
	3.08.82	108	89
	23.08.82	113	113
	2.09.82	159	159
	9.10.82	180	58

ANNEXE I c

Mois	Date	Coeff. de marée	Secteur	Nombre de filets échantillonnés	Observations
Décembre	9.12.81	83	Roz	pour la pro- duction : 22 pour les rejets : 6	mensurations
	11.12.81	102	Cherrueix	70	mensurations
	11.12.81	104	Cherrueix	74	échantillonnage de nuit
	17.12.81	56	St Jean	32	
	22.12.81	54	Cherrueix	78	mensurations
	29.12.81	60	Cherrueix	80	mensurations
Janvier	6.01.82	63	Cherrueix	85	mensurations
	14.01.82	76	St Jean	21	
	21.01.82	47	Cherrueix	80	mensurations-dénombrement poissons morts
	27.01.82	85	Cherrueix	86	mensurations
	28.01.82	84	St Jean	21	
Février	5.02.82	62	Cherrueix	87	mensurations
	8.02.82	97	St Jean	50	
	9.02.82	100	Roz	32	
	10.02.82	99	Cherrueix	87	mensurations
	26.02.82	97	Roz	30	
Mars	01.03.82	74	Cherrueix	73	mensurations
	02.03.82	62	Vildé	15	
	09.03.82	96	Roz	30	mensurations
	11.03.82	100	Hermelles	64	
	15.03.82	62	St Jean	7	
	23.03.82	76	Roz	26	mensurations + dénombre- ment poissons morts
	24.03.82	89	MSM	11	dénombrement filet/filet
	25.03.82	94	MSM	30	échantillonnage de nuit
	25.03.82	90	Vildé	92	
Avril	31.03.82	68	MSM	32	échantillonnage de nuit
	05.04.82	73	Vildé	15	
	07.04.82	92	Hermelles	pour la pro- duction : 73 pour les rejets : 40	
	08.04.82	96	Roz	30	dénombrement filet/filet mensuration
	21.04.82	77	Roz	4	dénombrement filet/filet mensuration
	22.04.82	91	St Jean	18	
	23.04.82	101	Roz	36	dénombrement filet/filet mensuration
	26.04.82	101	Hermelles	35	
Mai	25.05.82	81	Roz	35	mensurations
Juin	05.06.82	75	Roz	4	
Juillet	06.07.82	72	Hermelles	40	
	07.07.82	74	St Jean	35	
	08.07.82	74	Vildé		absence de filet
	19.07.82	79	Hermelles	22	
	26.07.82	67	Cherrueix	28	
	28.07.82	51	MSM	25	mensurations
Août	03.08.82	63	St Jean		filets fermés ou non visités
	09.08.82	77	Hermelles	22 + 20	
	17.08.82	74	Cherrueix	20	
	18.08.82	92	Hermelles	50 + 16	
	20.08.82	103	Cherrueix	17 + 83	mensurations
	23.08.82	82	St Jean		filets fermés
Septembre	31.08.82	50	MSM	17	mensurations
	03.09.82	84	Hermelles	21 + 47 + 16	
	15.09.82	80	Cherrueix	81	mensurations
	16.09.82	93	Hermelles	22 + 17	
	21.09.82	83	St Jean		filets fermés
Octobre	30.09.82	61	MSM	20	mensurations
	07.10.82	82	Hermelles	15 + 33	mensurations
	08.10.82	68	Cherrueix	82	mensurations
	09.10.82	54	St Jean	48 + 28	
	13.10.82	59	Vildé	86 + 14 + 10	
	18.10.82	97	Cherrueix	80	mensurations
	20.10.82	81	Hermelles	33	mensurations

ANNEXE Id

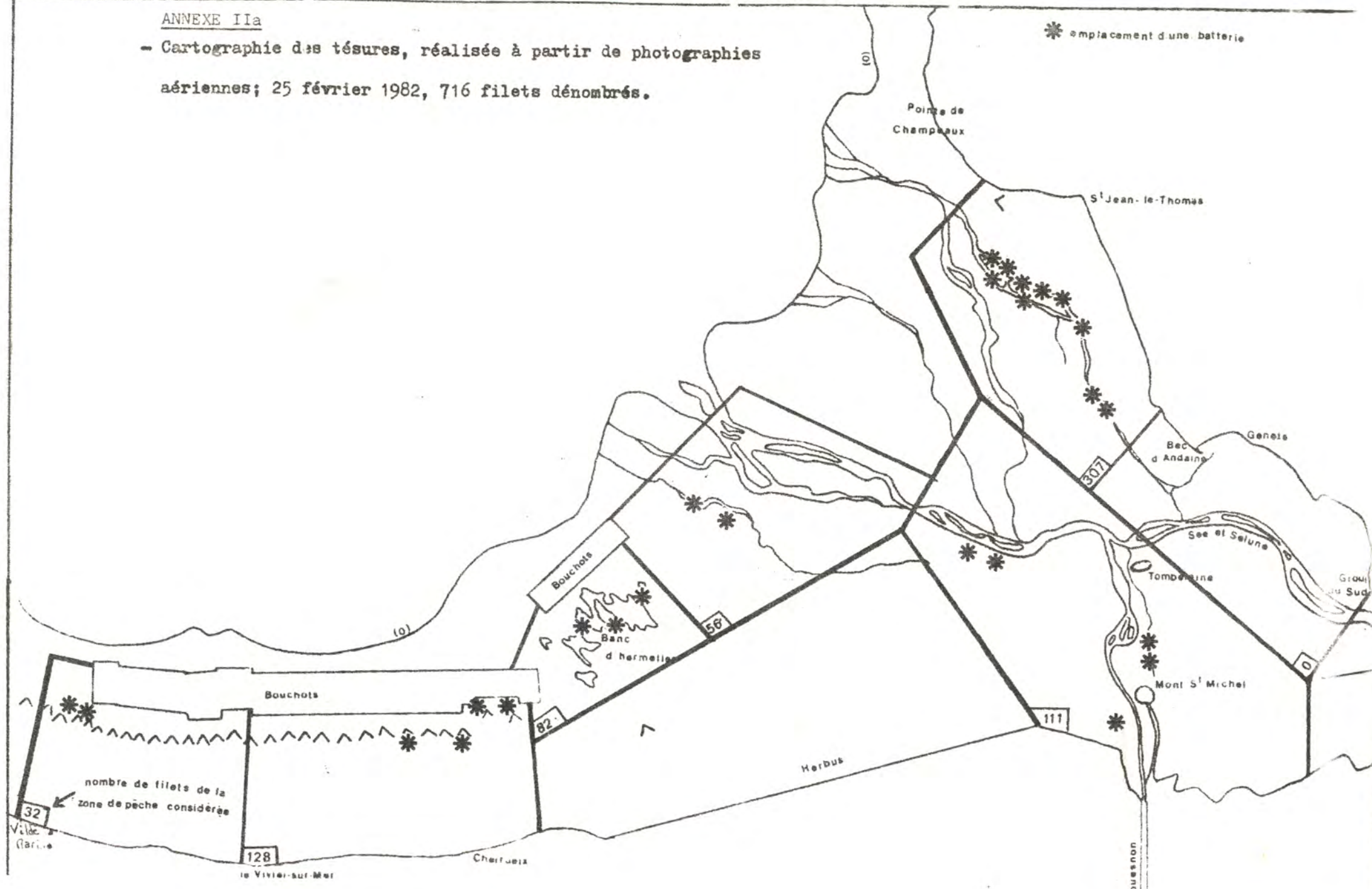
Date	Avez-vous relevé vos filets ?		Si oui, nombre de filets relevés		Captures : crevettes (kg)		soles (kg)		Autres espèces commerciales	
	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir
<i>Novembre</i>										
15 D										
16 L										
17 M										
18 M										
19 J										
20 V										
21 S										
22 D										
23 L										
24 M										
25 M										
26 J										
27 V										
28 S										
29 D										
30 L										
<i>Décembre</i>										
1 M										
2 M										
3 J										
4 V										
5 S										
6 D										
7 L										
8 M										
9 M										
10 J										
11 V										
12 S										
13 D										
14 L										
15 M										

Exemple

Date	Avez-vous relevé vos filets ?		Si oui, nombre de filets relevés		Captures : crevettes (kg)		Soles (kg)		Autres espèces	
	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir	Matin	Soir
15.11.81	non	oui		35		15		4		anguille plie

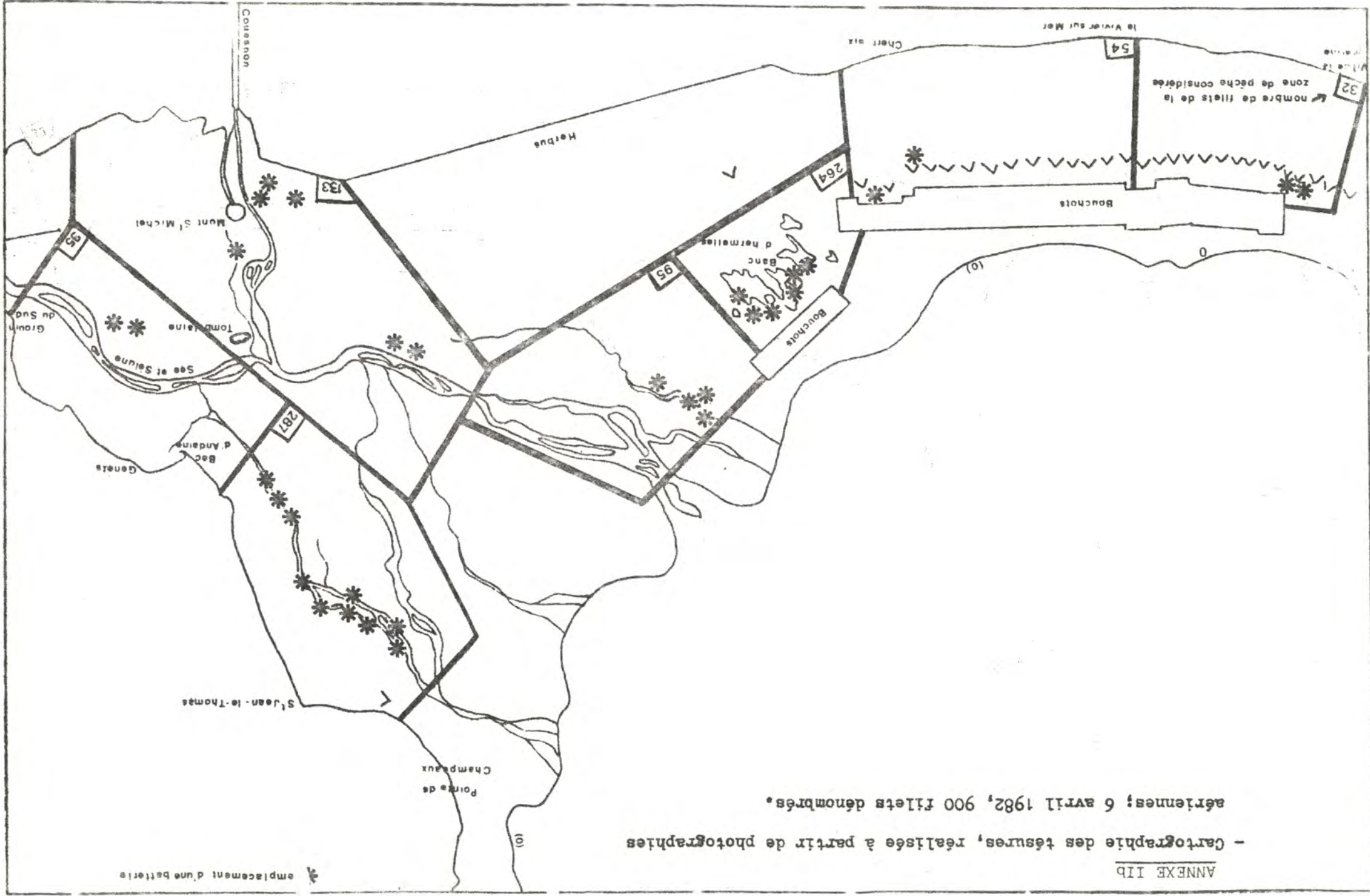
ANNEXE IIa

- Cartographie des tésures, réalisée à partir de photographies
aériennes; 25 février 1982, 716 filets dénombrés.



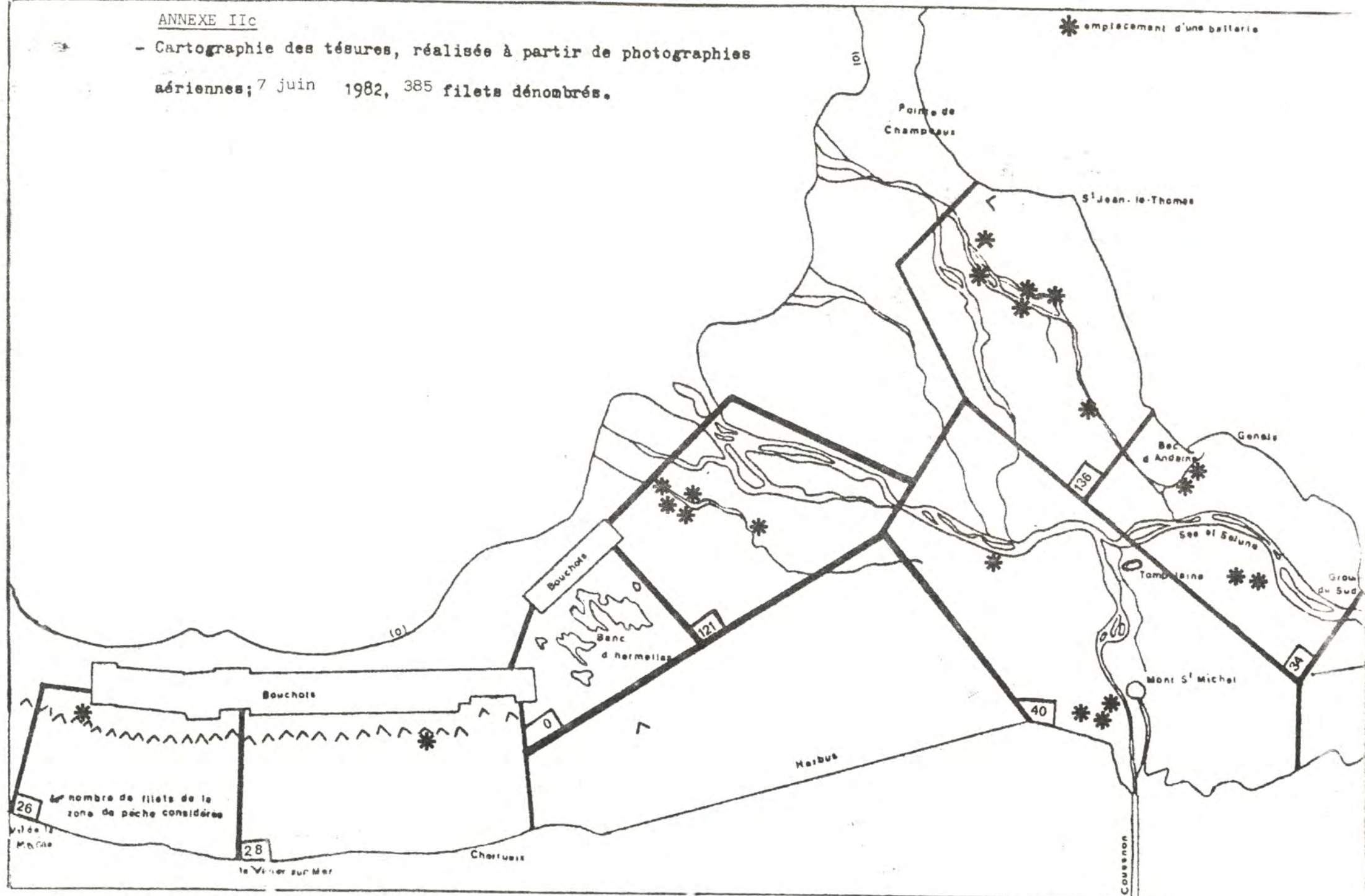
ANNEXE IIB

- Cartographie des tésures, réalisée à partir de photographies aériennes; 6 avril 1982, 900 filets dénombrés.



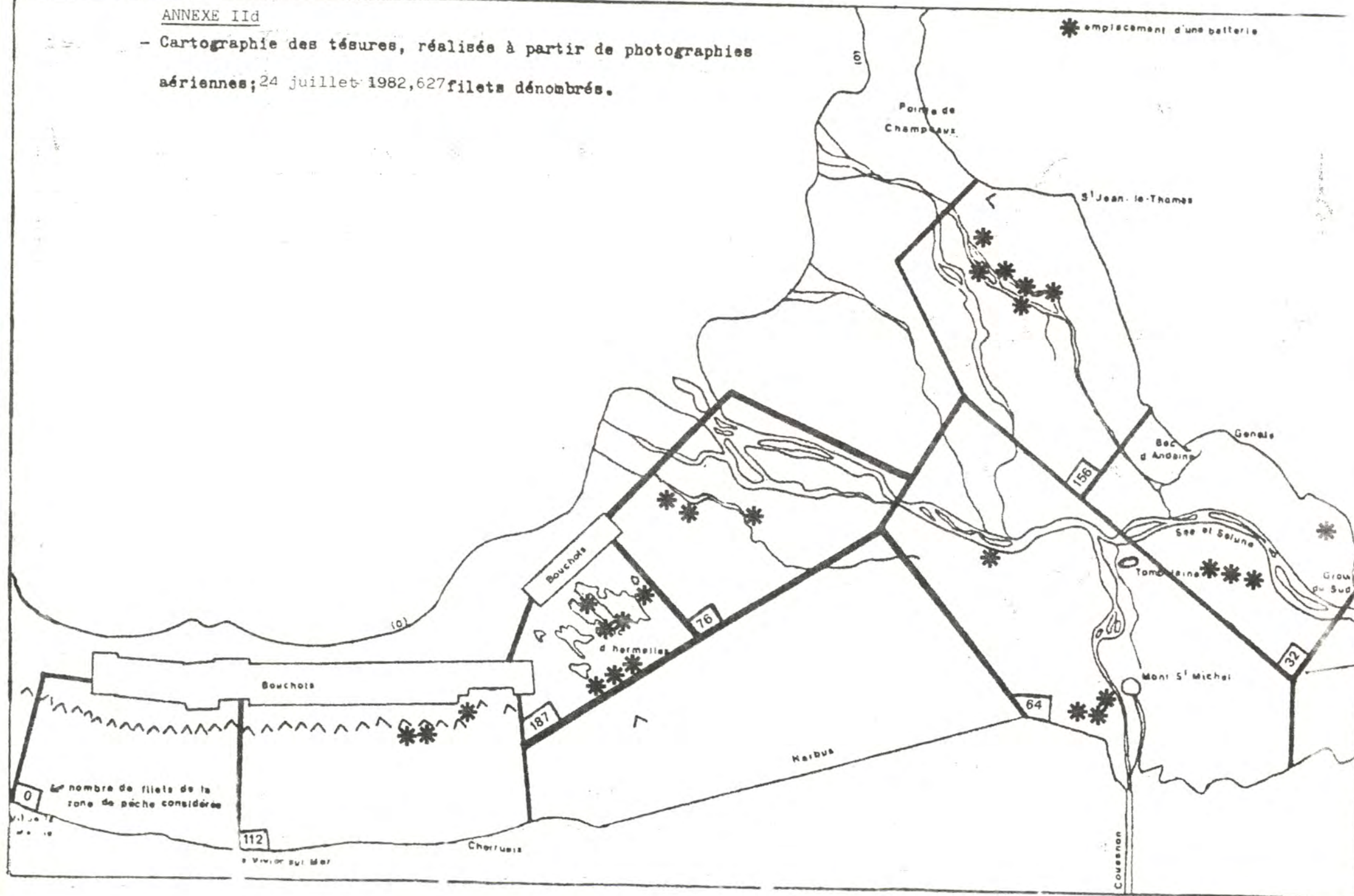
ANNEXE IIc

- Cartographie des tésures, réalisée à partir de photographies aériennes; 7 juin 1982, 385 filets dénombrés.



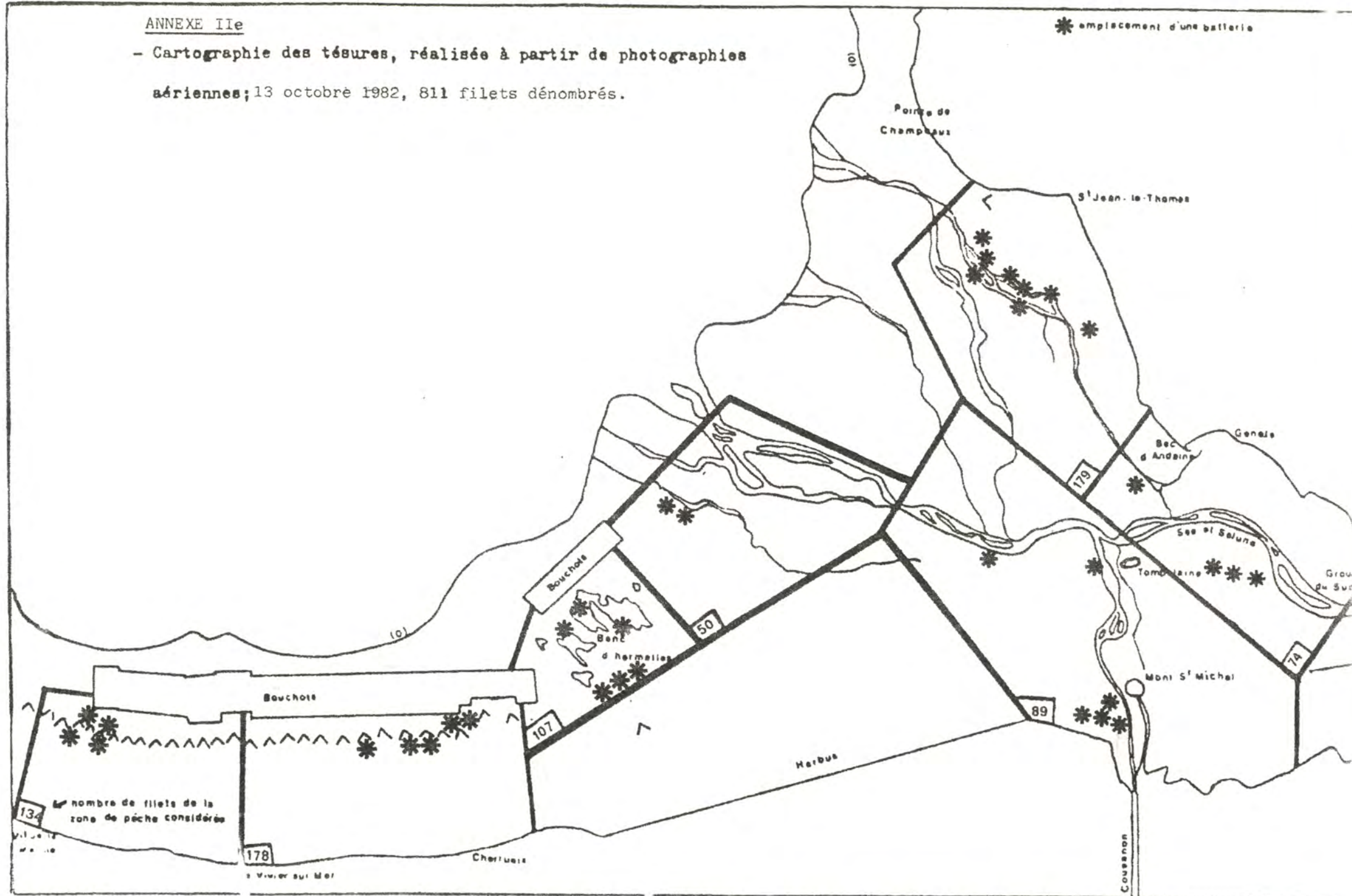
ANNEXE II d

- Cartographie des tésures, réalisée à partir de photographies aériennes; 24 juillet 1982, 627 filets dénombrés.



ANNEXE IIe

- Cartographie des tésures, réalisée à partir de photographies
aériennes; 13 octobre 1982, 811 filets dénombrés.

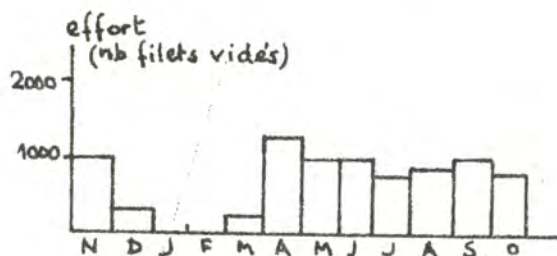


Situation géographique

- . quartier maritime : Cherbourg
- . filets situés au niveau des ramifications des chenaux de la Sée et de la Sélune, en amont de Tombelaine, à l'est du Mont Saint Michel.

Engins de pêche

Filets de petite dimension

Effort de pêche

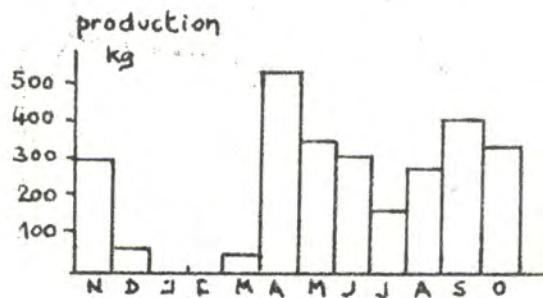
Evolution de l'effort de pêche au cours de l'année.

Effort annuel du secteur : 8 300, soit 7 % de l'effort annuel total.

En un mois, un pêcheur vide en moyenne 280 filets, chaque filet étant vidé 14 fois.

Captures

ESPECE CIBLE : CREVETTE GRISE



Productions mensuelles de crevettes grises

- . production annuelle du secteur : 2,7 tonnes, soit 15 % de la production totale.
- . rendement moyen : 0,33 kg/filet vidé (rendement allant de 0,11 en décembre à 0,4 en avril, septembre et octobre).

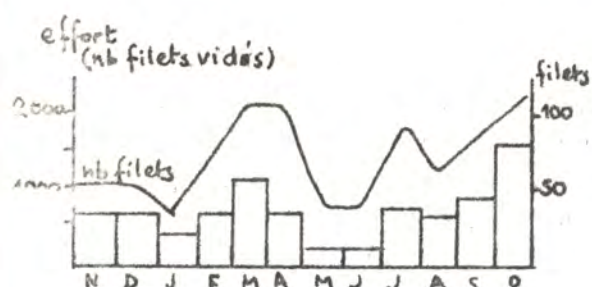
PRISES ACCESSOIRES : peu nombreuses, quelques soles de mai à septembre, production totale de soles dans ce secteur voisine de 30 kg.

Situation géographique

- . quartier maritime : Saint Malo ou Cherbourg
- . filets situés au niveau des ramifications du lit du Couesnon
- . deux sous-secteurs : l'un situé à proximité du Mt St Michel, l'autre vers Tombelaine.

Engins de pêche

Filets de grande dimension près de Tombelaine, filets de petite dimension près du Mt Saint Michel.

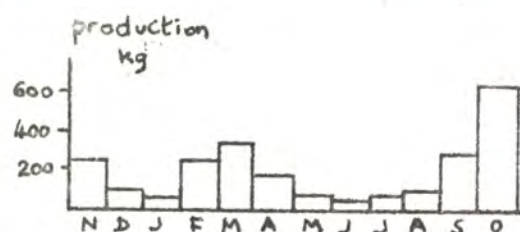
Effort de pêche

Evolution du nombre de filets et de l'effort de pêche au cours de l'année.

- . 5 pêcheurs professionnels
- . vers Tombelaine, pêche en mortes eaux, coefficient de marée compris entre 40 et 90, nuit et jour ; vers le Mt Saint Michel, pêche en vives eaux moyennes, coefficient compris entre 60 et 100 la nuit.
- . nombre maximal de filets : 104 en octobre ; nombre de filets/pêcheur : 14 à 40
- . effort annuel du secteur : 8 000, soit 7 % de l'effort total annuel.
- . en un mois, un pêcheur vide en moyenne 250 filet chaque filet étant vidé 10 fois.

Captures

ESPECE CIBLE : CREVETTE GRISE



Productions mensuelles de crevettes grises

- . production annuelle du secteur : 2,4 tonnes, soit 13 % de la production totale.
- . rendement moyen : 0,29 kg/filet vidé (0,13 en janvier à 0,42 en octobre)

PRISES ACCESSOIRES

- . sole : été, production annuelle 20 kg
- . flet : production annuelle 350 kg
- . bar : (production annuelle 20 kg); anguille

ETUDE PARTICULIERE DES CAPTURES DE POISSONS PLATS ET DE JUVENILES DE BAR (estimations)

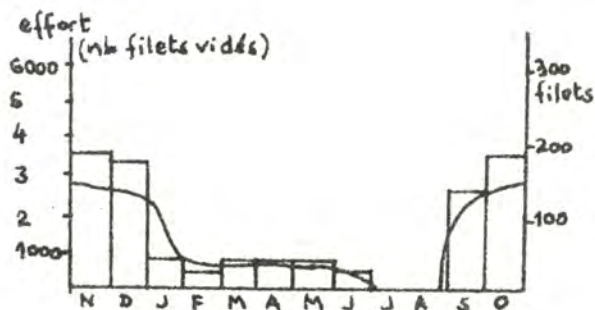
	mars	juillet-août-septembre
nb soles/filet vidé	0	0,48
nb soles capturées		940
nb soles/kg crevettes		2
nb plies/filet vidé	0	0
nb flets/filet vidé	3,1	16,63
nb bars/filet vidé	0,27	0,76
nb bars/kg crevettes	0,9	5
		7,32
		29

Situation géographique

- . quartier maritime : Saint Malo
- . localisation des filets : au niveau des pêcheries face à Vildé La Marine

Engins de pêche

Filets de grande dimension.

Effort de pêche

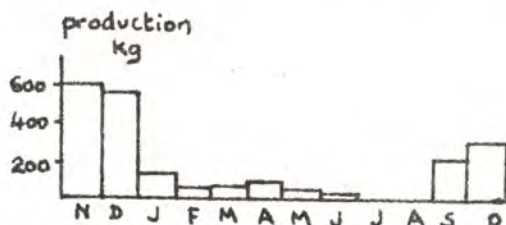
Evolution du nombre de filets et de l'effort de pêche au cours de l'année. Novembre 81-octobre 82.

- . 7 personnes ont pêché à l'aide de tésures dans ce secteur, parmi lesquelles on peut dénombrer 3 propriétaires de pêcherie disposant un faible nombre de tésures à proximité de celles-ci, et, d'autre part, deux pêcheurs ne commercialisant pas le produit de leur pêche.
- . pêche possible si : coef. marée ≥ 55 .
- . nombre maximal de filets présents : 134
nombre de filets/pêcheur : 10 à 43
- . effort annuel du secteur : 16 500 soit 13 % de l'effort total annuel

En un mois, un pêcheur vide en moyenne 415 filets, chaque filet est vidé 20 fois.

Captures

ESPECE CIBLE : CREVETTE GRISE



Productions mensuelles de crevettes grises. Novembre 81-octobre 82.

- . production annuelle du secteur : 2,0 tonnes soit 11 % de la production totale.
- . rendement : 0,11 kg/filet vidé (rendement allant de 0,03 en juin à 0,20 en novembre).

PRISES ACCESSOIRES TRES PEU NOMBREUSES : Sole, automne
production annuelle 20 k.
Anguille, production 10 kg

CAPTURES DE POISSONS PLATS (estimations)

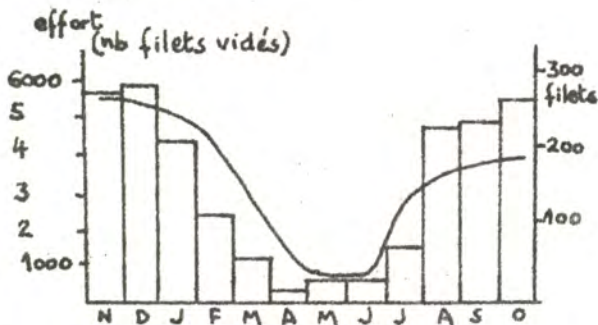
	déc. à avril	septembre- octobre
nb soles/filet vidé	0,05	0,10
nb soles capturées	300	610
nb soles/kg crevettes	0,4	1,2
nb plies/filet vidé	0,01	0,03
nb plies/kg crevettes	0,1	0,4
nb filets/filet vidé	0,04	0,02

Situation géographique

- . quartier maritime : Saint Malo
- . localisation des filets : au niveau des pêcheries, en amont des bouchots, face à Cherrueix.

Engins de pêche

Filets de grande dimension

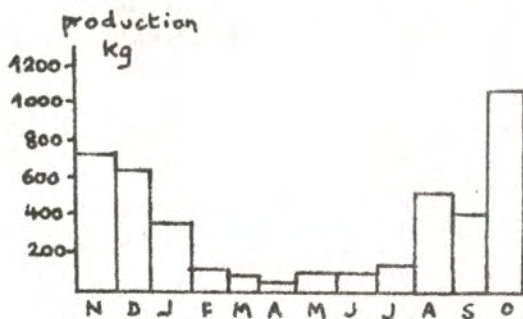
Effort de pêche

Evolution du nombre de filets et de l'effort de pêche au cours de l'année. Novembre 81-octobre 82.

- . 10 pêcheurs ayant utilisé des tésures dans ce secteur, parmi lesquels 4 n'ont pas commercialisé leur production.
- . pêche lors des marées de vives eaux, coef. ≥ 60 , nuit et jour.
- . nombre maximal de filets : 265
- . nombre de filets/pêcheur : 14 à 88
- . effort annuel du secteur : 36 400 soit 33 % de l'effort annuel total
- . en un mois, un pêcheur vide en moyenne 665 filets, chaque filet est vidé 15 fois.

Captures

ESPECE CIBLE : CREVETTE GRISE



Productions mensuelles de crevettes grises. Novembre 81-octobre 82.

- . production annuelle : 4,1 tonnes soit 22 % de la production totale.
- . rendement : 0,11 kg/filet vidé (rendement allant de 0,07 en mars à 0,20 en octobre).

PRISES ACCESSOIRES

- . Sole : été et automne production annuelle 110 kg.
- . de façon plus anecdotique (production annuelle ≤ 40 kg) anguille, bar, flet, sardine, merlan

ETUDE PARTICULIERE DES CAPTURES DE POISSONS PLATS (estimations)

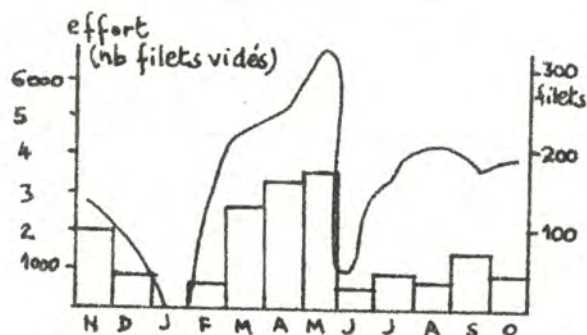
	déc. à févr.	mars - avril	juillet-août	sept. octob.
nb soles/filet vidé	0,046	0,048	0,96	0,32
nb soles capturées	560	70	5 800	3 200
nb soles/kg crevettes	0,5	0,7	8,6	2,2
nb plies/filet vidé		0,06		0,62
nb plies/kg crevettes		0,7		4,7
nb flets/filet vidé			0,005	

Situation géographique

- . quartier maritime : Saint Malo
- . filets situés entre les massifs d'Hermelles

Engins de pêche

Filets de grande dimension

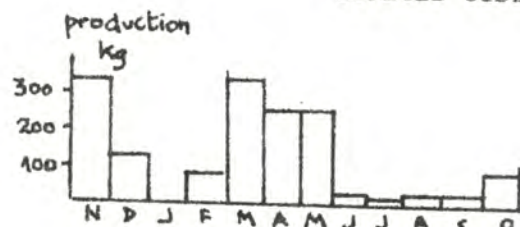
Effort de pêche

Evolution du nombre de filets et de l'effort de pêche au cours de l'année.

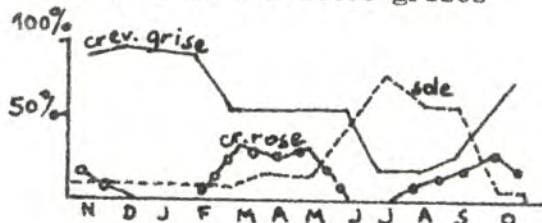
- . 10 pêcheurs, parmi lesquels on peut dénombrer 8 pêcheurs ayant pour activité principale le ramassage des moules, 2 pêcheurs ayant pour activité principale la pêche au moyen de tésures.
- . pêche en vives eaux, de jour.
- . nombre maximal de filets : 330
nombre de filets/pêcheur : 15 à 90
- . effort annuel du secteur : 17 600
soit 14 % de l'effort annuel total.
- . en un mois, un pêcheur vide en moyenne 280 filets, chaque filet étant vidé 9 fois.

Captures

ESPECES CIBLES : CREVETTE GRISE, CREVETTE ROSE ET SOLE



Captures de crevettes grises



Importance relative des productions de crevettes grises, de crevettes roses et de soles.

- . Crevette grise
 - . production annuelle du secteur : 1,6 tonnes
soit 9 % de la production totale.
 - . rendement moyen : 0,09 kg/filet vidé
(de 0,01 en juillet à 0,16 en novembre).
- . Crevette rose
 - . printemps et automne
 - . production annuelle : 580 kg
dont 475 kg pêchés au printemps
 - . rendement mensuel maximal : 0,07 kg/filet
- . Sole
 - . pêche de juin à septembre
 - . production annuelle : 380 kg
soit 23 % de la production totale
 - . rendement moyen : 0,022 kg/filet vidé
(de 0,010 en février à 0,078 en août).

ETUDE PARTICULIERE DES CAPTURES DE POISSONS PLATS (estimations)

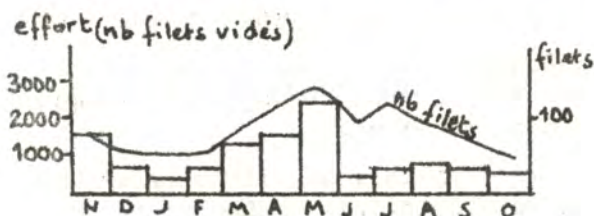
	mars-avril	juillet-août	septembre	octobre
nb soles/filet vidé	0,97	6,0	2,5	1,5
nb soles capturées	5 900	11 000	3 400	1 400
nb soles/kg crevettes	10	220	83	14
nb plies/filet vidé	0,38	0,19	0,06	0,21
nb plies/kg crevettes	3,9	6,8	2,0	2,1
nb filets/filet vidé	0,12	0,04	0,02	0,01

Situation géographique

- . quartier maritime : Saint Malo
- . filets situés dans la partie la plus aval des ramifications des chenaux du Couesnon, de la Sée et de la Sélune.

Engins de pêche

Filets de grande dimension

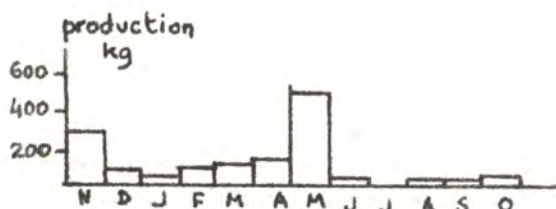
Effort de pêche

Evolution du nombre de filets et de l'effort de pêche au cours de l'année.

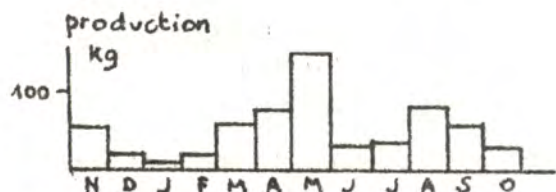
- . 4 pêcheurs professionnels
- . pêche en vives eaux, coef. ≥ 70
- . nombre maximal de filets : 128
nombre de filets/pêcheur : 20 à 35
- . effort annuel du secteur : 11 300
soit 9 % de l'effort annuel total
- . en un mois, un pêcheur vide en moyenne 260 filets, chaque filet étant vidé 11 fois.

Capture

ESPECES CIBLES : CREVETTE GRISE ET SOLE



- . Crevette grise
- . production annuelle du secteur : 1,6 tonnes
soit 9 % de la production totale.
- . rendement moyen : 0,15 kg/filet vidé
(rendement allant de 0,01 en juillet à 0,24 en mars).



Productions mensuelles de soles et de crevettes grises.

- . Sole
- . production annuelle du secteur : 620 kg
soit 38 % de la production totale.
- . rendement moyen : 0,056 kg/filet vidé, soit en moyenne, neuf soles commercialisées pour dix filets vidés.

Les rendements mensuels varient de 0,031 en janvier à 0,107 en août.

PRISES ACCESSOIRES : flet, production annuelle -400 kg- répartie sur toute la période de pêche.

ETUDE PARTICULIERE DES CAPTURES DE POISSONS PLATS (estimations).

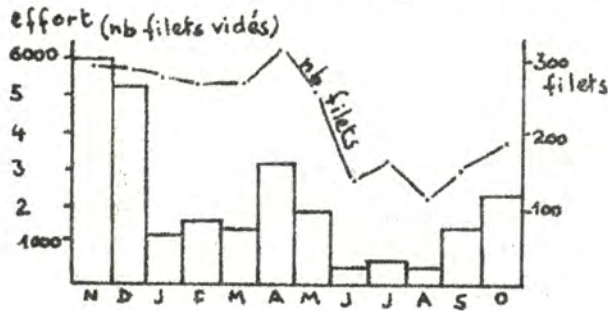
	déc. à févr.	mars	avril	mai
nb soles/filet vidé	5,0	2,3	2,6	1,5
nb soles capturées	7 300	2 900	4 400	3 500
nb soles/kg crevettes	27	18	26	6
nb plies/filet vidé	3,9	5,5	2,7	3,7
nb plies/kg crevettes	21	43	27	16
nb flets/filet vidé	1,9	4,5	1,1	1,0

Situation géographique

- . quartier maritime : Cherbourg
- . filets situés au niveau de ramifications des chenaux de la Sée et de la Sélune ; face à St Jean-Le-Thomas et à Dragey.

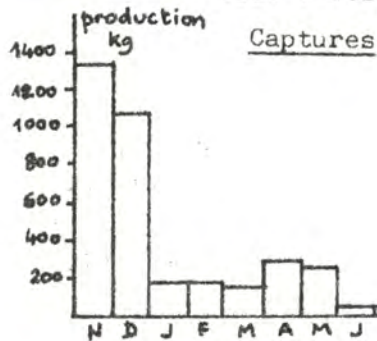
Engins de pêche

Filets de grande dimension

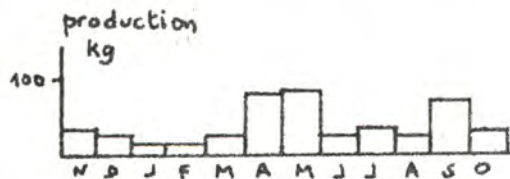


Evolution du nombre de filets et de l'effort de pêche au cours de l'année.

En un mois, un pêcheur vide en moyenne 280 filets, chaque filet étant vidé 7 fois.



ESPECES CIBLES : CREVETTE GRISE ET SOLE



Productions mensuelles de soles et de crevettes grises.

ETUDE PARTICULIERE DES CAPTURES DE SOLES (estimations)

	déc. à févr.	mars - avril	juillet-août	octobre
nb soles/filet vidé	0,88	1,80	4,6	1,25
nb soles capturées	7 300	6 200	3 450	2 710
nb soles/kg crevettes	5,2	14	86	7,8

Effort de pêche

- . 9 pêcheurs, parmi eux, 7 retraités
- . pêche possible jour et nuit, lorsque le coefficient de marée est compris entre 45 et 85.
- . nombre maximal de filets présents : 31.
- . nombre de filets/pêcheur : 6 à 50
- . effort annuel du secteur : 24 600, soit 20 % de l'effort total annuel.

Crevette grise

- . production annuelle du secteur: 3,9 ton
- . soit 21 % de la production totale.
- . rendement moyen: 0,16 kg/filet vidé (rendement allant de 0,05 en juillet à 0,22 en novembre).

Sole

- . production annuelle du secteur: 470 kg
- . soit 28 % de la production totale.
- . rendement moyen : 0,019 kg/filet vidé soit, en moyenne, une sole pour 3 fil vidés. Les rendements mensuels varient de 0,005 en janvier à 0,10 en août.

PROJET DE REGLEMENTATION DE LA PECHE DITE PECHE A PIED
PROPOSEE PAR LES PROFESSIONNELS DE LA BAIE DU MONT ST MICHEL

PREAMBULE

De plus en plus, un nombre important de personnes n'appartenant pas à la profession, pratique une pêche dite "pêche sauvage" dans n'importe quelle condition et à n'importe quel moment, par n'importe quel engin de pêche, voire même des bateaux non immatriculés. Cette pratique provoque une "crise" parmi les travailleurs de la mer vivant uniquement de leur profession.

Considérant ces faits, à l'unanimité, les professionnels de la pêche dite pêche à pied, proposent la réglementation suivante.

ARTICLE 1.

Suppression de la fermeture de la baie (pêche au filet fixe) du 15 avril au 15 juin de chaque année.

ARTICLE 2.

Fermeture de la pêche aux moules sur le banc des Hermelles du 1er avril au 30 juin de chaque année.

ARTICLE 3.

Institution d'une licence spéciale de pêche à délivrer aux professionnels vivant de leur métier et ayant une antériorité dans la profession à la date du 1er janvier 1975.

ARTICLE 4.

Mise en place d'un quota de pêche pour les plaisanciers, qui ne devrait en aucun cas dépasser :

- . crevettes : 3 kg
- . poissons, divers et coquillages : 2 kg

ARTICLE 5.

Applications de sanctions administratives à l'égard de fraudes caractérisées et de navigation dite sauvage.

ARTICLE 6.

Chaque année les professionnels et l'Administration des Affaires maritimes se rencontreront au sujet de l'application de cette réglementation et examineront les points litigieux dans leur application contenue dans ce règlement de pêche.

Fait à St Malo, le

AUTORISATION DE PECHE AUX FILETS FIXES
CALES SUR LES GREVES DANS LA ZONE DE BALANCEMENT DES MAREES

L'Administrateur des Affaires maritimes Chef du quartier de SAINT MALO

VU l'arrêté Ministériel du 6 février 1958 modifié le 16 octobre 1958
réglementant l'emploi des filets fixes calés sur les grèves dans
la zone de balancement des marées.

VU les arrêtés de M. le Directeur des Affaires Maritimes à SAINT SERVAN
en date des 16 octobre 1958 modifié le 30/12/1958
30 octobre 1958 modifié le 09/01/1961

A U T O R I S E

NOM ET PRENOM

Profession

Matricule

Domicilié à

A UTILISER DU 15 JUIN 19 AU 15 AVRIL 19 EN BAIE DU MT SAINT MICHEL

: TESURES A CREVETTES, maillage minimum 24 millimètres, maille étirée
: BENATRES A POISSON, maillage minimum 60 millimètres, maille étirée
: TREMAILS maillage minimum 60 millimètres, maille étirée

L'intéressé s'engage à se conformer aux règlements généraux sur la pêche
maritime côtière et aux dispositions particulières de l'arrêté sus visé
du 10 octobre 1958 modifié.

La présente autorisation qui devra être exhibée à toute réquisition des agents
chargés de la SURVEILLANCE DES PECHEES n'est valable que pour son titulaire;

Validé du au Validé du au

Validé du au Validé du au
