

INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

DES PÊCHES MARITIMES



Rue de l'Île d'Yeu - B. P. 1049 - 44037 NANTES CEDEX - Tél. (40) 74.99.81

F31

ETUDE DE SURVEILLANCE ECOLOGIQUE
DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

FLAMANVILLE
(Manche)

SURVEILLANCE DE LA PECHE COTIERE
DES CRUSTACES

RAPPORT POUR 1983

DÉPARTEMENT ENVIRONNEMENT
CÔTIER ET GESTION DU MILIEU
MARIN

ETUDE DE SURVEILLANCE ECOLOGIQUE
DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

FLAMANVILLE
(Manche)

SURVEILLANCE DE LA PECHE COTIERE DES CRUSTACES

RAPPORT POUR L'ANNEE 1983

par

G. VERON, D. MIOSSEC et P. NOEL

Laboratoire "Pêche et Aquaculture"

ISTPM - OUISTREHAM

janvier 1985

Contrat EDF - RE Clamart / ISTPM n° FA 1982-093

AVANT-PROPOS

L'étude écologique des ressources halieutiques du site de Flamanville entreprise par l'I.S.T.P.M. en 1977 est entrée depuis janvier 1983 en phase de Surveillance. Cette phase doit permettre dans un premier temps d'apprécier les fluctuations naturelles pluriannuelles des principaux paramètres hydrologiques retenus à partir de l'étude de Projet, et dans un second temps d'analyser l'incidence éventuelle de la centrale sur le milieu marin et ses ressources.

Deux approches étroitement complémentaires ont été menées parallèlement :

étude de l'hydrologie et d'une fraction de la faune planctonique, essentiellement les oeufs et larves d'espèces exploitables (crustacés et poissons) et secondairement les principales espèces zooplanctoniques de grande taille;

étude des peuplements constituant la macrofaune halieutique (juvéniles et adultes d'espèces exploitables), les crustacés en particulier.

Le présent rapport fait état des résultats acquis sur la pêche et la biologie des crustacés au cours de l'année 1983 (première année de Surveillance).

SOMMAIRE

	Pages
Introduction	5
I.- PECHE PROFESSIONNELLE	6
II.- PECHES EXPERIMENTALES	7
A.- Matériel et méthode	7
chronologie	7
observations réalisées	7
stockage des données	7
B.- Principaux résultats	8
a) Homard	8
rendements	8
répartition des tailles	8
proportion des sexes	9
b) Tourteau	9
c) Araignée, étrille, buccin et paguridés	10
III.-DEVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE DU HOMARD	11
a) Données bibliographiques	11
b) Principe	12
c) Matériel et méthode	13
d) Chronologie de l'expérimentation sur le site de Paluel	14
e) Résultats	15
f) Conclusion	15
IV.- MARQUAGE DE HOMARDS	16
a) Technique de marquage	16
b) Taux de recapture	16
c) facteurs minorant le taux de recapture	17
d) Conclusion	17
Bibliographie	19
ANNEXES : figures et tableaux	21 à 151

INTRODUCTION

— L'étude de Projet relative aux ressources halieutiques du site de la centrale thermonucléaire de Flamanville a mis en évidence l'intérêt de la pêche des crustacés du nord-ouest Cotentin pour la flottille de petites unités travaillant au casier dans ce secteur. En raison de cet intérêt et en accord avec l'Institut des Pêches maritimes, l'Electricité de France a décidé de poursuivre les observations sur cette pêche durant une période plus longue que celle à laquelle elle était tenue par les textes réglementaires. De sorte que, trois années d'études complémentaires de la pêche côtière des crustacés (1980 - 81 - 82) ont permis d'assurer le lien entre l'étude de Projet et la première année de Surveillance écologique des ressources halieutiques.

Les données rassemblées en 1983, dans le cadre de l'étude de Surveillance des ressources halieutiques, sont le produit de quatre voies d'approche complémentaires dont le choix a été motivé par les résultats des études antérieures :

- * Suivi de la flottille de pêche professionnelle.
- * Campagnes de pêches expérimentales réalisées devant le site.
- * Etude du développement embryonnaire du homard.
- * Marquage de homards.

Les deux premières parties constituent un recueil de données et contribuent à l'établissement d'une série historique de référence utilisable dans la perspective de l'estimation in situ de l'impact de la centrale dans sa phase de fonctionnement.

L'étude du développement embryonnaire, réalisée précédemment sur le site de Flamanville (1981 -82) en milieu non perturbé, a été transposée en 1983 sur le site de la centrale de Paluel, cette centrale entrant en service dès le début de l'année 1984.

L'année 1983 a vu par ailleurs la fin des opérations de marquage de homards. Ce rapport présente un premier bilan de l'ensemble de cette expérimentation entreprise en 1978.

I.- PECHE PROFESSIONNELLE

En 1983, aucun mouvement particulier n'a été enregistré dans la flottille de pêche artisanale des deux principaux ports d'échouage : Carteret et Diélette. (tabl.1).

A Carteret, deux types de navires bien individualisés se côtoient : les chalutiers et les caseyeurs. Les chalutiers de Carteret vendent tout ou partie de leur pêche en criée de Cherbourg suivant l'état du marché. Il est donc très difficile de se faire une idée exacte de leur production. Les valeurs que nous présentons dans les tableaux 2 et 3 proviennent de la criée de Cherbourg. L'ensemble des petites unités, autres que les grands chalutiers, est regroupée sous l'appellation "pêche côtière".

La flottille de Diélette est constituée de petites unités, du doris au petit chalutier, pratiquant presque exclusivement la pêche aux casiers, de mars à octobre. La pêche aux cordes (palangres) et à la drague à coquilles St Jacques représentent les activités complémentaires de la flottille.

L'estimation de la production globale du port de Diélette repose sur l'utilisation de données difficilement vérifiables et souvent à caractère confidentiel, carnets de pêche par exemple. L'année 1983 a confirmé le relâchement, déjà signalé en 1981 et 1982, de la collaboration bénévole des pêcheurs. Dans ces conditions, seules les informations orales recueillies sur le terrain permettent de dire que les débarquements annuels de homards, pour le port de Diélette, restent très légèrement supérieurs à une dizaine de tonnes.

II.- PECHES EXPERIMENTALES

Des pêches expérimentales aux casiers ont été réalisées au cours des mois de mai à septembre 1983 selon le protocole utilisé les années précédentes.

A.- Matériel et méthode

La trame de 15 stations, définie dans le périmètre immédiat du site de la centrale, a été conservée identique à celle mise en place en 1982 (fig.1).

Sur chaque station, une flière de 20 casiers est relevée pendant quatre jours consécutifs au cours de la première marée de mortes-eaux de chacun des cinq mois (mai à septembre).

Les engins utilisés sont de même type que ceux qui avaient été mis en oeuvre pendant l'étude précédente (tabl.4). L'appât est essentiellement composé de grondin décongelé.

Chronologie

Le calendrier prévisionnel de prélèvements a généralement été respecté. Toutefois, les mauvaises conditions météorologiques rencontrées en juin et septembre ont perturbé la série d'observations réalisées au cours de ces mois (tabl.5).

Observations réalisées

Le comptage de la totalité des individus contenus dans chaque casier a été réalisé. Seul le homard a été identifié par casier; les observations complémentaires ont été rassemblées en retenant la filière comme unité de prélèvement.

Stockage des données

Dans la phase actuelle, l'objectif prioritaire des pêches expérimentales est la constitution d'une série historique destinée à quantifier la

variabilité des paramètres de population suivis et éventuellement l'évolution à moyen terme de cette population.

C'est pourquoi, les données recueillies en 1983 ont été préparées selon la procédure des années précédentes et stockées, dans les mêmes conditions, sur support informatique.

Les analyses, année par année, des résultats ont conduit à cerner certains paramètres de population. Pour d'autres grandeurs il s'avère nécessaire de cumuler les résultats acquis sur plusieurs années afin d'identifier des tendances significatives d'évolution des paramètres de population au cours d'une saison.

B.- Principaux résultats

Au-delà des variations quotidiennes dont l'importance a été mise en évidence dans le cadre des études précédentes, les principales tendances ont été identifiées pour chacune des espèces en regroupant les données par campagne et par position.

a) Homard (tabl. 6 à 34)

Rendements

L'évolution des rendements de capture de homard en 1983 est très proche de celles qui avaient été observées les années précédentes. Le rendement moyen (1,2 homard pour 10 casiers) est le plus élevé enregistré depuis 1981 (fig.2).

Répartition des tailles

La taille moyenne des captures réalisées en 1983 s'inscrit dans la gamme des valeurs enregistrées précédemment. Toutefois, il faut noter une

légère diminution de cette taille moyenne pour la fraction des animaux ayant la taille marchande.

Proportion des sexes

Pour les homards de longueur inférieure à la taille marchande, la moyenne saisonnière du pourcentage de mâles est de 49%, valeur inférieure à celles généralement observées. On remarque, comme en 1982, des écarts importants entre les différents mois et notamment une baisse sensible du taux de mâles en juin; moins de 40% de mâles (fig.6).

La moyenne saisonnière du rapport des sexes des animaux de longueur supérieure à la taille marchande est supérieure à celle qui a été relevée pour les individus hors-taille marchande (60% de mâles). Les résultats des 4 années d'observations mettent en évidence une tendance à la diminution du pourcentage de mâles en septembre. L'abondance relative du nombre de mâles capturés en août correspondrait à la saison de capturabilité des femelles en phase de mue après l'éclosion des oeufs; la reprise d'activité de ces femelles serait à l'origine du rapport des sexes au cours du mois de septembre (fig.7).

b) Tourteau (tabl. 35 à 52)

Certains des paramètres suivis au cours des quatre années d'observation sont marqués par une assez grande constance. C'est le cas notamment de la proportion des sexes dont la valeur, tant pour les individus de taille marchande que pour les individus hors-taille, reste relativement stable au cours de chaque saison et entre les années : généralement entre 50 et 60% de mâles dans les captures (fig. 10 et 11).

Le rendement en nombre et la taille moyenne des captures sont eux aussi, à un degré moindre, deux paramètres relativement stables (fig.8 et 9).

Il n'en est pas de même pour le critère choisi pour caractériser la période de la phase d'inter-mue où l'animal est "déformable". La gamme de valeurs

observées est très large sans que l'on puisse affirmer qu'elle traduise un phénomène réel et non l'aspect subjectif lié à l'observateur (fig.12 et 13).

c) Araignée, étrille, buccin et paguridés (tabl.53 à 84)

L'ensemble des résultats présentés (fig.14 à 22 - tabl.53 à 84) confirment les données recueillies depuis 1980. (*)

(*) à compter de 1983 la taille marchande de l'araignée est fixée à 12 cm (de l'échancrure du rostre à la base de la carapace).

III.- DEVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE DU HOMARD

L'existence d'une relation entre le développement embryonnaire du homard et la température de l'eau ayant été montrée par différents auteurs, une étude a été engagée afin de rechercher les effets du réchauffement des eaux provoqué par le fonctionnement de la centrale de Flamanville sur ce développement pour des homards évoluant dans la zone proche du panache thermique.

a) Données bibliographiques

Le développement embryonnaire du homard, de la ponte à l'éclosion, s'étend normalement sur une période de 9 à 10 mois, de la fin de l'été au début de l'été suivant (ALLEN, 1895). A 10°C, 9 semaines environ après la ponte (RICHARDS et WICKINS, 1979), les pigments étant formés, l'oeil devient visible et mesurable; le développement des embryons de homard peut être alors suivi par une mesure périodique de l'oeil. A la suite de PERKINS (1972), différents auteurs ont utilisé un indice oculaire correspondant à la moyenne de la plus grande longueur et de la plus grande largeur de l'oeil pour suivre ce développement embryonnaire du homard, tant dans le milieu naturel qu'en bassin d'expérience.

Dans le milieu naturel, le développement embryonnaire peut être décomposé en trois étapes : un début de développement rapide en automne, un très fort ralentissement de croissance en période hivernale et une reprise du développement au printemps (HEPPER et GOUGH, 1978).

En observant des femelles de *Homarus americanus* isolées dans le milieu naturel, PERKINS (1972) a montré que le moment auquel s'effectue la ponte intervient sur le rythme de développement des embryons. Ainsi, les embryons issus de pontes ayant lieu à la fin de l'été n'ont eu aucun développement apparent pendant l'hiver, alors qu'une légère croissance a été observée à la même saison chez les embryons issus de pontes plus tardives.

En milieu à température contrôlée, il est possible de prévoir la durée d'incubation des oeufs. Ainsi RICHARDS et WICKINS (1979) ont établi une relation entre l'indice oculaire et la durée d'incubation des oeufs de homard à 13-15°C (tabl. 85).

De même, pour *Homarus americanus*, PERKINS (1972) a estimé les temps d'incubation à des températures comprises entre 5 et 25°C. Ainsi pour une température moyenne de 10°C, 10 mois s'écoulent entre la ponte et l'éclosion; cette durée est ramenée à 6 mois pour une température de 15°C. Il note que la relation entre la température de l'eau et l'accroissement moyen de l'indice oculaire d'embryons de homards, en microns par semaine, est linéaire pour les températures comprises entre 5 et 25°C. Enfin, les résultats obtenus par cet auteur montrent que la moyenne des températures d'une saison conduit à la même durée d'incubation qu'une température constante identique à cette moyenne. En ce qui concerne la survie des larves, RICHARDS et WICKINS (1979) pensent, bien qu'ils ne l'aient pas démontré, qu'une accélération de l'incubation pourrait réduire leur viabilité.

b) Principe

Le programme de l'étude d'impact de la centrale de Flamanville sur le développement embryonnaire du homard se compose de deux parties : une expérimentation en milieu contrôlé prise en charge par un laboratoire de l'I.S.T.P.M. de Nantes et une étude de terrain dont les résultats sont présentés ci-après.

L'étude de terrain consiste à déterminer la croissance d'embryons dans une zone non affectée par les rejets de la centrale et à les comparer à celle qui sera observée pour des animaux présents dans la tache thermique, ces animaux pouvant être alors utilisés comme indicateurs biologiques d'une évolution du milieu.

Un premier groupe d'observations a été réalisé d'octobre 1981 à juillet 1982, puis d'octobre 1982 à juillet 1983. Ces travaux étaient destinés

à tester les conditions de survie des femelles grainées maintenues en cages pendant toute la durée de maturation des oeufs et à rassembler des informations sur le développement embryonnaire du homard dans le secteur de Flamanville.

A la suite de ces observations l'expérimentation a été transférée à la centrale de Paluel, la mise en service de cette usine devenant effective au cours de l'année 1984.

c) Matériel et méthode

Dix cages à deux compartiments ont été immergées au cours du mois d'octobre 1983 sur le site de Paluel. Ces cages ont été réparties en deux lots égaux : une première série de 5 cages a été suspendue au niveau de la station de pompage de la centrale tandis que la seconde était disposée en filière au niveau de la tête de rejet en mer (fig.23 à 25).

La taille moyenne des femelles utilisées était de 9,8 cm de longueur céphalothoracique (mini : 8,4 cm / maxi : 12,9 cm). Pendant toute la durée des expériences les homards ont été nourris, sur une base hebdomadaire, à raison d'un poisson (grondin) par individu.

Le développement des embryons a été estimé en considérant l'évolution d'un indice oculaire calculé à partir de prélèvements d'oeufs réalisés une fois par mois en hiver et deux fois par mois pendant la période d'éclosion. Une vingtaine d'oeufs était prélevés au milieu de la face ventrale de l'abdomen de chaque femelle et à la périphérie de la masse d'oeufs. Les échantillons étaient ensuite transportés dans de l'eau de mer en bac isotherme jusqu'au laboratoire où ils étaient examinés (loupe binoculaire de grossissement 25).

L'indice oculaire a ensuite été déterminé selon la méthode de PERKINS (1972) modifiée par HEPPEL et GOUGH (1978), le plus long et le plus petit axe du croissant pigmenté de l'oeil étant mesurés en microns. L'indice oculaire moyen de 10 oeufs est retenu pour caractériser le stade de développement moyen des oeufs portés par une femelle.

La température de l'eau en surface a été relevée lors de chaque visite des cages.

d) Chronologie de l'expérimentation sur le site de Paluel

Au cours de l'été 1983 une filière de 5 casiers, destinée à maintenir les homards en captivité pendant une dizaine de mois, a été testée en mer à proximité du point de rejet. Après un mois d'immersion les casiers ont été renforcés et définitivement disposés près de la tête de rejet n°1 au début du mois d'octobre. Simultanément, un second lot de 10 homards était immergé au niveau de la station de pompage de la centrale.

Divers évènements ont perturbé le bon déroulement de ce suivi :

- centrale : 4 homards ont été "portés manquants" au cours du mois de décembre;
- point de rejet : les mauvaises conditions climatiques de l'hiver ont endommagé la filière de casiers qui a dû être modifiée au cours du mois de janvier 1984 (fig.26).

<i>Chronologie sommaire des principaux événements survenus au cours du suivi du développement embryonnaire</i>	
21 juillet 83	Test de résistance de la filière placée en mer.
6 septembre 83	Relève de la filière et renforcement des cages.
5/6 octobre 83	Mise en place des 2 lots de homards.
5 décembre 83	Perte de 2 homards en mer.
15 décembre 83	4 homards dérobés à la centrale.
23 janvier 84	Destruction de la filière située en mer.
23 février 84	Mise en place d'une nouvelle filière au point de rejet
24 mai 84	Perte d'une cage dans le bassin de la centrale.
18 juillet 84	Eclosions / fin du suivi

e) Résultats

L'analyse globale des résultats ne peut porter que sur les animaux ayant été suivis durant la totalité du développement embryonnaire (fig.27b). Dans ces conditions l'évolution de l'indice oculaire apparaît tout à fait comparable à celle enregistrée précédemment sur le site de Flamanville.

Pour l'ensemble des femelles étudiées à l'apparition de l'oeil larvaire, la valeur de l'indice oculaire se situe entre 125 et 250 (fig.28). A l'éclosion il est compris entre 500 et 700 (fig. 28 et 29).

Compte-tenu de l'histoire différente des animaux rajoutés aux deux lots initiaux, les écarts instantanés de l'indice oculaire entre les différentes femelles sont très importants et se maintiennent par la suite jusqu'à l'éclosion.

Les valeurs expérimentales de variation de l'indice oculaire journalier en fonction de la température moyenne de l'eau sont inférieures à celles observées à Flamanville. Les réserves liées aux conditions expérimentales limitent la portée de cette observation (fig.31).

f) Conclusion

Dans les conditions naturelles du site de Paluel (température moyenne de l'eau : 9,3°C) le développements complet, de la ponte à l'éclosion, s'étale, comme à Flamanville, sur neuf mois environ.

Le but recherché par la transposition de l'expérimentation n'a pu être atteint. Les mauvaises conditions météorologiques ayant perturbé le suivi des animaux disposés en mer, l'influence de l'augmentation de température au niveau du point de rejet n'a pu être étudiée. Il faut noter que les données relatives à l'élévation de température engendrée par le rejet au niveau du fond ne sont pas encore disponibles.

IV.- MARQUAGE DE HOMARDS

Ce chapitre a pour but de dresser un bilan général des expériences de marquage de homards réalisées entre 1978 et 1983. L'ensemble des résultats est exposé sous forme de tableaux récapitulatifs associés à un commentaire explicitant les contraintes et les limites majeures de la méthode.

Un travail ultérieur, intégrant les données issues des recaptures relatives aux marquages les plus récents permettra une analyse qualitative plus fine de certains paramètres : croissance et déplacements.

a) Technique de marquage

En 1983 les opérations de marquage se sont déroulées selon la procédure adoptée les années précédentes. Les 1115 individus marqués provenaient soit des pêches expérimentales, soit des captures des pêcheurs locaux. Suite aux expériences conduites par l'I.S.T.P.M. au laboratoire de Roscoff, le marquage des homards a été réalisé ventralement (fig. 32). L'amélioration apportée à la tenue des marques apparaît d'ores et déjà comme sensible et devrait être confirmée dans les années à venir.

b) Taux de recapture (tabl. 86 et 87)

Le nombre de homards marqués entre 1978 et 1983 s'élève à 5937 individus. Dans ce même laps de temps, 487 marques ont pu être récupérées. Le taux de recapture apparaît donc comme très inférieur au taux d'exploitation présumé sur le secteur de Flamanville. La différence enregistrée provient non seulement des pertes de marques, encore fréquentes, mais aussi de la non-récupération de certaines marques repêchées.

Les premiers résultats enregistrés en 1983 et 1984 semblent indiquer que la nouvelle méthode de marquage s'avère plus efficace. Le taux de recapture

lors de la première année d'immersion a été multiplié par deux. Ce phénomène est encore plus sensible lorsque le temps d'immersion s'accroît : 5% des animaux marqués ventralement en 1983 ont été recapturés en 1984.

c) Facteurs minorant le taux de recapture (tabl.88 à 91)

La mise en place d'une opération de marquage nécessite une collaboration très étroite avec la profession. S'agissant des marquages réalisés à Flamanville, il est apparu très difficile de maintenir une sensibilisation constante des pêcheurs vis à vis de ce travail. Le handicap majeur de cette expérimentation reste la présence relativement limitée sur le terrain des personnes susceptibles de recueillir directement les marques repêchées.

Pour un temps de liberté inférieur à six mois (tabl.91) on constate que le taux de recapture augmente avec la taille de l'animal. Ce résultat peut être lié aux phénomènes suivants :

- * Les expériences menées en laboratoire ont montré que la mue est la cause principale des pertes de marque. Ces pertes sont donc beaucoup plus fréquentes chez les petits individus dont le rythme de mue est le plus élevé;
- * Le maillage du casier permet aux homard de petite taille de s'échapper du casier. L'influence de la sélectivité de l'engin de capture s'atténue lorsque le temps de liberté s'accroît suffisamment pour que les animaux marqués aient la possibilité de muer.

d) Conclusion

Le taux de recapture enregistré sur la durée totale de l'opération de marquage est inférieur à 10%. Cette valeur se situe très au dessous du taux d'exploitation développé sur le secteur de Flamanville. Ce décalage s'explique non seulement par l'importance du facteur "perte de marque" à la mue ou en phase d'intermue, mais aussi par une sensibilisation insuffisante

des pêcheurs professionnels et amateurs.

Le problème de la mauvaise tenue des marques à la mue ne concerne pas uniquement l'aspect quantitatif de la méthode. Il peut, en effet, introduire un biais dans l'analyse de la croissance en favorisant la recapture des animaux dont le rythme des mues est le plus faible.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEN (E.J.), 1895 .- The reproduction of the lobster .- *J.mar. biol. Ass. U.K.*,
4 (1) : 60-69.
- HEPPER (B.T.) et GOUGH (C.J.), 1978 .- Fecundity and rate of embryonic deve-
lopment of the lobster *Homarus gammarus* L., of the coast of North
Wales .- *J. Cons. int. Explor. Mer*, 38 (1) : 54-57.
- PERKINS (H.C.), 1972 .- Developmental rates at various temperatures of embryos
of the Northern lobster (*Homarus americanus* Milne-Edwards) .-
Fishery Bull., 70 (1) : 95-99.
- RICHARDS (P.R.) et WICKINS (J.F.), 1979 .- Lobster, culture research .- *Lab.*
leafl., MAFF Direct. Fish. Res., Lowestoft, n°47 : 33p.

ILLUSTRATIONS

TABLEAUX ET FIGURES

LISTE DES FIGURES

	Pages
<u>PECHES EXPERIMENTALES</u>	
Fig. 1 .- Position des filières de casiers en 1983.	39
Fig. 2 .- Homard : rendements en nombre (total des captures).	70
Fig. 3 .- Homard : tailles moyennes (total des captures).	70
Fig. 4 .- Homard : pourcentages d'individus n'ayant pas la taille marchande.	70
Fig. 5 .- Homard : poids individuels moyens (fraction \geq taille marchande).	71
Fig. 6 .- Homard : proportions des sexes (fraction $<$ taille marchande).	71
Fig. 7 .- Homard : proportions des sexes (fraction \geq taille marchande).	71
Fig. 8 .- Tourteau : rendements en nombre (total des captures).	90
Fig. 9 .- Tourteau : pourcentages d'individus ayant la taille marchande.	90
Fig. 10 .- Tourteau : proportions des sexes (fraction $<$ taille marchande).	91
Fig. 11 .- Tourteau : proportions des sexes (fraction \geq taille marchande).	91
Fig. 12 .- Tourteau : pourcentages d'animaux déformables (mâles de taille marchande).	92
Fig. 13 .- Tourteau : pourcentages d'animaux déformables (femelles de taille marchande).	92
Fig. 14 .- Araignée : rendements en nombre (total des captures).	110
Fig. 15 .- Araignée : tailles moyennes (total des captures).	110
Fig. 16 .- Araignée : proportions des sexes (fraction $<$ 100 mm).	111
Fig. 17 .- Araignée : proportions des sexes (fraction \geq 100 mm).	111
Fig. 18 .- Araignée : pourcentages de femelles oeuvées par rapport à l'ensemble des femelles \geq 100 mm.	111

	Pages
Fig. 19 .- Etrille : rendements en nombre (total des captures).	123
Fig. 20 .- Etrille : proportions des sexes (total des captures).	123
Fig. 21 .- Buccin : rendements en nombre.	128
Fig. 22 .- Paguridés : rendements en nombre.	128

DEVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE DU HOMARD

Fig. 23 .- Plan de situation des 2 lots en expérimentation sur le site de Paluel.	132
Fig. 24 .- Schéma d'une cage immergée au niveau du point de rejet.	133
Fig. 25 .- Schéma d'une cage suspendue au niveau du chenal d'alimentation.	134
Fig. 26 .- Schéma d'une cage grée en filière au niveau des bouches de rejet (version définitive).	134
Fig. 27 .- Evolution de l'indice oculaire en 1983-84 / Suivi du lot initial.	135
Fig. 27 _{bis} .- Evolution de l'indice oculaire en 1983-84 / Suivi de la totalité des individus.	136
Fig. 28 .- Evolution individuelle des indices oculaires des femelles mises en place à la centrale.	137
Fig. 29 .- Evolution individuelle des indices oculaires des femelles placées en mer.	138
Fig. 30 .- Evolution de l'accroissement moyen de l'indice oculaire.	139
Fig. 31 .- Variation de croissance de l'indice oculaire et température.	139

MARQUAGE DE HOMARDS

Fig. 32 .- Homard mâle marqué sur la face ventrale.	143
---	-----

LISTE DES TABLEAUX

	Pages
<u>PECHE PROFESSIONNELLE</u>	
Tabl. 1 .- Caractéristiques des flottilles du nord-ouest Cotentin.	33
Tabl. 2 .- Apports débarqués à la criée de Cherbourg par la "pêche côtière" en 1982.	34
Tabl. 3 .- Apports débarqués à la criée de Cherbourg par la "pêche côtière" en 1983.	35
<u>PECHES EXPERIMENTALES</u>	
Tabl. 4 .- Identification des engins de prélèvement.	40
Tabl. 5 .- Pêches expérimentales : chronologie des embarquements 1983.	40
Tabl. 6 .- Homard / 1983 : nombre de casiers.	41
Tabl. 7 .- Homard / 1983 : nombre total .	42
Tabl. 8 .- Homard / 1983 : nombre de mâles.	43
Tabl. 9 .- Homard / 1983 : nombre de femelles.	44
Tabl. 10 .- Homard / 1983 : nombre de femelles oeuvées.	45
Tabl. 11 .- Homard / 1983 : % de femelles grainées.	46
Tabl. 12 .- Homard / 1983 : nombre commercial.	47
Tabl. 13 .- Homard / 1983 : nombre d'individus < taille marchande.	48
Tabl. 14 .- Homard / 1983 : % d'individus < taille marchande.	49
Tabl. 15 .- Homard / 1983 : nombre de mâles < taille marchande.	50
Tabl. 16 .- Homard// 1983 : nombre de femelles < taille marchande.	51
Tabl. 17 .- Homard / 1983 : rendements en nombre (par 10 casiers).	52
Tabl. 18 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (total des captures).	53

	Pages
Tabl. 19 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (total des captures \geq taille marchande).	54
Tabl. 20 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (total des captures $<$ taille marchande).	55
Tabl. 21 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des mâles)	56
Tabl. 22 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des femelles).	57
Tabl. 23 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (mâles de taille \geq taille marchande).	58
Tabl. 24 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (mâles de taille $<$ taille marchande).	59
Tabl. 25 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (femelles de taille \geq taille marchande)	60
Tabl. 26 .- Homard / 1983 : longueur individuelle moyenne (femelles de taille $<$ taille marchande).	61
Tabl. 27 .- Homard / 1983 : poids individuel moyen (total des captures).	62
Tabl. 28 .- Homard / 1983 : poids individuel moyen (individus \geq taille marchande).	63
Tabl. 29 .- Homard / 1983 : proportion des sexes (total des captures).	64
Tabl. 30 .- Homard / 1983 : proportion des sexes (individus \geq taille marchande).	65
Tabl. 31 .- Homard / 1983 : proportion des sexes (individus $<$ taille marchande).	66
Tabl. 32 .- Homard / 1983 : nombre d'individus déformables.	67
Tabl. 33 .- Homard / 1983 : nombre de mâles déformables.	68
Tabl. 34 .- Homard / 1983 : nombre de femelles déformables.	69
Tabl. 35 .- Tourteau / 1983 : nombre total.	72
Tabl. 36 .- Tourteau / 1983 : nombre de mâles.	73
Tabl. 37 .- Tourteau / 1983 : nombre de femelles.	74
Tabl. 38 .- Tourteau / 1983 : nombre commercial.	75

	Pages
Tabl. 39 .- Tourteau / 1983 : % d'individus > taille marchande.	76
Tabl. 40 .- Tourteau / 1983 : rendements en nombre (par 10 casiers).	77
Tabl. 41 .- Tourteau / 1983 : largeur individuelle moyenne (total des captures).	78
Tabl. 42 .- Tourteau / 1983 : largeur individuelle moyenne (individus à carapace dure > taille marchande).	79
Tabl. 43 .- Tourteau / 1983 : largeur individuelle moyenne (totalité des mâles).	80
Tabl. 44 .- Tourteau / 1983 : largeur individuelle moyenne (totalité des femelles).	81
Tabl. 45 .- Tourteau / 1983 : proportion des sexes.	82
Tabl. 46 .- Tourteau / 1983 : proportion des sexes (individus > taille marchande).	83
Tabl. 47 .- Tourteau / 1983 : proportion des sexes (individus < taille marchande).	84
Tabl. 48 .- Tourteau / 1983 : % des individus déformables.	85
Tabl. 49 .- Tourteau / 1983 : % d'individus déformables (individus > taille marchande).	86
Tabl. 50 .- Tourteau / 1983 : % d'individus déformables (mâles > taille marchande).	87
Tabl. 51 .- Tourteau / 1983 : % d'individus déformables (femelles > taille marchande).	88
Tabl. 52 .- Tourteau / 1983 : % d'individus déformables (individus < taille marchande).	89
Tabl. 53 .- Araignée / 1983 : nombre total.	93
Tabl. 54 .- Araignée / 1983 : nombre de mâles.	94
Tabl. 55 .- Araignée / 1983 : nombre de femelles.	95
Tabl. 56 .- Araignée / 1983 : nombre de femelles oeuvées.	96
Tabl. 57 .- Araignée / 1983 : % de femelles oeuvées par rapport au nombre total de femelles.	97
Tabl. 58 .- Araignée / 1983 : % de femelles oeuvées par rapport au nombre de femelles > 100 mm.	98
Tabl. 59 .- Araignée / 1983 : nombre commercial (> 120 mm).	99

	Pages
Tabl. 60 .- Araignée / 1983 : % d'individus \geq taille marchande	100
Tabl. 61 .- Araignée / 1983 : rendements en nombre (par 10 casiers).	101
Tabl. 62 .- Araignée / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des captures).	102
Tabl. 63 .- Araignée / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des mâles).	103
Tabl. 64 .- Araignée / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des femelles).	104
Tabl. 65 .- Araignée / 1983 : proportion des sexes.	105
Tabl. 66 .- Araignée / 1983 : proportion des sexes (individus \geq taille marchande).	106
Tabl. 67 .- Araignée / 1983 : proportion des sexes (individus $<$ taille marchande).	107
Tabl. 68 .- Araignée / 1983 : proportion des sexes (individus \geq 100 mm).	108
Tabl. 69 .- Araignée / 1983 : proportion des sexes (individus $<$ 100 mm).	109
Tabl. 70 .- Etrille / 1983 : nombre total.	112
Tabl. 71 .- Etrille / 1983 : nombre de mâles.	113
Tabl. 72 .- Etrille / 1983 : nombre de femelles.	114
Tabl. 73 .- Etrille / 1983 : nombre de femelles oeuvées.	115
Tabl. 74 .- Etrille / 1983 : % de femelles oeuvées par rapport au nombre total de femelles.	116
Tabl. 75 .- Etrille / 1983 : nombre commercial (\geq 5 cm).	117
Tabl. 76 .- Etrille / 1983 : rendements en nombre (par 10 casiers).	118
Tabl. 77 .- Etrille / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des captures).	119
Tabl. 78 .- Etrille / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des mâles).	120
Tabl. 79 .- Etrille / 1983 : longueur individuelle moyenne (totalité des femelles).	121
Tabl. 80 .- Etrille / 1983 : proportion des sexes (totalité des captures).	122

	Pages
Tabl. 81 .- Buccin / 1983 : nombre total.	124
Tabl. 82 .- Buccin / 1983 : rendements en nombre (par 10 casiers).	125
Tabl. 83 .- Paguridés / 1983 : nombre total.	126
Tabl. 84 .- Paguridés / 1983 : rendements en nombre (par 10 casiers).	127

DEVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE DU HOMARD

Tabl. 85 .- Relation entre l'indice oculaire et la durée de l'incubation des oeufs de homard, à 13-15° C, d'après RICHARDS et WICKINS (1979).	131
---	-----

MARQUAGE DE HOMARDS

Tabl. 86 .- Recaptures de homards marqués, en nombre d'individus.	144
Tabl. 87 .- Taux de recapture de homards marqués, en %.	145
Tabl. 88 .- Recaptures de homards marqués par classes de taille (nombre d'individus).	146
Tabl. 89 .- Taux de recapture de homards marqués par classes de taille (en %).	148
Tabl. 90 .- Recaptures de homards marqués (nombre d'individus), par classes de taille, au cours de la période 78-83.	150
Tabl. 91 .- Taux de recapture de homards marqués (%), par classes de taille, au cours de la période 78-83.	151

I

PECHE PROFESSIONNELLE

1

Composition de la flottille de pêche

chalutiers 12
 canots 7
 côtres 1
 picoteux 2
 pinasses 2
 doris 4

PORTS	Effectifs
<i>Goury</i>	1
<i>Flamanville</i>	4
<i>Carteret</i>	23

		JAUGE (en Tx)				
		< 3	3 - 5	5 - 8	8 - 12	> 12
Effectifs		4	8	8	5	3
		PUISSANCE (en CV)				
		< 20	20-50	50-100	100-200	> 200
Effectifs		6	9	8	5	0

Tabl.1 .- Caractéristiques des flottilles du nord-ouest Cotentin

	Bar	Barbet	Congre	Dorade	Encomet Seiche	Tacaud	Lieu	Limande	Baudroie	Merlan	Rais- Raiton	Rouget	St-Pierre	Sole	Turbot Barbue	Plie	Maquereau	Cabillaud	Lingue	Roussette	Biche	Chien	Hâ	Taupe	Divers	TOTAL	
JANVIER	256		124			3087	359	59	21	7	3427	322		6694	242	1209										2774	19166
marées	40		3			16	9	4	4	1	16	9		16	11	15										14	
FEVRIER	112	4	1602			1118	34	28	10		4524	123		6167	205	518		27	29	644						751	15896
marées	5	1	4			13	3	2	1		18	3		17	11	17		3	3	11						45	
MARS	39		2569			645	49		2	23	4625	52		3346	137	317		78	11	1245	37		51			1471	14697
marées	4		9			10	1		1	1	19	2		18	12	15		5	1	16	3		2			17	
AVRIL	25		2698		727	483	27		46		6293	13		2740	94	517		64		1644	65					1959	17398
marées	2		4		10	16	2		6		25	2		23	11	19		4		23	6					22	
MAI	80		3231		60	583	559	73	288		6709	127	13	4976	409	536		30	6	2804	50					1833	22367
marées	8		9		3	13	5	6	15		21	9	2	22	10	16		3	1	18	3					20	
JUIN	922		2710		11	673	25	46	526		5597	759		6951	212	400			5	4025	62	12	147	1595	1728	26406	
marées	17		4		2	19	2	6	18		25	20		24	14	12			1	24	2	1	5	6	20		
JUILLET	91		4154			426	5	8	282		4508	1104		5214	60	74	70		14	2545	397		173	286	926	20337	
marées	6		9			15	1	1	14		19	17		18	8	6	1		2	17	8		5	3	19		
AOUT	117		1517		149	113		28	43		2413	637		2337	30	38	3	8	9	1429	169		54			381	9475
marées	7		3		6	7		2	5		17	14		16	6	3	1	1	1	15	9		3			9	
SEPTEMBRE	412	248	2006		66	735	4	49	54		7228	1003	6	7354	89	566		20	8	3105	550		638			1334	25473
marées	16	17	12		6	14	1	1	5		21	17	2	20	11	10		2	1	17	14		7			16	
OCTOBRE	1393	219	2864		51	866	228	70	16		13168	361		11328	324	976		1382	13	5083	419		1261			3515	43537
marées	23	12	10		5	16	4	5	3		23	5		22	17	17		11	1	20	8		11			19	
NOVEMBRE	2538	127	832	5	591	2353	160		28		8132	317	4	5116	236	537		340		3908	49		1335			2158	28766
marées	19	9	5	1	10	10	3		3		15	4	1	14	11	10		7		14	2		7			13	
DECEMBRE	1297	16	3133		151	3362	427		43		7979	401		9293	446	1224		869	42	3434	126		894			3318	36455
marées	17	1	9		8	16	10		3		16	5		16	15	16		11	2	14	3		4			16	

Tabl. 2 .- Apports débarqués à la criée de Cherbourg par la "pêche côtière" en 1982.

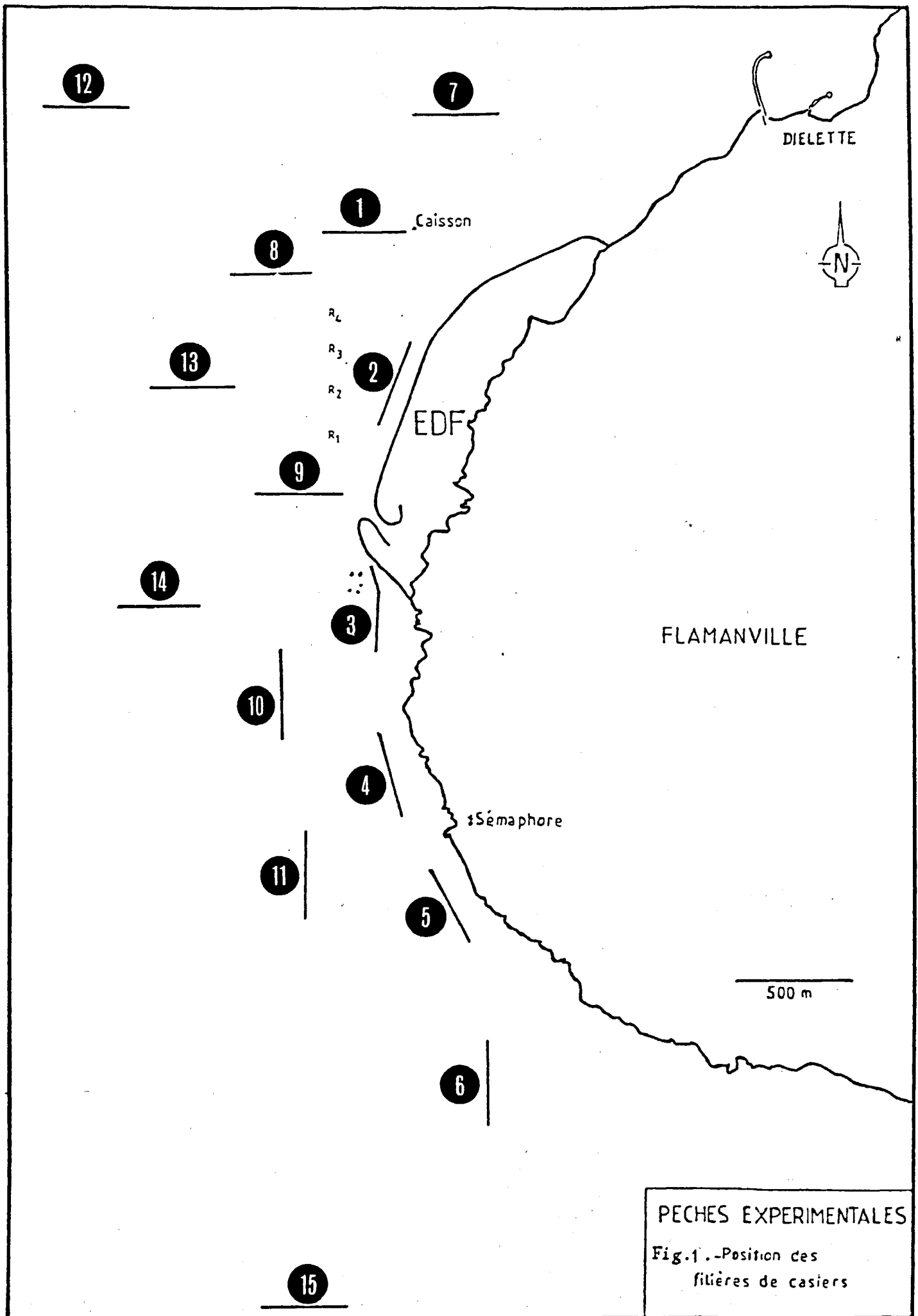
	Bar	Barbet	Congre	Dorade	Encornet Seiche	Tacaud	Lieu	Limande	Baudroie	Merlan	Merlu	Rate- Raiton	Rouget	St-Pierre	Sole	Turbot Barbue	Plie	Carangue	Maquereau	Cabillaud	Lingue	Roussette	Biche	Chien	Mâ	Taupe	Divers	TOTAL	
JANVIER	295	15	4746		2	1938	247					5848	275		5462	312	1239			235	354	1758	126			271		1886	25009
marées	11	1	12		1	13	6					14	5		13	10	13			8	9	13	3			2		11	
FEBVIER			3449			1969	231		32			6126	94		4829	165	1097			19	114	1223	89			44		1959	21440
marées			8			14	4		3			18	4		19	12	17			2	5	15	2			2		16	
MARS	111	9	64		3	1338	219		37			8900	185		4679	303	1101			200	19	1096	16					3058	21338
marées	5	1	3		1	15	8		5			23	8		19	10	20			7	3	14	2					23	
AVRIL	129		1375		4179	666	171		126	19		9794	165		3847	310	894			364	350	5318	876			68		1458	30109
marées	10		10		12	11	6		8	1		21	8		20	15	20			9	6	20	11			4		18	
MAI	694		5298		21170	4552	314	77	82			11876	143		1358	112	945	18	39	1286	1159	8137	1699	6119	4295	169	2338	71880	
marées	12		14		18	15	5	2	6			23	6		21	7	16	1	1	9	9	22	16	8	13	2	21		
JUIN	945		1073		17	682	241	59	231			6987	141		3099	104	817	138	84	229	264	5651	908	164	133	1169	2645	25781	
marées	23		7		1	10	4	1	15			25	14		25	9	18	2	2	4	4	25	20	1	4	3	21		
JUILLET	493	43	6618		546	560	7	32	22			7390	285	12	1982	25	163	500	1322	81	45	3492	1393		1057	3425	1928	31421	
marées	18	1	12		12	9	1	1	3			22	7	1	19	3	8	2	3	3	1	25	6		11	8	20		
AOUT	483	219	6903	30	2087	1477		214				12837	1545	8	5050	189	565	11	310	22	483	6543	3007	190	2341	5669	2726	52909	
marées	8	11	12	3	21	22		6				23	22	1	26	9	9	1	2	2	4	22	17	3	13	7	25		
SEPTEMBRE	1134	298	472	22	979	1711	38	299	27			20770	720		7652	209	1464	80	36		36	5215	645		312	31	815	42965	
marées	15	7	4	1	10	11	2	5	1			20	11		17	7	11	3	1		1	19	15		5	1	15		
OCTOBRE	1327	399	2291	42	999	1975	119	14	94		10	26971	1991		6543	394	354	63		114	19	6266	398		2215		763	52361	
marées	23	16	5	2	12	16	2	1	5		1	22	13		19	14	10	3		5	1	21	11		6		12		
NOVEMBRE	869	163	5952		15	289	135		17			21741	424		4204	98	17	34		58	38	2879	78		1410		543	39964	
marées	17	3	6		1	5	2		1			21	7		19	4	1	1		3	1	20	4		7		9		
DECEMBRE	2174		2876		82	1899	192		73			11648	582		3998	67	344					3553			747		408	28643	
marées	22		8		1	6	3		1			16	4		13	1	1					11			3		4		

1351

Tabl. 3 .- Apports débarqués à la criée de Cherbourg par la "pêche côtière" en 1983.

II

PECHES EXPERIMENTALES



PECHES EXPERIMENTALES
Fig.1.-Position des
filières de casiers

CODE	DESCRIPTION
15	Casier hémi-cylindrique (goulot carré 1 = 10,5 cm, côté de maille : 3,5 cm)
16	Casier parall�l�pip�dique (goulot \varnothing 17 cm, côté de maille : 3,5 cm)
17	Casier octogonal (goulot \varnothing 17 cm, côté de maille : 3,5 cm)

Tabl. 4 .- Identification des engins de prélèvement
(extrait de la table 99 du BND0).

MOIS	JOUR	NOMBRE DE FILIERES RELEVÉES
MAI	4	15
	5	15
	6	15
	7	15
JUIN	2	13
	3	15
	4	15
JUILLET	2	15
	3	15
	4	15
	5	15
AOUT	2	8
	3	15
	4	15
	5	15
SEPTEMBRE	31-08	15
	1	11

Tabl. 5 .- Pêches expérimentales : chronologie des embarquements en 1983.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	80	60	80	80	39	339
2	80	60	80	60	16	296
3	80	28	64	50	17	239
4	72	60	80	57	20	289
5	80	40	79	60	18	277
6	80	60	80	80	40	340
7	80	60	80	80	40	340
8	80	60	77	57	40	314
9	80	57	80	80	40	337
10	80	60	80	60	40	320
11	79	60	72	54	36	301
12	80	53	80	80	36	329
13	80	60	76	72	38	326
14	80	60	80	80	40	340
15	80	60	80	80	40	340
TOTES POS.	1191	838	1168	1030	500	4727

TABL. 6 -- 1983 - HOMARD : nombre de casiers

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	2	4	16	7	0	29
2	1	3	13	4	0	21
3	13	2	12	2	1	30
4	8	8	15	5	5	41
5	13	16	16	19	0	64
6	9	15	13	6	5	48
7	1	6	6	3	2	18
8	3	4	10	4	1	22
9	6	7	18	6	0	37
10	4	3	18	11	6	42
11	5	10	14	1	4	34
12	6	3	13	3	0	25
13	6	3	9	7	2	27
14	13	4	21	13	2	53
15	11	10	16	11	6	54
TOTES POS.	101	98	210	102	34	545

TABL. 7.- 1983 - HOMARD : nombre total

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	2	9	6	0	18
2	0	3	9	4	0	16
3	11	1	5	1	0	18
4	6	3	5	4	4	22
5	7	10	5	7	0	29
6	6	10	10	1	1	28
7	0	3	4	2	0	9
8	1	2	7	3	1	14
9	3	5	10	4	0	22
10	3	1	12	4	5	25
11	1	6	5	0	0	12
12	2	2	10	2	0	16
13	4	2	8	4	1	19
14	11	1	12	2	2	28
15	6	3	7	6	3	25
TOTES POS.	62	54	118	50	17	301

TABL. 8 .- 1983 - HOMARD : nombres de males

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	2	7	1	0	11
2	1	0	4	0	0	5
3	2	1	7	1	1	12
4	2	5	10	1	1	19
5	6	6	11	12	0	35
6	3	5	3	5	4	20
7	1	3	2	1	2	9
8	2	2	3	1	0	8
9	3	2	8	2	0	15
10	1	2	6	7	1	17
11	4	4	9	1	4	22
12	4	1	3	1	0	9
13	2	1	1	3	1	8
14	2	3	9	11	0	25
15	5	7	9	5	3	29
TOUTES POS.	39	44	92	52	17	244

TABL. 9 .- 1983 - HOMARD : nombre de femelles

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	1	0	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	1	0	0	0	0	1
9	1	0	1	0	0	2
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	1	0	0	1
12	0	1	0	0	0	1
13	2	0	0	0	0	2
14	1	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0
TOTES POS.	5	1	3	0	0	9

TABL. 10 - 1983 - HOMARD : nombre de femelles oeuees

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	*	*	*	*	*
2	*	*	100.0	*	*	50.0
3	*	*	*	*	*	*
4	*	*	*	*	*	*
5	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*
8	50.0	*	*	*	*	14.3
9	33.3	*	33.3	*	*	25.0
10	*	*	*	*	*	*
11	*	*	20.0	*	*	7.7
12	*	100.0	*	*	*	16.7
13	100.0	*	*	*	*	28.6
14	50.0	*	*	*	*	7.1
15	*	*	*	*	*	*
TOTES POS.	19.2	4.0	6.8	*	*	6.8

TABL.11 .-1983- HOMARD : pourcentage de femelles grainees

* valeur nulle

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	4	10	6	0	21
2	1	3	7	1	0	12
3	8	2	6	1	0	17
4	3	3	4	1	1	12
5	8	9	9	12	0	38
6	6	7	3	2	4	22
7	0	3	1	2	0	6
8	3	3	9	2	1	18
9	6	6	12	3	0	27
10	2	1	9	5	4	21
11	3	9	7	0	3	22
12	3	3	11	2	0	19
13	5	3	9	4	2	23
14	12	2	10	7	1	32
15	7	10	9	9	4	39
TOTES POS.	68	68	116	57	20	329

TABL. 12. - 1983 - HOMARD : nombre commercial

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	0	6	1	0	8
2	0	0	6	3	0	9
3	5	0	6	1	1	13
4	5	5	11	4	4	29
5	5	7	7	7	0	26
6	3	8	10	4	1	26
7	1	3	5	1	2	12
8	0	1	1	2	0	4
9	0	1	6	3	0	10
10	2	2	9	6	2	21
11	2	1	7	1	1	12
12	3	0	2	1	0	6
13	1	0	0	3	0	4
14	1	2	11	6	1	21
15	4	0	7	2	2	15
TOTES POS.	33	30	94	45	14	216

TABL.13 .- 1983 - HOMARD : nombre d'individus < TM.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	50.0	*	37.5	14.3	*	27.6
2	*	*	46.2	75.0	*	42.9
3	38.5	*	50.0	50.0	100.0	43.3
4	62.5	62.5	73.3	80.0	80.0	70.7
5	38.5	43.8	43.8	36.8	*	40.6
6	33.3	53.3	76.9	66.7	20.0	54.2
7	100.0	50.0	83.3	33.3	100.0	66.7
8	*	25.0	10.0	50.0	*	18.2
9	*	14.3	33.3	50.0	*	27.0
10	50.0	66.7	50.0	54.5	33.3	50.0
11	40.0	10.0	50.0	100.0	25.0	35.3
12	50.0	*	15.4	33.3	*	24.0
13	16.7	*	*	42.9	*	14.8
14	7.7	50.0	52.4	46.2	50.0	39.6
15	36.4	*	43.8	18.2	33.3	27.8
TTE POS.	32.7	30.6	44.8	44.1	41.2	39.6

TABL.14 .-1983- HOMARD : pourcentage d'individus < T.M.

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	0	3	1	0	4
2	0	0	3	3	0	6
3	4	0	3	0	0	7
4	4	2	3	3	3	15
5	3	4	2	1	0	10
6	2	4	8	1	0	15
7	0	0	3	1	0	4
8	0	0	1	2	0	3
9	0	0	1	2	0	3
10	1	1	5	1	2	10
11	0	0	3	0	0	3
12	1	0	1	1	0	3
13	1	0	0	2	0	3
14	1	0	7	1	1	10
15	3	0	3	1	2	9
TOTES POS.	20	11	46	20	8	105

TABL. 15 .- 1983 - HOMARD : nombre de mâles < TM.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	0	3	0	0	4
2	0	0	3	0	0	3
3	1	0	3	1	1	6
4	1	3	8	1	1	14
5	2	3	5	6	0	16
6	1	4	2	3	1	11
7	1	3	2	0	2	8
8	0	1	0	0	0	1
9	0	1	5	1	0	7
10	1	1	4	5	0	11
11	2	1	4	1	1	9
12	2	0	1	0	0	3
13	0	0	0	1	0	1
14	0	2	4	5	0	11
15	1	0	4	1	0	6
TOUTES POS.	13	19	48	25	6	111

TABL.16 .- 1983 - HOMARD : nombre de femelles < TM.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0.3	0.7	2.0	0.9	0.0	0.9
2	0.1	0.5	1.6	0.7	0.0	0.7
3	1.6	0.7	1.9	0.4	0.6	1.3
4	1.1	1.3	1.9	0.9	2.5	1.4
5	1.6	4.0	2.0	3.2	0.0	2.3
6	1.1	2.5	1.6	0.8	1.3	1.4
7	0.1	1.0	0.8	0.4	0.5	0.5
8	0.4	0.7	1.3	0.7	0.3	0.7
9	0.8	1.2	2.3	0.8	0.0	1.1
10	0.5	0.5	2.3	1.8	1.5	1.3
11	0.6	1.7	1.9	0.2	1.1	1.1
12	0.8	0.6	1.6	0.4	0.0	0.8
13	0.8	0.5	1.2	1.0	0.5	0.8
14	1.6	0.7	2.6	1.6	0.5	1.6
15	1.4	1.7	2.0	1.4	1.5	1.6
TOTES POS.	0.8	1.2	1.8	1.0	0.7	1.2

TABL. 17 .- 1983 - HOMARD Rendements en nombre (par 10 casiers).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS						
1 Moy.	7.7	9.2	8.1	8.8	0.0	8.4						
E.T/Nb.	0.6	2	0.5	4	0.9	16	0.9	7	0.0	0	0.9	29
2 Moy.	8.7	8.8	8.4	7.7	0.0	8.4						
E.T/Nb.	0.0	1	0.5	3	1.5	13	1.0	4	0.0	0	1.3	21
3 Moy.	8.3	8.8	8.2	8.6	6.3	8.3						
E.T/Nb.	0.8	13	1.1	2	1.3	12	1.5	2	0.0	1	1.1	30
4 Moy.	7.8	7.8	7.2	7.6	8.0	7.6						
E.T/Nb.	0.7	8	0.7	8	0.9	15	0.6	5	1.3	5	0.9	41
5 Moy.	8.2	8.0	8.2	8.4	0.0	8.2						
E.T/Nb.	1.0	13	0.5	16	0.9	16	1.1	19	0.0	0	0.9	64
6 Moy.	7.8	7.8	7.4	7.4	8.2	7.7						
E.T/Nb.	0.8	9	1.1	15	0.9	13	0.7	6	0.4	5	0.9	48
7 Moy.	7.4	7.7	7.4	8.1	7.4	7.6						
E.T/Nb.	0.0	1	0.9	6	0.6	6	0.5	3	0.5	2	0.7	18
8 Moy.	9.6	9.4	9.6	8.8	8.0	9.3						
E.T/Nb.	1.3	3	1.1	4	1.4	10	1.4	4	0.0	1	1.3	22
9 Moy.	9.6	9.2	8.5	8.8	0.0	8.9						
E.T/Nb.	1.0	6	1.4	7	0.9	18	2.1	6	0.0	0	1.3	37
10 Moy.	8.3	7.6	8.3	8.0	8.3	8.1						
E.T/Nb.	0.8	4	0.6	3	1.3	18	1.1	11	1.1	6	1.1	42
11 Moy.	8.4	8.9	8.4	7.8	8.9	8.6						
E.T/Nb.	1.0	5	1.3	10	1.4	14	0.0	1	1.6	4	1.3	34
12 Moy.	7.9	9.6	9.2	9.2	0.0	9.0						
E.T/Nb.	1.0	6	0.8	3	1.3	13	1.6	3	0.0	0	1.3	25
13 Moy.	9.4	9.1	10.4	8.9	10.7	9.7						
E.T/Nb.	2.1	6	1.1	3	1.8	9	2.0	7	1.1	2	1.8	27
14 Moy.	9.4	8.6	7.9	8.6	8.5	8.5						
E.T/Nb.	1.1	13	2.1	4	1.1	21	0.9	13	1.6	2	1.3	53
15 Moy.	8.8	9.2	8.6	9.5	9.3	9.0						
E.T/Nb.	1.0	11	0.6	10	1.3	16	1.3	11	1.8	6	1.2	54
TOT Moy.	8.5	8.5	8.3	8.5	8.5	8.4						
E.T/Nb.	1.2	101	1.1	98	1.3	210	1.3	102	1.4	34	1.3	545

TABL.18 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(pour la totalite des captures)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	8.2	9.2	8.6	9.0	0.0	8.8
E.T/Nb.	0.0	0.5	0.6	0.8	0.0	0.7
2 Moy.	8.7	8.8	9.3	8.9	0.0	9.1
E.T/Nb.	0.0	0.5	1.4	0.0	0.0	1.1
3 Moy.	8.8	8.8	9.2	9.6	0.0	9.0
E.T/Nb.	0.6	1.1	1.0	0.0	0.0	0.8
4 Moy.	8.5	8.5	8.4	8.7	10.4	8.6
E.T/Nb.	0.5	0.3	0.3	0.0	0.0	0.6
5 Moy.	8.8	8.4	8.9	9.1	0.0	8.8
E.T/Nb.	0.7	0.3	0.5	0.8	12.0	0.6
6 Moy.	8.3	8.8	8.5	8.1	8.3	8.5
E.T/Nb.	0.2	0.8	0.5	0.1	0.5	0.6
7 Moy.	0.0	8.5	8.3	8.4	0.0	8.5
E.T/Nb.	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	0.3
8 Moy.	9.6	9.9	9.9	10.0	8.0	9.7
E.T/Nb.	1.3	0.6	1.1	0.6	0.0	1.0
9 Moy.	9.6	9.5	9.0	10.6	0.0	9.4
E.T/Nb.	1.0	1.2	0.7	1.0	0.0	1.0
10 Moy.	9.0	8.0	9.3	8.9	8.9	9.0
E.T/Nb.	0.2	0.0	0.8	0.9	0.3	0.7
11 Moy.	8.7	9.1	9.5	0.0	9.5	9.2
E.T/Nb.	1.2	1.0	1.1	0.0	1.5	1.1
12 Moy.	8.6	9.6	9.5	10.1	0.0	9.4
E.T/Nb.	1.0	0.8	1.1	0.6	0.0	1.1
13 Moy.	10.0	9.1	10.4	10.1	10.7	10.1
E.T/Nb.	1.4	1.1	1.8	1.9	1.1	1.5
14 Moy.	9.5	9.9	8.9	9.3	9.6	9.3
E.T/Nb.	1.1	2.4	0.4	0.5	0.0	0.9
15 Moy.	9.4	9.2	9.4	9.9	10.1	9.6
E.T/Nb.	0.6	0.6	1.1	1.0	1.8	1.0
TOT Moy.	9.1	9.0	9.3	9.4	9.4	9.2
E.T/Nb.	1.0	0.9	1.1	1.0	1.3	1.0

TABL.19 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalite des captures >= TM)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	7.3	0.0	7.2	7.6	0.0	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4
2 Moy.	0.0	0.0	7.4	7.3	0.0	7.4
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.5	0.7	0.0	0.6
3 Moy.	7.6	0.0	7.2	7.5	6.3	7.3
E.T/Nb.	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.5
4 Moy.	7.4	7.3	6.8	7.4	7.4	7.1
E.T/Nb.	0.4	0.1	0.6	0.2	0.1	0.5
5 Moy.	7.3	7.5	7.4	7.2	0.0	7.3
E.T/Nb.	0.4	0.1	0.2	0.3	0.0	0.3
6 Moy.	6.7	7.0	7.0	7.1	7.9	7.0
E.T/Nb.	0.5	0.5	0.7	0.6	0.0	0.6
7 Moy.	7.4	7.0	7.2	7.6	7.4	7.2
E.T/Nb.	0.0	0.5	0.4	0.0	0.5	0.4
8 Moy.	0.0	7.8	6.8	7.6	0.0	7.5
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5
9 Moy.	0.0	7.3	7.5	7.0	0.0	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.7	0.0	0.5
10 Moy.	7.6	7.4	7.2	7.2	7.0	7.3
E.T/Nb.	0.1	0.7	0.5	0.6	0.7	0.5
11 Moy.	7.9	6.7	7.2	7.8	7.3	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4
12 Moy.	7.2	0.0	7.6	7.4	0.0	7.4
E.T/Nb.	0.6	0.0	0.3	0.0	0.0	0.5
13 Moy.	6.0	0.0	0.0	7.3	0.0	7.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.7
14 Moy.	7.7	7.2	7.0	7.7	7.4	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.3	0.6	0.2	0.0	0.5
15 Moy.	7.7	0.0	7.5	7.6	7.8	7.6
E.T/Nb.	0.2	0.0	0.3	0.0	0.1	0.3
TOT Moy.	7.4	7.2	7.2	7.4	7.4	7.3
E.T/Nb.	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5

TABL.20 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(individus de taille < TM)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	8.2	9.4	8.2	8.9	0.0	8.6
E.T/Nb.	0.0	0.3	1.0	0.9	0.0	0.9
2 Moy.	0.0	8.8	8.5	7.7	0.0	8.4
E.T/Nb.	0.0	0.5	1.0	1.0	0.0	1.0
3 Moy.	8.4	8.0	7.7	9.6	0.0	8.3
E.T/Nb.	0.8	0.0	0.6	0.0	0.0	0.8
4 Moy.	7.8	7.6	7.6	7.8	8.1	7.8
E.T/Nb.	0.8	0.5	0.9	0.6	1.5	0.9
5 Moy.	8.2	7.9	8.2	8.9	0.0	8.3
E.T/Nb.	1.2	0.5	0.8	1.1	0.0	0.9
6 Moy.	7.9	8.2	7.4	7.0	8.1	7.8
E.T/Nb.	0.7	1.0	0.7	0.0	0.0	0.9
7 Moy.	0.0	8.5	7.4	7.9	0.0	7.9
E.T/Nb.	0.0	0.4	0.7	0.4	0.0	0.7
8 Moy.	9.9	9.8	9.6	8.3	8.0	9.3
E.T/Nb.	0.0	0.7	1.5	1.1	0.0	1.3
9 Moy.	9.4	9.4	8.9	8.6	0.0	9.0
E.T/Nb.	1.2	1.4	0.9	2.2	0.0	1.3
10 Moy.	8.5	7.8	8.5	8.6	8.1	8.4
E.T/Nb.	0.8	0.0	1.4	1.0	1.1	1.1
11 Moy.	8.1	9.4	8.0	0.0	0.0	8.7
E.T/Nb.	0.0	1.2	1.2	0.0	0.0	1.3
12 Moy.	7.9	9.2	9.5	8.6	0.0	9.1
E.T/Nb.	0.1	0.8	1.3	1.6	0.0	1.2
13 Moy.	8.7	9.5	10.1	8.1	9.9	9.3
E.T/Nb.	2.2	0.9	1.7	1.2	0.0	1.7
14 Moy.	9.3	11.6	8.0	8.6	8.5	8.7
E.T/Nb.	1.0	0.0	1.1	1.2	1.6	1.3
15 Moy.	8.5	9.0	8.3	9.5	7.9	8.7
E.T/Nb.	1.2	0.8	0.9	1.5	0.3	1.2
TOT Moy.	8.5	8.7	8.5	8.6	8.2	8.5
E.T/Nb.	1.1	1.1	1.3	1.2	1.0	1.2

TABL.21 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalite des mâles)

Fos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	7.3	8.9	7.9	8.1	0.0	8.0
E.T/Nb.	0.0	1 0.6	2 0.8	7 0.0	1 0.0	0 0.8 11
2 Moy.	8.7	0.0	8.3	0.0	0.0	8.4
E.T/Nb.	0.0	1 0.0	0 2.4	4 0.0	0 0.0	0 2.1 5
3 Moy.	8.1	9.5	8.5	7.5	6.3	8.3
E.T/Nb.	0.4	2 0.0	1 1.5	7 0.0	1 0.0	1 1.4 12
4 Moy.	8.0	7.8	7.0	7.1	7.5	7.4
E.T/Nb.	0.2	2 0.8	5 0.8	10 0.0	1 0.0	1 0.8 19
5 Moy.	8.2	8.1	8.2	8.1	0.0	8.2
E.T/Nb.	0.7	6 0.7	6 1.0	11 1.0	12 0.0	0 0.9 35
6 Moy.	7.6	7.1	7.2	7.5	8.3	7.5
E.T/Nb.	1.2	3 1.0	5 1.7	3 0.7	5 0.5	4 1.0 20
7 Moy.	7.4	7.0	7.4	8.5	7.4	7.4
E.T/Nb.	0.0	1 0.5	3 0.4	2 0.0	1 0.5	2 0.6 9
8 Moy.	9.4	9.0	9.5	10.4	0.0	9.5
E.T/Nb.	1.8	2 1.7	2 1.6	3 0.0	1 0.0	0 1.3 8
9 Moy.	9.9	8.6	8.0	9.1	0.0	8.6
E.T/Nb.	1.1	3 1.9	2 0.7	8 2.6	2 0.0	0 1.3 15
10 Moy.	7.6	7.4	7.8	7.7	9.3	7.8
E.T/Nb.	0.0	1 0.8	2 0.9	6 1.1	7 0.0	1 0.9 17
11 Moy.	8.5	8.0	8.6	7.8	8.9	8.5
E.T/Nb.	1.1	4 0.9	4 1.6	9 0.0	1 1.6	4 1.3 22
12 Moy.	7.9	10.3	8.4	10.5	0.0	8.6
E.T/Nb.	1.3	4 0.0	1 0.9	3 0.0	1 0.0	0 1.4 9
13 Moy.	10.8	8.1	12.5	9.9	11.5	10.4
E.T/Nb.	1.1	2 0.0	1 0.0	1 2.7	3 0.0	1 2.0 8
14 Moy.	10.0	7.6	7.9	8.6	0.0	8.3
E.T/Nb.	2.0	2 0.6	3 1.2	9 0.9	11 0.0	0 1.2 25
15 Moy.	9.0	9.3	8.8	9.4	10.8	9.3
E.T/Nb.	0.7	5 0.5	7 1.5	9 1.2	5 1.5	3 1.2 29
TOT Moy.	8.6	8.2	8.1	8.4	8.9	8.3
E.T/Nb.	1.2	39 1.1	44 1.4	92 1.3	52 1.7	17 1.3 244

TABL.22 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalite des femelles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	8.2	9.4	8.7	9.1	0.0	8.9
E.T/Nb.	0.0	0.3	0.8	0.7	0.0	0.7
2 Moy.	0.0	8.8	8.9	8.9	0.0	8.9
E.T/Nb.	0.0	0.5	1.0	0.0	0.0	0.8
3 Moy.	8.8	8.0	8.3	9.6	0.0	8.7
E.T/Nb.	0.6	0.0	0.2	0.0	0.0	0.6
4 Moy.	8.7	8.1	8.4	8.7	10.4	8.8
E.T/Nb.	0.5	0.0	0.4	0.0	0.0	0.8
5 Moy.	9.0	8.3	8.7	9.2	0.0	8.8
E.T/Nb.	1.0	0.2	0.3	0.9	0.0	0.7
6 Moy.	8.3	8.8	8.2	0.0	8.1	8.5
E.T/Nb.	0.2	0.9	0.1	0.0	0.0	0.7
7 Moy.	0.0	8.5	8.3	8.3	0.0	8.4
E.T/Nb.	0.0	0.4	0.0	0.0	0.0	0.3
8 Moy.	9.9	9.8	10.1	9.5	8.0	9.8
E.T/Nb.	0.0	0.7	0.8	0.0	0.0	0.9
9 Moy.	9.4	9.4	9.1	10.4	0.0	9.4
E.T/Nb.	1.2	1.4	0.7	1.3	0.0	1.0
10 Moy.	9.0	0.0	9.4	8.9	8.8	9.1
E.T/Nb.	0.2	0.0	0.9	0.9	0.3	0.8
11 Moy.	8.1	9.4	9.3	0.0	0.0	9.3
E.T/Nb.	0.0	1.2	0.4	0.0	0.0	1.0
12 Moy.	8.0	9.2	9.7	9.8	0.0	9.5
E.T/Nb.	0.0	0.8	1.2	0.0	0.0	1.1
13 Moy.	9.6	9.5	10.1	9.1	9.9	9.8
E.T/Nb.	1.6	0.9	1.7	0.7	0.0	1.4
14 Moy.	9.4	11.6	9.1	9.4	9.6	9.5
E.T/Nb.	0.9	0.0	0.4	0.0	0.0	0.9
15 Moy.	9.5	9.0	8.9	9.9	8.2	9.3
E.T/Nb.	0.8	0.8	0.7	1.2	0.0	1.0
TOT Moy.	9.1	9.0	9.3	9.3	9.0	9.2
E.T/Nb.	0.9	1.0	1.0	0.9	0.8	1.0

TABL.23 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(mâles de longueur) = T.M.)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	0.0	0.0	7.3	7.6	0.0	7.4
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3
2 Moy.	0.0	0.0	7.7	7.3	0.0	7.5
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.7	0.0	0.5
3 Moy.	7.6	0.0	7.4	0.0	0.0	7.5
E.T/Nb.	0.3	0.0	0.5	0.0	0.0	0.4
4 Moy.	7.3	7.3	7.0	7.5	7.4	7.3
E.T/Nb.	0.4	0.2	0.7	0.2	0.2	0.4
5 Moy.	7.2	7.4	7.4	7.2	0.0	7.3
E.T/Nb.	0.5	0.1	0.3	0.0	0.0	0.3
6 Moy.	7.0	7.3	7.2	7.0	0.0	7.2
E.T/Nb.	0.0	0.3	0.6	0.0	0.0	0.4
7 Moy.	0.0	0.0	7.1	7.6	0.0	7.2
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4
8 Moy.	0.0	0.0	6.8	7.6	0.0	7.4
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5
9 Moy.	0.0	0.0	7.1	6.9	0.0	6.9
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.7
10 Moy.	7.5	7.8	7.2	7.6	7.0	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.6	0.0	0.7	0.5
11 Moy.	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	7.1
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4
12 Moy.	7.9	0.0	7.8	7.4	0.0	7.7
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2
13 Moy.	6.0	0.0	0.0	7.2	0.0	6.8
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.7
14 Moy.	7.7	0.0	7.2	7.8	7.4	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.5
15 Moy.	7.6	0.0	7.4	7.6	7.8	7.6
E.T/Nb.	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.2
TOT Moy.	7.3	7.4	7.2	7.4	7.4	7.3
E.T/Nb.	0.5	0.2	0.5	0.4	0.4	0.4

TABL.24 -- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(mâles de taille < TM)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	0.0	8.9	8.4	8.1	0.0	8.5
1 E.T/Nb.	0.0	0.6	0.1	0.0	0.0	0.4
2 Moy.	8.7	0.0	11.8	0.0	0.0	10.2
2 E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2
3 Moy.	8.4	9.5	9.6	0.0	0.0	9.4
3 E.T/Nb.	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.9
4 Moy.	8.1	8.7	8.3	0.0	0.0	8.4
4 E.T/Nb.	0.0	0.1	0.3	0.0	0.0	0.3
5 Moy.	8.6	8.7	9.0	9.0	0.0	8.9
5 E.T/Nb.	0.4	0.3	0.6	0.6	0.0	0.5
6 Moy.	8.2	8.6	9.1	8.1	8.4	8.4
6 E.T/Nb.	0.2	0.0	0.0	0.1	0.6	0.4
7 Moy.	0.0	0.0	0.0	8.5	0.0	8.5
7 E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8 Moy.	9.4	10.2	9.5	10.4	0.0	9.7
8 E.T/Nb.	1.8	0.0	1.6	0.0	0.0	1.3
9 Moy.	9.9	10.0	8.6	11.0	0.0	9.5
9 E.T/Nb.	1.1	0.0	0.7	0.0	0.0	1.1
10 Moy.	0.0	8.0	8.9	8.8	9.3	8.8
10 E.T/Nb.	0.0	0.0	0.2	1.1	0.0	0.7
11 Moy.	9.1	8.5	9.6	0.0	9.5	9.2
11 E.T/Nb.	1.4	0.4	1.3	0.0	1.5	1.2
12 Moy.	8.8	10.3	8.9	10.5	0.0	9.4
12 E.T/Nb.	1.2	0.0	0.1	0.0	0.0	1.0
13 Moy.	10.8	8.1	12.5	11.0	11.5	10.8
13 E.T/Nb.	1.1	0.0	0.0	2.5	0.0	1.7
14 Moy.	10.0	8.3	8.8	9.3	0.0	9.2
14 E.T/Nb.	2.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.8
15 Moy.	9.3	9.3	9.9	9.8	10.8	9.7
15 E.T/Nb.	0.4	0.5	1.1	0.8	1.5	0.9
TOT Moy.	9.2	9.0	9.3	9.4	9.7	9.3
TOT E.T/Nb.	1.1	0.7	1.1	1.1	1.5	1.1

TABL.25 .- 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(femelles de longueur) = TM)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	7.3	0.0	7.1	0.0	0.0	7.2
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.5
2 Moy.	0.0	0.0	7.1	0.0	0.0	7.1
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.6
3 Moy.	7.9	0.0	7.1	7.5	6.3	7.2
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.7
4 Moy.	7.8	7.3	6.7	7.1	7.5	7.0
E.T/Nb.	0.0	0.1	0.5	0.0	0.0	0.6
5 Moy.	7.5	7.6	7.3	7.2	0.0	7.3
E.T/Nb.	0.2	0.2	0.2	0.3	0.0	0.3
6 Moy.	6.2	6.7	6.2	7.1	7.9	6.8
E.T/Nb.	0.0	0.5	0.2	0.7	0.0	0.7
7 Moy.	7.4	7.0	7.4	0.0	7.4	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.5	0.4	0.0	0.5	0.4
8 Moy.	0.0	7.8	0.0	0.0	0.0	7.8
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 Moy.	0.0	7.3	7.6	7.3	0.0	7.5
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.3
10 Moy.	7.6	6.9	7.3	7.2	0.0	7.2
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.5	0.7	0.0	0.5
11 Moy.	7.9	6.7	7.3	7.8	7.3	7.4
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.4
12 Moy.	6.9	0.0	7.4	0.0	0.0	7.0
E.T/Nb.	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4
13 Moy.	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	7.6
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 Moy.	0.0	7.2	6.7	7.7	0.0	7.3
E.T/Nb.	0.0	0.3	0.6	0.2	0.0	0.6
15 Moy.	7.9	0.0	7.5	7.5	0.0	7.6
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.0	0.0	0.4
TOT Moy.	7.4	7.1	7.1	7.3	7.3	7.2
E.T/Nb.	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.5

TABL.26 - 1983 - HOMARD - longueur individuelle moyenne (cm)

(femelles de taille < TM)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	306.0	519.5	358.0	472.0	0.0	404.2
2	421.3	474.5	438.2	318.1	0.0	419.7
3	398.9	447.1	380.7	447.2	153.8	389.9
4	321.1	304.9	248.4	297.0	372.0	294.6
5	380.4	341.0	373.5	407.3	0.0	376.8
6	314.8	338.7	270.7	263.0	361.7	308.7
7	254.2	317.3	267.0	356.0	259.0	297.0
8	608.5	581.3	642.9	485.4	339.7	584.6
9	619.5	564.1	424.8	532.1	0.0	500.2
10	389.0	282.6	404.4	352.5	393.8	379.1
11	394.6	507.3	415.0	293.6	493.4	444.8
12	331.1	601.3	576.0	563.0	0.0	518.7
13	627.6	524.9	865.7	533.9	845.7	687.4
14	597.0	495.8	345.4	423.3	440.8	441.2
15	462.6	527.1	439.7	607.9	592.1	511.7
TTE POS.	440.5	429.6	416.9	433.9	445.4	428.5

TABL.27 .- 1983 - HOMARD Poids individuel moyen (toutes captures).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	368.4	519.5	428.3	502.9	0.0	464.1
2	421.3	474.5	589.6	482.4	0.0	537.8
3	467.3	447.1	517.5	629.4	0.0	492.2
4	418.3	401.2	386.2	447.6	805.1	438.0
5	462.6	395.9	467.0	508.3	0.0	462.3
6	373.9	473.5	415.0	340.4	372.7	407.9
7	0.0	421.8	391.1	387.4	0.0	405.2
8	608.5	673.3	692.2	677.4	339.7	653.9
9	619.5	618.4	502.4	840.5	0.0	591.8
10	496.6	324.2	565.0	481.7	479.1	510.8
11	451.9	542.9	591.1	0.0	576.7	550.4
12	418.5	601.3	628.6	710.1	0.0	599.7
13	726.8	524.9	865.7	746.4	845.7	768.5
14	621.8	755.0	479.1	537.4	618.8	567.0
15	560.1	527.1	575.0	681.1	731.8	600.6
TTES POS.	527.8	512.4	560.8	573.9	576.0	547.1

TABL.28 -- 1983 - HOMARD Poids individuel moyen (>) = T.M).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	50.0	50.0	56.3	85.7	*	62.1
2	*	100.0	69.2	100.0	*	76.2
3	84.6	50.0	41.7	50.0	*	60.0
4	75.0	37.5	33.3	80.0	80.0	53.7
5	53.8	62.5	31.3	36.8	*	45.3
6	66.7	66.7	76.9	16.7	20.0	58.3
7	*	50.0	66.7	66.7	*	50.0
8	33.3	50.0	70.0	75.0	100.0	63.6
9	50.0	71.4	55.6	66.7	*	59.5
10	75.0	33.3	66.7	36.4	83.3	59.5
11	20.0	60.0	35.7	*	*	35.3
12	33.3	66.7	76.9	66.7	*	64.0
13	66.7	66.7	88.9	57.1	50.0	70.4
14	84.6	25.0	57.1	15.4	100.0	52.8
15	54.5	30.0	43.8	54.5	50.0	46.3
TTE POS.	61.4	55.1	56.2	49.0	50.0	55.2

TABL. 29 -1983- HOMARD : proportion des sexes (total des captures)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	100.0	50.0	60.0	83.3	*	66.7
2	*	100.0	85.7	100.0	*	83.3
3	87.5	50.0	33.3	100.0	*	64.7
4	66.7	33.3	50.0	100.0	100.0	58.3
5	50.0	66.7	33.3	50.0	*	50.0
6	66.7	85.7	66.7	*	25.0	59.1
7	*	100.0	100.0	50.0	*	83.3
8	33.3	66.7	66.7	50.0	100.0	61.1
9	50.0	83.3	75.0	66.7	*	70.4
10	100.0	*	77.8	60.0	75.0	71.4
11	33.3	66.7	28.6	*	*	40.9
12	33.3	66.7	81.8	50.0	*	68.4
13	60.0	66.7	88.9	50.0	50.0	69.6
14	83.3	50.0	50.0	14.3	100.0	56.3
15	42.9	30.0	44.4	55.6	25.0	41.0
TOUTES POS.	61.8	63.2	62.1	52.6	45.0	59.6

TABL.30 --1983- HOMARD : proportion des sexes (individus >= T.M.)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	*	50.0	100.0	*	50.0
2	*	*	50.0	100.0	*	66.7
3	80.0	*	50.0	*	*	53.8
4	80.0	40.0	27.3	75.0	75.0	51.7
5	60.0	57.1	28.6	14.3	*	38.5
6	66.7	50.0	80.0	25.0	*	57.7
7	*	*	60.0	100.0	*	33.3
8	*	*	100.0	100.0	*	75.0
9	*	*	16.7	66.7	*	30.0
10	50.0	50.0	55.6	16.7	100.0	47.6
11	*	*	42.9	*	*	25.0
12	33.3	*	50.0	100.0	*	50.0
13	100.0	*	*	66.7	*	75.0
14	100.0	*	63.6	16.7	100.0	47.6
15	75.0	*	42.9	50.0	100.0	60.0
TTE POS.	60.6	36.7	48.9	44.4	57.1	48.6

TABL.31 .-1983- HOMARD : proportion des sexes (individus < T.M.)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	1	0	0	0	1
2	0	1	1	0	0	2
3	1	0	1	0	1	3
4	2	0	1	0	1	4
5	7	2	1	0	0	10
6	2	0	0	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0
8	0	1	0	0	0	1
9	2	1	2	0	0	5
10	3	1	0	0	0	4
11	3	0	0	0	1	4
12	1	1	0	0	0	2
13	0	1	0	1	0	2
14	2	0	0	0	0	2
15	1	2	0	0	2	5
TOUTES POS.	24	11	6	1	5	47

TABL.32 .- 1983 - HOMARD : nombre d'individus déformables.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	1	0	0	0	1
2	0	1	1	0	0	2
3	1	0	0	0	0	1
4	2	0	0	0	1	3
5	5	1	1	0	0	7
6	1	0	0	0	0	1
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	1	0	0	1
10	2	0	0	0	0	2
11	1	0	0	0	0	1
12	0	1	0	0	0	1
13	0	1	0	0	0	1
14	2	0	0	0	0	2
15	0	0	0	0	0	0
TOTES POS.	14	5	3	0	1	23

TABL.33 .- 1983 - HOMARD : nombre de mâles déformables.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	1	0	1	2
4	0	0	1	0	0	1
5	2	1	0	0	0	3
6	1	0	0	0	0	1
7	0	0	0	0	0	0
8	0	1	0	0	0	1
9	2	1	1	0	0	4
10	1	1	0	0	0	2
11	2	0	0	0	1	3
12	1	0	0	0	0	1
13	0	0	0	1	0	1
14	0	0	0	0	0	0
15	1	2	0	0	2	5
TOTES POS.	10	6	3	1	4	24

TABL.34 .- 1983 - HOMARD : nombre de femelles déformables.

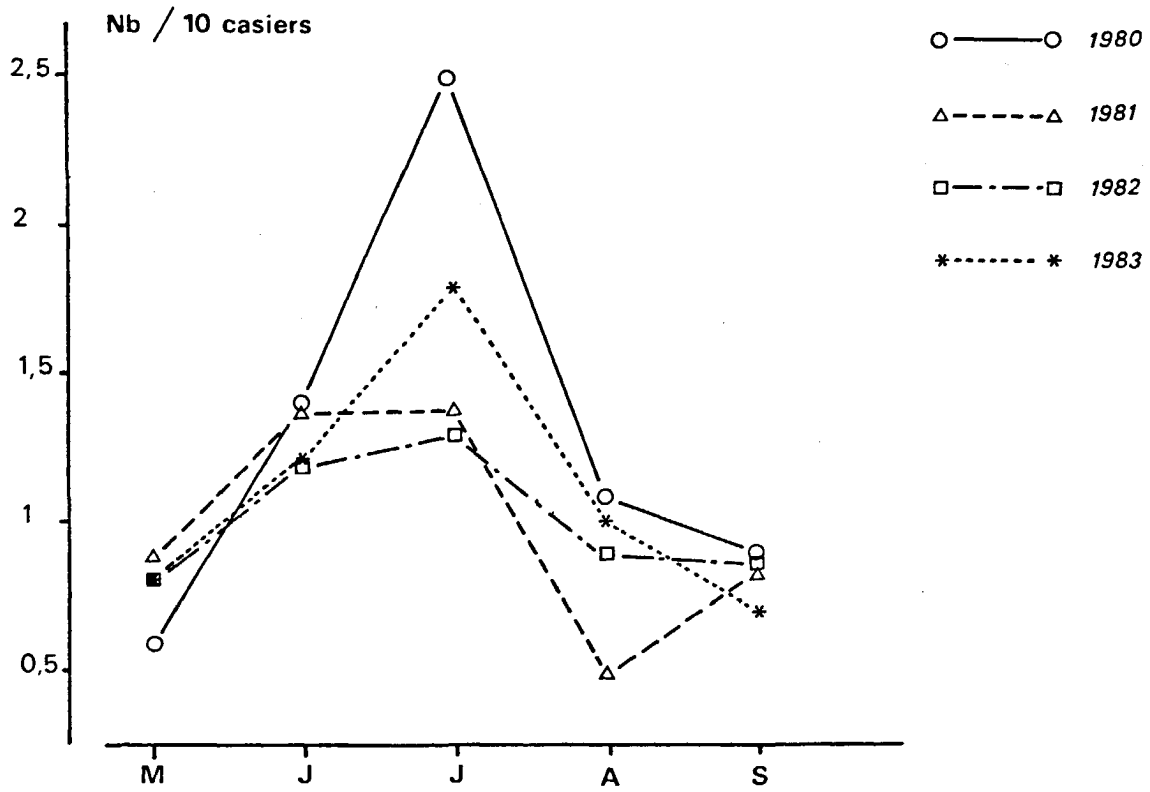


Fig. 2 .- Homard : rendements en nombre (total des captures).

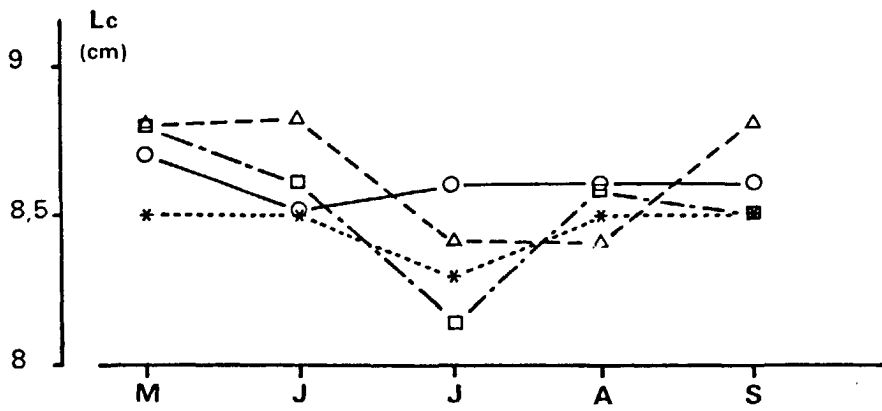


Fig. 3 .- Homard : tailles moyennes (total des captures).

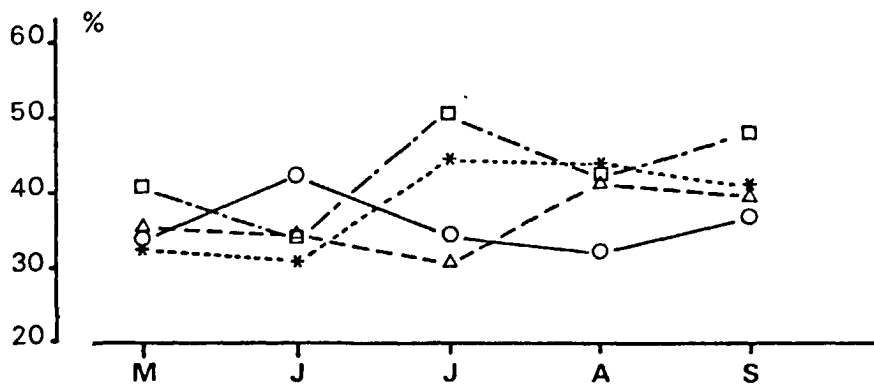


Fig. 4 .- Homard : pourcentages d'individus n'ayant pas la taille marchande.

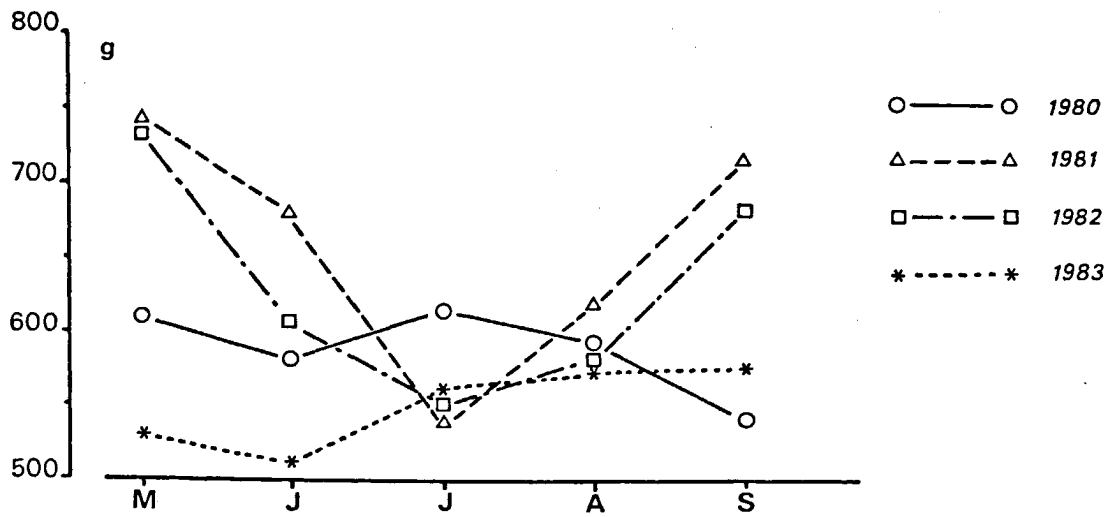


Fig. 5.- Homard : poids individuels moyens (fraction \geq taille marchande).

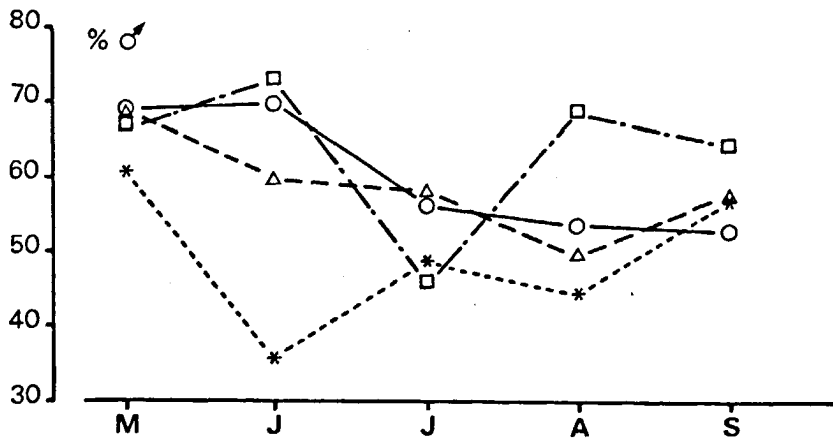


Fig. 6.- Homard : proportions des sexes (fraction $<$ taille marchande).

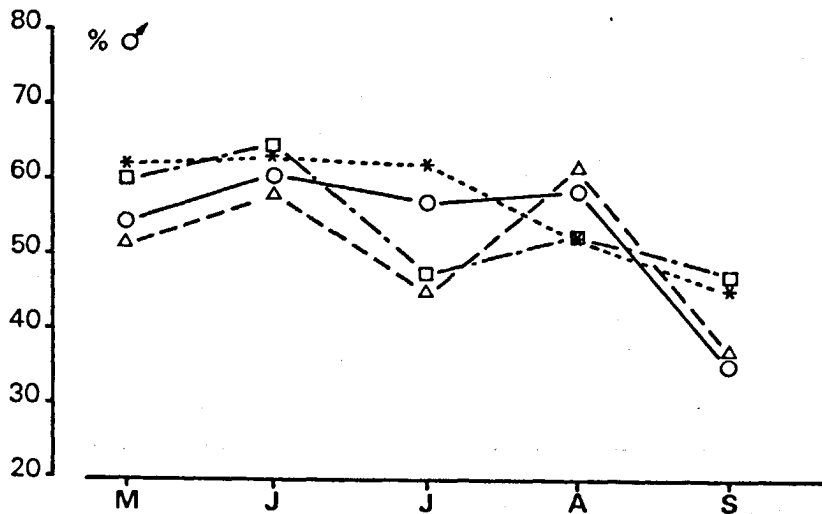


Fig. 7.- Homard : proportions des sexes (fraction \geq taille marchande).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	39	37	34	72	23	205
2	16	18	19	22	3	78
3	45	3	8	2	0	58
4	52	20	22	16	7	117
5	25	10	6	7	3	51
6	35	11	16	19	12	93
7	36	28	39	46	20	169
8	22	10	22	40	9	103
9	65	69	86	37	10	267
10	47	70	34	37	8	196
11	80	30	51	49	9	219
12	23	20	11	39	3	96
13	27	14	28	47	10	126
14	46	20	8	47	2	123
15	55	22	15	24	12	128
TOTES POS.	613	382	399	504	131	2029

TABL.35 .- 1983 - TOURTEAU : Nombre total

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	21	19	18	45	14	117
2	6	9	9	16	0	40
3	24	2	0	1	0	27
4	30	16	9	8	6	69
5	17	4	3	3	2	29
6	19	4	10	15	10	58
7	18	14	21	28	15	96
8	11	4	13	28	7	63
9	36	42	43	22	6	149
10	25	27	14	21	4	91
11	28	18	26	25	3	100
12	13	8	7	17	0	45
13	12	7	12	21	5	57
14	25	14	7	28	1	75
15	26	14	10	16	2	68
TOTES POS.	311	202	202	294	75	1084

TABL.36 -- 1983 - TOURTEAU : Nombre de mâles

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	18	18	16	27	9	88
2	10	9	10	6	3	38
3	21	1	8	1	0	31
4	22	4	13	8	1	48
5	8	6	3	4	1	22
6	16	7	6	4	2	35
7	18	14	18	18	5	73
8	11	6	9	12	2	40
9	29	27	43	15	4	118
10	22	43	20	16	4	105
11	52	12	25	24	6	119
12	10	12	4	22	3	51
13	15	7	16	26	5	69
14	21	6	1	19	1	48
15	29	8	5	8	10	60
TOTES POS.	302	180	197	210	56	945

TABL.37 -- 1983 - TOURTEAU : Nombre de femelles

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	27	25	25	52	16	145
2	8	9	7	9	3	36
3	29	2	5	2	0	38
4	24	12	16	10	7	69
5	14	5	3	3	3	28
6	21	7	12	18	8	66
7	31	17	27	36	14	125
8	20	10	20	26	4	80
9	37	37	57	30	6	167
10	26	38	13	26	4	107
11	34	10	26	18	6	94
12	23	20	9	36	3	91
13	24	12	25	40	8	109
14	38	11	6	36	1	92
15	40	19	11	24	12	106
TOTES POS.	396	234	262	366	95	1353

TABL.38.- 1983 - TOURTEAU : Nombre commercial

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	69.2	67.6	73.5	72.2	69.6	70.7
2	50.0	50.0	36.8	40.9	100.0	46.2
3	64.4	66.7	62.5	100.0	*	65.5
4	46.2	60.0	72.7	62.5	100.0	59.0
5	56.0	50.0	50.0	42.9	100.0	54.9
6	60.0	63.6	75.0	94.7	66.7	71.0
7	86.1	60.7	69.2	78.3	70.0	74.0
8	90.9	100.0	90.9	65.0	44.4	77.7
9	56.9	53.6	66.3	81.1	60.0	62.5
10	55.3	54.3	38.2	70.3	50.0	54.6
11	42.5	33.3	51.0	36.7	66.7	42.9
12	100.0	100.0	81.8	92.3	100.0	94.8
13	88.9	85.7	89.3	85.1	80.0	86.5
14	82.6	55.0	75.0	76.6	50.0	74.8
15	72.7	86.4	73.3	100.0	100.0	82.8
TOUTES POS.	64.6	61.3	65.7	72.6	72.5	66.7

TABL.39 --1983- TOURTEAU : pourcentage d'individus >T.M

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	4.9	6.2	4.3	9.0	5.9	6.0
2	2.0	3.0	2.4	3.7	1.9	2.6
3	5.6	1.1	1.3	0.4	0.0	2.4
4	7.2	3.3	2.8	2.8	3.5	4.0
5	3.1	2.5	0.8	1.2	1.7	1.8
6	4.4	1.8	2.0	2.4	3.0	2.7
7	4.5	4.7	4.9	5.8	5.0	5.0
8	2.8	1.7	2.9	7.0	2.3	3.3
9	8.1	12.1	10.8	4.6	2.5	7.9
10	5.9	11.7	4.3	6.2	2.0	6.1
11	10.1	5.0	7.1	9.1	2.5	7.3
12	2.9	3.8	1.4	4.9	0.8	2.9
13	3.4	2.3	3.7	6.5	2.6	3.9
14	5.8	3.3	1.0	5.9	0.5	3.6
15	6.9	3.7	1.9	3.0	3.0	3.8
TOTES POS.	5.1	4.6	3.4	4.9	2.6	4.3

TABL.40 - 1983 - TOURTEAU : Rendements en nombre (par 10 casiers).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	13.2	12.4	12.0	12.3	12.1	12.4
E.T/Nb.	2.4 39	2.0 37	1.9 34	1.9 72	2.1 23	2.1 205
2 Moy.	11.4	12.8	11.2	11.1	15.3	11.8
E.T/Nb.	2.5 16	2.9 18	2.3 19	2.3 22	3.8 3	2.6 78
3 Moy.	11.9	11.7	12.5	12.7	0.0	12.0
E.T/Nb.	2.0 45	1.1 3	2.4 8	1.0 2	0.0 0	2.0 58
4 Moy.	11.5	10.9	12.0	11.9	12.6	11.6
E.T/Nb.	2.1 52	2.4 20	1.9 22	2.0 16	1.9 7	2.1 117
5 Moy.	11.7	11.4	12.5	12.4	12.5	11.9
E.T/Nb.	1.8 25	1.7 10	2.7 6	2.8 7	1.7 3	2.0 51
6 Moy.	12.4	11.7	12.3	14.4	11.7	12.6
E.T/Nb.	2.9 35	2.5 11	2.4 16	2.4 19	2.3 12	2.7 93
7 Moy.	13.3	11.8	12.3	12.7	11.9	12.5
E.T/Nb.	2.1 36	1.7 28	2.3 39	2.3 46	2.0 20	2.2 169
8 Moy.	13.5	13.6	13.3	12.6	12.1	13.0
E.T/Nb.	2.0 22	2.1 10	2.0 22	2.5 40	3.0 9	2.3 103
9 Moy.	11.9	11.8	11.7	12.7	11.9	11.9
E.T/Nb.	2.1 65	2.2 69	1.6 86	2.4 37	1.7 10	2.0 267
10 Moy.	11.5	11.5	11.0	11.8	11.5	11.5
E.T/Nb.	2.1 47	1.8 70	2.4 34	1.6 37	1.8 8	2.0 196
11 Moy.	11.3	10.5	11.2	11.1	12.3	11.2
E.T/Nb.	2.3 80	1.3 30	1.5 51	2.0 49	3.0 9	2.0 219
12 Moy.	14.8	14.6	14.4	14.9	14.0	14.7
E.T/Nb.	2.1 23	1.7 20	2.9 11	3.1 39	1.8 3	2.6 96
13 Moy.	14.1	12.9	14.6	13.9	12.6	13.9
E.T/Nb.	2.6 27	1.4 14	2.9 28	2.6 47	1.9 10	2.6 126
14 Moy.	14.0	12.4	11.7	12.9	10.8	13.2
E.T/Nb.	2.7 46	3.5 20	1.6 8	2.4 47	0.2 2	2.7 123
15 Moy.	11.8	12.8	12.9	13.9	12.6	12.6
E.T/Nb.	1.6 55	2.3 22	2.3 15	2.3 24	2.3 12	2.1 128
TOT Moy.	12.3	12.0	12.1	12.7	12.2	12.3
E.T/Nb.	2.4 613	2.3 382	2.3 399	2.5 504	2.2 131	2.4 2029

TABL.41 - 1983 - TOURTEAU - largeur individuelle moyenne (cm)

(totalite des captures)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	13.8	14.7	12.2	13.1	11.6	13.0
E.T/Nb.	1.7 14	2.2 7	0.9 11	1.8 36	0.6 11	1.8 79
2 Moy.	14.8	15.3	13.7	13.4	0.0	14.4
E.T/Nb.	2.3 4	1.3 8	2.3 6	2.3 5	0.0 0	2.0 23
3 Moy.	13.7	12.7	13.2	13.4	0.0	13.6
E.T/Nb.	2.0 16	0.0 1	2.1 4	0.0 1	0.0 0	1.9 22
4 Moy.	13.6	12.2	12.4	12.0	12.8	12.8
E.T/Nb.	2.3 17	1.1 11	0.9 10	0.5 7	2.4 4	1.8 49
5 Moy.	12.8	12.8	15.9	16.1	13.0	13.6
E.T/Nb.	1.9 7	1.2 4	0.8 2	1.7 2	2.1 2	2.0 17
6 Moy.	14.4	13.5	12.9	14.6	12.3	14.0
E.T/Nb.	2.2 14	1.5 6	1.8 6	2.3 18	0.5 5	2.1 49
7 Moy.	13.6	13.6	12.8	13.5	12.0	13.2
E.T/Nb.	1.6 17	1.5 7	1.8 15	2.7 21	0.6 9	2.0 69
8 Moy.	14.4	13.8	13.6	13.4	12.0	13.7
E.T/Nb.	1.5 15	1.7 5	1.9 19	2.6 15	0.3 2	2.0 56
9 Moy.	13.8	13.4	12.4	13.2	12.6	13.0
E.T/Nb.	2.4 15	2.6 20	1.6 40	2.7 21	1.5 5	2.2 101
10 Moy.	13.6	13.4	14.8	12.4	12.8	13.2
E.T/Nb.	2.1 14	1.6 10	2.4 6	1.5 16	1.8 4	1.9 50
11 Moy.	14.5	12.5	12.1	13.2	12.7	13.2
E.T/Nb.	2.2 17	1.2 3	1.6 13	2.4 14	1.8 5	2.2 52
12 Moy.	13.3	14.5	15.2	15.5	12.0	14.8
E.T/Nb.	1.2 9	1.7 14	2.3 7	3.2 27	0.0 1	2.7 58
13 Moy.	14.8	13.6	15.0	14.0	12.2	14.2
E.T/Nb.	2.5 14	0.9 8	3.1 18	2.3 28	1.2 5	2.5 73
14 Moy.	15.1	18.0	12.9	13.8	0.0	14.4
E.T/Nb.	2.2 28	9.3 2	1.1 4	2.3 29	0.0 0	2.6 63
15 Moy.	12.5	13.1	13.5	12.6	11.8	12.6
E.T/Nb.	1.4 13	1.4 7	1.9 6	1.4 13	0.6 9	1.4 48
TOT Moy.	14.0	13.7	13.2	13.6	12.2	13.5
E.T/Nb.	2.1 214	2.1 113	2.1 167	2.4 253	1.2 62	2.2 809

TABL.42 -- 1983 - TOURTEAU - largeur individuelle moyenne (cm)

(carapace dure) = T.M.)

Fos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	13.2	12.0	11.2	12.4	12.3	12.3
E.T/Nb.	2.7 21	2.2 19	1.0 18	2.1 45	2.6 14	2.2 117
2 Moy.	11.7	12.7	11.5	11.4	0.0	11.7
E.T/Nb.	3.0 6	3.2 9	2.4 9	2.4 16	0.0 0	2.6 40
3 Moy.	12.4	11.1	0.0	12.0	0.0	12.3
E.T/Nb.	2.3 24	0.8 2	0.0 0	0.0 1	0.0 0	2.2 27
4 Moy.	11.4	11.5	12.2	11.5	12.8	11.6
E.T/Nb.	2.2 30	1.4 16	2.6 9	0.9 8	1.9 6	2.0 69
5 Moy.	12.1	10.8	14.2	14.2	13.0	12.4
E.T/Nb.	1.9 17	1.3 4	3.1 3	3.4 3	2.1 2	2.2 29
6 Moy.	11.9	12.5	11.4	14.5	11.1	12.4
E.T/Nb.	3.1 19	3.2 4	1.4 10	2.6 15	1.7 10	2.8 58
7 Moy.	13.2	12.1	12.4	12.5	11.4	12.4
E.T/Nb.	2.4 18	1.8 14	2.3 21	2.4 28	1.0 15	2.2 96
8 Moy.	13.4	13.5	13.1	12.6	12.6	12.9
E.T/Nb.	2.5 11	2.9 4	1.5 13	2.6 28	3.3 7	2.4 63
9 Moy.	11.7	11.9	11.8	13.2	12.0	12.0
E.T/Nb.	2.2 36	2.4 42	1.3 43	2.7 22	1.9 6	2.2 149
10 Moy.	11.7	11.7	11.5	12.3	12.1	11.8
E.T/Nb.	2.5 25	1.3 27	3.3 14	1.7 21	2.6 4	2.2 91
11 Moy.	11.8	10.5	11.1	11.7	12.0	11.4
E.T/Nb.	3.2 28	1.3 18	1.3 26	2.5 25	3.2 3	2.3 100
12 Moy.	15.1	14.5	14.0	14.3	0.0	14.5
E.T/Nb.	2.4 13	1.6 8	3.2 7	3.7 17	0.0 0	2.9 45
13 Moy.	14.7	12.2	15.2	13.4	11.8	13.8
E.T/Nb.	2.2 12	1.2 7	3.3 12	2.9 21	1.5 5	2.8 57
14 Moy.	14.4	12.7	11.5	13.2	10.7	13.3
E.T/Nb.	3.2 23	4.0 14	1.6 7	2.6 28	0.0 1	3.1 75
15 Moy.	11.4	13.2	13.2	14.3	12.4	12.8
E.T/Nb.	1.5 26	2.7 14	2.5 10	2.5 16	0.1 2	2.4 68
TOT Moy.	12.4	12.1	12.1	12.8	12.0	12.4
E.T/Nb.	2.7 311	2.3 202	2.3 202	2.6 294	2.0 75	2.5 1084

TABL.43 - 1983 - TOURTEAU - largeur individuelle moyenne (cm)

(totalite des mâles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	13.2	12.9	12.9	12.1	11.7	12.6
E.T/Nb.	2.1 18	1.8 18	2.3 16	1.5 27	1.2 9	1.9 88
2 Moy.	11.2	13.0	11.0	10.5	15.3	11.8
E.T/Nb.	2.3 10	2.7 9	2.3 10	1.9 6	3.8 3	2.7 38
3 Moy.	11.4	12.7	12.5	13.4	0.0	11.8
E.T/Nb.	1.6 21	0.0 1	2.4 8	0.0 1	0.0 0	1.8 31
4 Moy.	11.6	8.4	11.9	12.2	11.0	11.5
E.T/Nb.	2.0 22	4.0 4	1.3 13	2.7 8	0.0 1	2.3 48
5 Moy.	10.8	11.7	10.8	11.1	11.5	11.1
E.T/Nb.	1.1 8	2.0 6	0.3 3	1.3 4	0.0 1	1.3 22
6 Moy.	13.0	11.3	13.8	14.1	14.6	13.0
E.T/Nb.	2.6 16	2.1 7	3.1 6	1.9 4	3.7 2	2.6 35
7 Moy.	13.4	11.5	12.2	13.2	13.5	12.7
E.T/Nb.	1.8 18	1.6 14	2.3 18	2.3 18	3.3 5	2.2 73
8 Moy.	13.6	13.6	13.5	12.5	10.4	13.1
E.T/Nb.	1.3 11	1.8 6	2.7 9	2.4 12	0.4 2	2.1 40
9 Moy.	12.2	11.6	11.7	11.9	11.6	11.8
E.T/Nb.	2.0 29	1.9 27	1.8 43	1.6 15	1.5 4	1.8 118
10 Moy.	11.3	11.4	10.7	11.2	11.0	11.2
E.T/Nb.	1.7 22	2.0 43	1.7 20	1.2 16	0.4 4	1.7 105
11 Moy.	11.0	10.6	11.4	10.3	12.5	11.0
E.T/Nb.	1.7 52	1.3 12	1.7 25	1.0 24	3.1 6	1.7 119
12 Moy.	14.5	14.7	15.2	15.4	14.0	15.0
E.T/Nb.	1.9 10	1.8 12	2.4 4	2.6 22	1.8 3	2.2 51
13 Moy.	13.6	13.5	14.1	14.2	13.4	13.9
E.T/Nb.	2.8 15	1.5 7	2.5 16	2.4 26	2.1 5	2.4 69
14 Moy.	13.7	11.7	13.5	12.5	11.0	12.9
E.T/Nb.	1.9 21	2.0 6	0.0 1	2.1 19	0.0 1	2.0 48
15 Moy.	12.2	12.1	12.4	13.1	12.7	12.4
E.T/Nb.	1.7 29	1.2 8	2.0 5	1.6 8	2.5 10	1.8 60
TOT Moy.	12.2	12.0	12.1	12.6	12.6	12.3
E.T/Nb.	2.1 302	2.2 180	2.3 197	2.4 210	2.4 56	2.3 945

TABL.44 .- 1983 - TOURTEAU - largeur individuelle moyenne (cm)

(totalité des femelles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	53.8	51.4	52.9	62.5	60.9	57.1
2	37.5	50.0	47.4	72.7	*	51.3
3	53.3	66.7	*	50.0	*	46.6
4	57.7	80.0	40.9	50.0	85.7	59.0
5	68.0	40.0	50.0	42.9	66.7	56.9
6	54.3	36.4	62.5	78.9	83.3	62.4
7	50.0	50.0	53.8	60.9	75.0	56.8
8	50.0	40.0	59.1	70.0	77.8	61.2
9	55.4	60.9	50.0	59.5	60.0	55.8
10	53.2	38.6	41.2	56.8	50.0	46.4
11	35.0	60.0	51.0	51.0	33.3	45.7
12	56.5	40.0	63.6	43.6	*	46.9
13	44.4	50.0	42.9	44.7	50.0	45.2
14	54.3	70.0	87.5	59.6	50.0	61.0
15	47.3	63.6	66.7	66.7	16.7	53.1
TTE POS.	50.7	52.9	50.6	58.3	57.3	53.4

TABL.45 -1983- TOURTEAU : proportion des sexes (% de mâles)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	48.1	36.0	44.0	61.5	56.3	51.0
2	37.5	44.4	42.9	77.8	*	47.2
3	58.6	50.0	*	50.0	*	50.0
4	50.0	91.7	37.5	50.0	85.7	58.0
5	78.6	40.0	66.7	66.7	66.7	67.9
6	42.9	42.9	58.3	77.8	75.0	59.1
7	51.6	52.9	55.6	55.6	71.4	56.0
8	45.0	40.0	60.0	65.4	100.0	57.5
9	45.9	62.2	56.1	63.3	50.0	56.3
10	57.7	50.0	46.2	65.4	50.0	55.1
11	32.4	60.0	50.0	61.1	33.3	45.7
12	56.5	40.0	55.6	41.7	*	45.1
13	50.0	50.0	48.0	42.5	50.0	46.8
14	50.0	63.6	83.3	58.3	*	56.5
15	42.5	63.2	63.6	66.7	16.7	50.9
TOUTES POS.	49.0	53.0	51.9	58.5	52.6	53.1

TABL.46 -1983- TOURTEAU : proportion des sexes >=T.M. (en % de mâles)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	66.7	83.3	77.8	65.0	71.4	71.7
2	37.5	55.6	50.0	69.2	*	54.8
3	43.8	100.0	*	*	*	40.0
4	64.3	62.5	50.0	50.0	*	60.4
5	54.5	40.0	33.3	25.0	*	43.5
6	71.4	25.0	75.0	100.0	100.0	70.4
7	40.0	45.5	50.0	80.0	83.3	59.1
8	100.0	*	50.0	78.6	60.0	73.9
9	67.9	59.4	37.9	42.9	75.0	55.0
10	47.6	25.0	38.1	36.4	50.0	36.0
11	37.0	60.0	52.0	45.2	33.3	45.6
12	*	*	100.0	66.7	*	80.0
13	*	50.0	*	57.1	50.0	35.3
14	75.0	77.8	100.0	63.6	100.0	74.2
15	60.0	66.7	75.0	*	*	63.6
TTE POS.	53.9	52.7	48.2	58.0	69.4	54.1

TABL 47 .-1983- TOURTEAU : proportion des sexes (T.M. (en % de mâles)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	46.2	67.6	50.0	27.8	26.1	42.0
2	62.5	33.3	26.3	36.4	100.0	41.0
3	44.4	33.3	12.5	50.0	*	39.7
4	26.9	15.0	31.8	37.5	42.9	28.2
5	44.0	50.0	33.3	42.9	33.3	43.1
6	40.0	9.1	43.8	*	50.0	30.1
7	50.0	53.6	33.3	34.8	30.0	40.2
8	31.8	50.0	4.5	40.0	22.2	30.1
9	50.8	33.3	27.9	32.4	20.0	35.2
10	31.9	62.9	35.3	37.8	37.5	44.9
11	45.0	56.7	33.3	18.4	11.1	36.5
12	60.9	30.0	18.2	25.6	66.7	35.4
13	40.7	28.6	25.0	27.7	30.0	30.2
14	30.4	75.0	37.5	23.4	50.0	35.8
15	60.0	63.6	33.3	45.8	25.0	51.6
Ttes POS.	43.7	48.2	30.8	29.8	32.1	37.8

TABL.48.-1983- TOURTEAU : pourcentage des individus deformables

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	48.1	72.0	56.0	30.8	31.3	45.5
2	50.0	11.1	14.3	44.4	100.0	36.1
3	44.8	50.0	20.0	50.0	*	42.1
4	29.2	8.3	37.5	30.0	42.9	29.0
5	50.0	20.0	33.3	33.3	33.3	39.3
6	33.3	14.3	50.0	*	37.5	25.8
7	45.2	58.8	44.4	41.7	35.7	44.8
8	25.0	50.0	5.0	42.3	50.0	30.0
9	59.5	45.9	29.8	30.0	16.7	39.5
10	46.2	73.7	53.8	38.5	*	53.3
11	50.0	70.0	50.0	22.2	16.7	44.7
12	60.9	30.0	22.2	25.0	66.7	36.3
13	41.7	33.3	28.0	30.0	37.5	33.0
14	26.3	81.8	33.3	19.4	100.0	31.5
15	67.5	63.2	45.5	45.8	25.0	54.7
TOUTES POS.	46.0	51.7	36.3	30.9	34.7	40.2

TABL.49 .-1983- TOURTEAU : individus deformables ()=T.M.)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	54.5	75.0	87.5	44.0	37.5	55.0
2	100.0	50.0	100.0	42.9	*	58.3
3	36.4	100.0	*	100.0	*	46.2
4	41.7	16.7	100.0	50.0	33.3	37.0
5	54.5	*	*	*	*	54.5
6	40.0	*	60.0	*	40.0	46.7
7	56.3	55.6	57.1	35.0	33.3	48.4
8	75.0	100.0	33.3	52.9	50.0	58.1
9	64.7	47.8	34.4	25.0	100.0	42.7
10	40.0	78.9	75.0	52.9	*	60.0
11	37.5	83.3	58.3	25.0	*	53.3
12	76.9	16.7	100.0	25.0	*	48.5
13	100.0	60.0	33.3	18.2	*	48.0
14	37.5	71.4	100.0	23.5	*	40.5
15	82.4	77.8	71.4	43.8	*	67.3
TOTES POS.	56.7	61.5	55.3	37.6	40.7	50.9

TABL.50 .-1983- TOURTEAU : individus deformables (males >T.M.)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	50.0	75.0	50.0	31.3	40.0	50.8
2	50.0	*	*	100.0	100.0	75.0
3	81.8	*	50.0	*	*	76.9
4	66.7	*	55.6	40.0	100.0	55.6
5	100.0	50.0	100.0	100.0	100.0	83.3
6	45.5	100.0	75.0	*	100.0	58.8
7	33.3	62.5	66.7	50.0	100.0	53.1
8	50.0	66.7	*	33.3	*	46.2
9	55.0	42.9	26.1	50.0	*	41.8
10	54.5	68.4	57.1	25.0	*	58.5
11	60.9	66.7	54.5	60.0	33.3	57.8
12	66.7	41.7	*	28.6	66.7	40.5
13	40.0	25.0	60.0	43.5	75.0	47.1
14	21.1	100.0	*	33.3	100.0	36.4
15	61.9	83.3	*	50.0	30.0	55.6
TTE POS.	51.4	62.0	49.4	40.8	61.1	51.1

TABL.51 .-1983- TOURTEAU : individus deformables (femelles >T.M.)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	41.7	58.3	33.3	20.0	14.3	33.3
2	75.0	55.6	33.3	30.8	*	45.2
3	43.8	*	*	*	*	35.0
4	25.0	25.0	16.7	50.0	*	27.1
5	36.4	80.0	33.3	50.0	*	47.8
6	50.0	*	25.0	*	75.0	40.7
7	80.0	45.5	8.3	10.0	16.7	27.3
8	100.0	*	*	35.7	*	30.4
9	39.3	18.8	24.1	42.9	25.0	28.0
10	14.3	50.0	23.8	36.4	75.0	34.8
11	41.3	50.0	16.0	16.1	*	30.4
12	*	*	*	33.3	*	20.0
13	33.3	*	*	14.3	*	11.8
14	50.0	66.7	50.0	36.4	*	48.4
15	40.0	66.7	*	*	*	36.4
TTE POS.	39.6	42.6	20.4	26.8	25.0	33.0

TABL. 52.-1983- TOURTEAU : individus deformables (< T.M.)

* valeur nulle

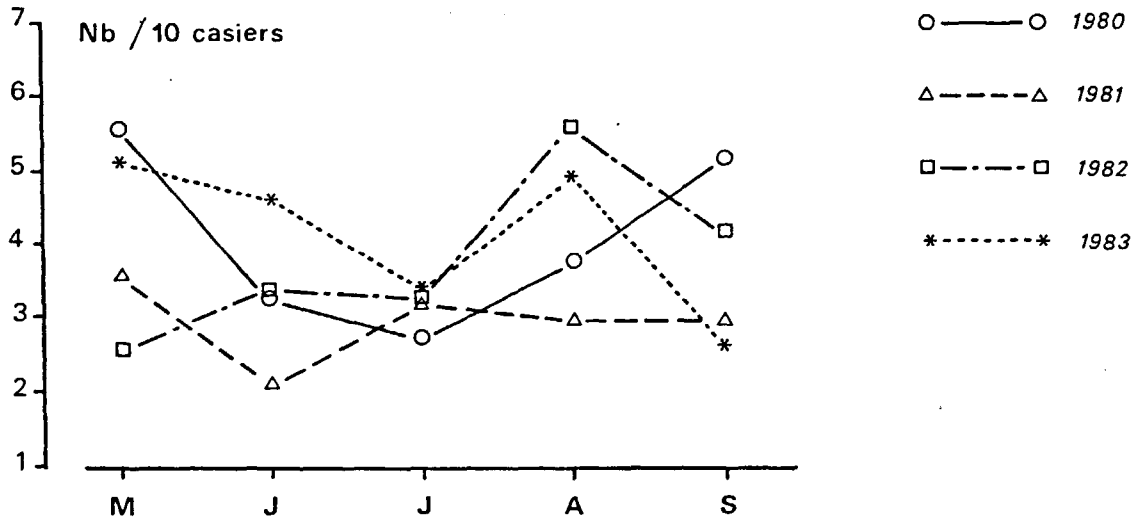


Fig. 8 .- Tourteau : rendements en nombre (total des captures).

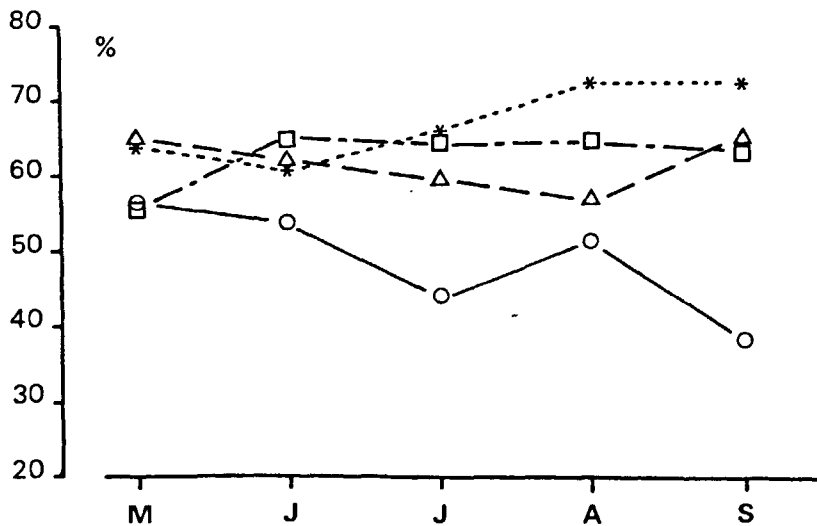


Fig. 9 .- Tourteau : pourcentages d'individus ayant la taille marchande.

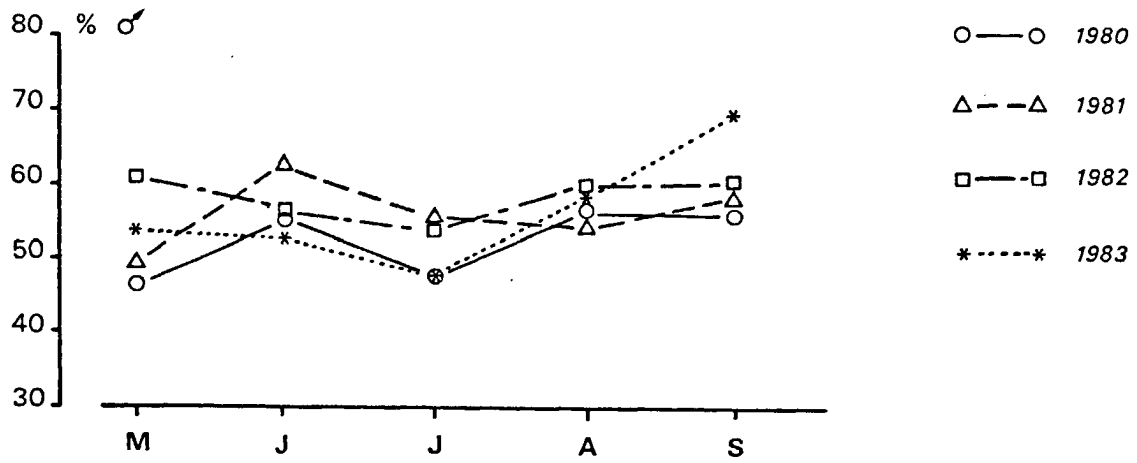


Fig. 10 .- Tourteau : proportions des sexes (fraction $<$ taille marchande).

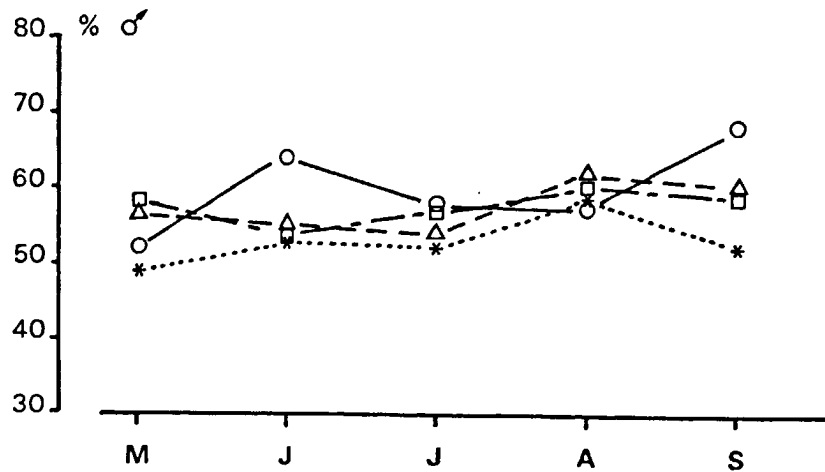


Fig. 11 .- Tourteau : proportions des sexes (fraction \geq taille marchande).

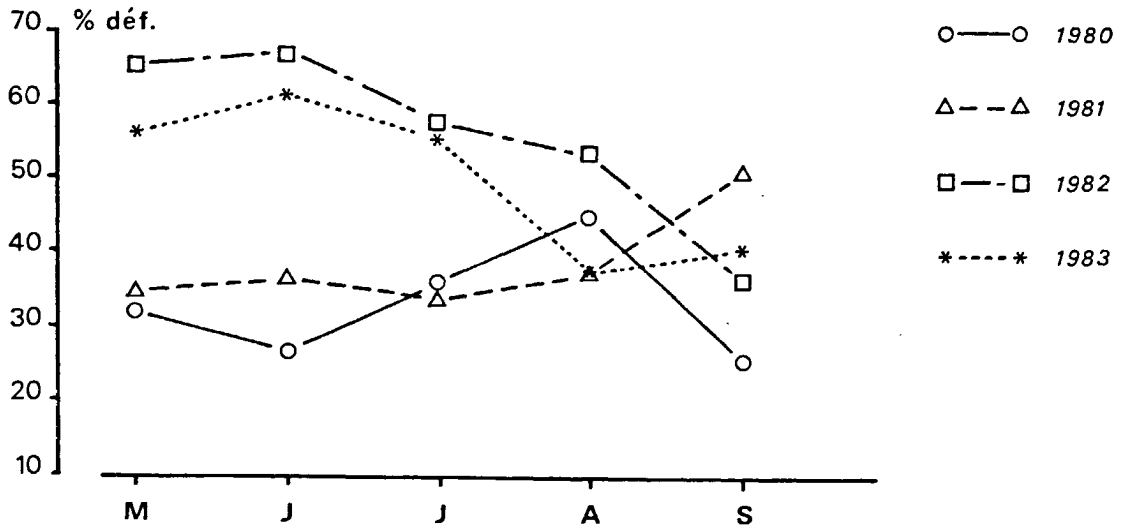


Fig. 12 .- Tourteau : pourcentages d'animaux déformables (mâles de taille marchande).

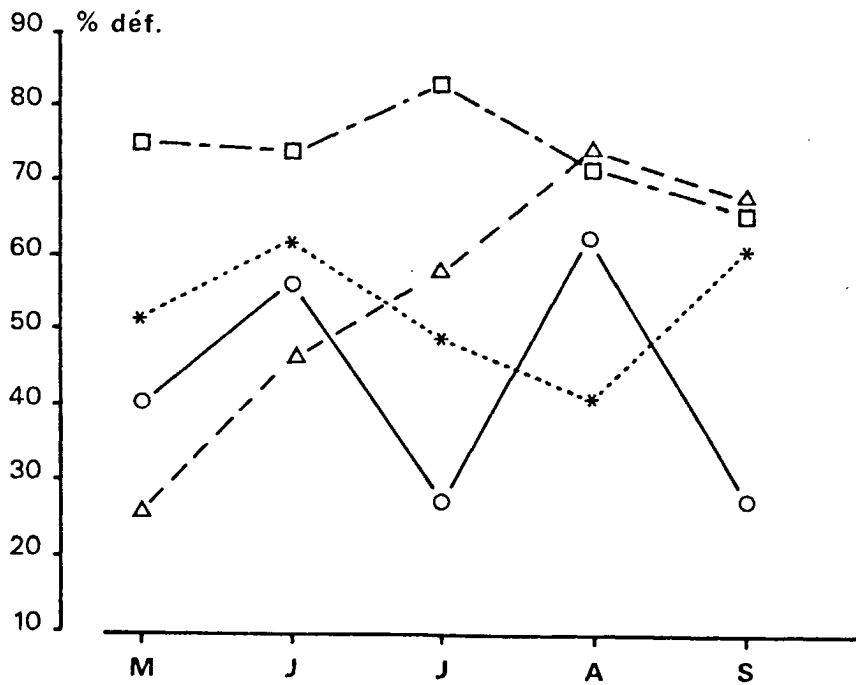


Fig. 13 .- Tourteau : pourcentage d'animaux déformables (femelles de taille marchande).

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	4	6	8	1	19
2	7	21	9	2	4	43
3	2	0	0	5	0	7
4	0	8	2	2	0	12
5	1	1	6	0	2	10
6	0	0	2	3	0	5
7	3	1	0	7	2	13
8	0	3	16	8	0	27
9	0	6	12	5	2	25
10	0	0	5	1	0	6
11	3	1	3	32	7	46
12	6	2	0	41	12	61
13	1	4	10	12	3	30
14	1	0	0	2	1	4
15	2	2	8	84	36	132
TOUTES POS.	26	53	79	212	70	440

TABL.53 .- 1983 - ARAIGNEE : Nombre total

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	3	4	7	0	14
2	4	17	5	2	2	30
3	0	0	0	1	0	1
4	0	5	2	0	0	7
5	1	1	4	0	1	7
6	0	0	1	2	0	3
7	3	0	0	6	2	11
8	0	2	14	8	0	24
9	0	6	11	2	2	21
10	0	0	5	1	0	6
11	2	1	3	20	4	30
12	3	2	0	29	8	42
13	0	3	7	6	2	18
14	1	0	0	2	0	3
15	2	1	3	43	24	73
TOUTES POS.	16	41	59	129	45	290

TABL.54 .- 1983 - ARAIGNEE : Nombre de mâles.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	1	2	1	1	5
2	3	4	4	0	2	13
3	2	0	0	4	0	6
4	0	3	0	2	0	5
5	0	0	2	0	1	3
6	0	0	1	1	0	2
7	0	1	0	1	0	2
8	0	1	2	0	0	3
9	0	0	1	3	0	4
10	0	0	0	0	0	0
11	1	0	0	12	3	16
12	3	0	0	12	4	19
13	1	1	3	6	1	12
14	0	0	0	0	1	1
15	0	1	5	41	12	59
TOUTES POS.	10	12	20	83	25	150

TABL.55.- 1983 - ARAIGNEE : Nombre de femelles.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	0	2	0	0	2
2	0	1	1	0	0	2
3	0	0	0	1	0	1
4	0	1	0	0	0	1
5	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	1	1	0	2
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	1	0	1
12	0	0	0	0	0	0
13	0	1	3	1	0	5
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	1	1	0	2
TOTES POS.	0	3	8	5	0	16

TABL.56 .- 1983 - ARAIGNEE : Nombre de femelles oeuvées.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	*	100.0	*	*	40.0
2	*	25.0	25.0	*	*	15.4
3	*	*	*	25.0	*	16.7
4	*	33.3	*	*	*	20.0
5	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*
9	*	*	100.0	33.3	*	50.0
10	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	8.3	*	6.3
12	*	*	*	*	*	*
13	*	100.0	100.0	16.7	*	41.7
14	*	*	*	*	*	*
15	*	*	20.0	2.4	*	3.4
TOUTES POS.	*	25.0	40.0	6.0	*	10.7

TABL.57.-1983- ARAIGNEE : pourcentage de femelles oeuvées / nombre total de femelles.

* valeur nulle

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	*	100.0	*	*	100.0
2	*	0.0	0.0	*	*	0.0
3	*	*	*	0.0	*	0.0
4	*	0.0	*	*	*	0.0
5	*	*	*	*	*	*
6	*	*	*	*	*	*
7	*	*	*	*	*	*
8	*	*	*	*	*	*
9	*	*	100.0	0.0	*	50.0
10	*	*	*	*	*	*
11	*	*	*	100.0	*	100.0
12	*	*	*	*	*	*
13	*	0.0	100.0	100.0	*	60.0
14	*	*	*	*	*	*
15	*	*	0.0	0.0	*	0.0
TOUTES POS.	*	0.0	75.0	40.0	*	50.0

TABL 58 .-1983- ARAIGNEE : pourcentage de femelles oeuvées / nombre de femelles \geq 100 mm.

* valeur nulle

Fos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	2	3	0	0	5
2	1	1	1	0	0	3
3	1	0	0	0	0	1
4	0	2	0	0	0	2
5	0	0	1	0	0	1
6	0	0	1	0	0	1
7	0	0	0	1	0	1
8	0	0	6	2	0	8
9	0	3	8	0	0	11
10	0	0	2	0	0	2
11	0	0	2	4	0	6
12	0	0	0	6	0	6
13	0	1	6	2	0	9
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	1	1	1	3
TOTES POS.	2	9	31	16	1	59

TABL.59 .- 1983 - ARAIGNEE : Nombre commercial (\geq 120 mm).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	50.0	50.0	*	*	26.3
2	14.3	4.8	11.1	*	*	7.0
3	50.0	*	*	*	*	14.3
4	*	25.0	*	*	*	16.7
5	*	*	16.7	*	*	10.0
6	*	*	50.0	*	*	20.0
7	*	*	*	14.3	*	7.7
8	*	*	37.5	25.0	*	29.6
9	*	50.0	66.7	*	*	44.0
10	*	*	40.0	*	*	33.3
11	*	*	66.7	12.5	*	13.0
12	*	*	*	14.6	*	9.8
13	*	25.0	60.0	16.7	*	30.0
14	*	*	*	*	*	*
15	*	*	12.5	1.2	2.8	2.3
TTEES POS.	7.7	17.0	39.2	7.5	1.4	13.4

TABL.60.-1983- ARAIGNEE : pourcentage d'individus >=T.M.

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0.0	0.7	0.8	1.0	0.3	0.6
2	0.9	3.5	1.1	0.3	2.5	1.5
3	0.3	0.0	0.0	1.0	0.0	0.3
4	0.0	1.3	0.3	0.4	0.0	0.4
5	0.1	0.3	0.8	0.0	1.1	0.4
6	0.0	0.0	0.3	0.4	0.0	0.1
7	0.4	0.2	0.0	0.9	0.5	0.4
8	0.0	0.5	2.1	1.4	0.0	0.9
9	0.0	1.1	1.5	0.6	0.5	0.7
10	0.0	0.0	0.6	0.2	0.0	0.2
11	0.4	0.2	0.4	5.9	1.9	1.5
12	0.8	0.4	0.0	5.1	3.3	1.9
13	0.1	0.7	1.3	1.7	0.8	0.9
14	0.1	0.0	0.0	0.3	0.3	0.1
15	0.3	0.3	1.0	10.5	9.0	3.9
TOUTES POS.	0.2	0.6	0.7	2.1	1.4	0.9

TABL.61 .- 1983 - ARAIGNEE : Rendements en nombre (par 10 casiers).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS						
1 Moy	0.0	11.5	12.2	9.0	9.2	10.5						
E.T/Nb	0.0	0	1.5	4	1.3	6	1.3	8	0.0	1	2.0	19
2 Moy	9.5	9.2	9.5	9.8	9.0	9.3						
E.T/Nb	2.5	7	1.8	21	2.0	9	1.4	2	0.8	4	1.8	43
3 Moy	9.8	0.0	0.0	9.3	0.0	9.5						
E.T/Nb	3.0	2	0.0	0	0.0	0	1.5	5	0.0	0	1.8	7
4 Moy	0.0	11.6	9.4	8.5	0.0	10.7						
E.T/Nb	0.0	0	1.6	8	0.4	2	1.3	2	0.0	0	1.9	12
5 Moy	6.9	9.8	9.8	0.0	8.6	9.3						
E.T/Nb	0.0	1	0.0	1	1.7	6	0.0	0	1.0	2	1.6	10
6 Moy	0.0	0.0	11.3	10.7	0.0	10.9						
E.T/Nb	0.0	0	0.0	0	1.7	2	0.7	3	0.0	0	1.0	5
7 Moy	10.4	8.3	0.0	10.7	10.3	10.4						
E.T/Nb	1.0	3	0.0	1	0.0	0	1.2	7	2.2	2	1.3	13
8 Moy	0.0	10.6	11.6	11.0	0.0	11.3						
E.T/Nb	0.0	0	0.8	3	1.9	16	2.6	8	0.0	0	2.0	27
9 Moy	0.0	12.8	13.0	10.1	10.2	12.2						
E.T/Nb	0.0	0	3.0	6	2.2	12	1.4	5	1.0	2	2.5	25
10 Moy	0.0	0.0	12.1	10.4	0.0	11.8						
E.T/Nb	0.0	0	0.0	0	2.9	5	0.0	1	0.0	0	2.7	6
11 Moy	7.9	11.0	13.0	9.9	7.7	9.7						
E.T/Nb	1.5	3	0.0	1	1.2	3	1.4	32	1.6	7	1.8	46
12 Moy	8.4	10.3	0.0	9.5	8.1	9.1						
E.T/Nb	1.7	6	0.1	2	0.0	0	2.2	41	0.8	12	2.0	61
13 Moy	7.2	11.7	12.4	9.4	8.2	10.5						
E.T/Nb	0.0	1	0.4	4	1.8	10	1.7	12	0.8	3	2.2	30
14 Moy	9.9	0.0	0.0	10.0	7.4	9.3						
E.T/Nb	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.5	2	0.0	1	1.3	4
15 Moy	6.6	8.8	8.5	8.9	8.5	8.7						
E.T/Nb	2.7	2	3.8	2	2.0	8	1.1	84	1.5	36	1.4	132
TOT Moy	8.8	10.5	11.3	9.4	8.5	9.7						
E.T/Nb	2.1	26	2.2	53	2.4	79	1.6	212	1.4	70	2.1	440

TABL. 62.- 1983 - ARAIGNEE - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalité des captures)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	0.0	11.5	11.6	8.9	0.0	10.2
E.T/Nb.	0.0	0 1.8	3 1.0	4 1.4	7 0.0	0 1.9 14
2 Moy.	9.5	9.1	9.9	9.8	9.2	9.3
E.T/Nb.	2.5	4 1.9	17 1.7	5 1.4	2 1.2	2 1.8 30
3 Moy.	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	9.1
E.T/Nb.	0.0	0 0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.0	0 0.0 1
4 Moy.	0.0	12.2	9.4	0.0	0.0	11.4
E.T/Nb.	0.0	0 1.5	5 0.4	2 0.0	0 0.0	0 1.8 7
5 Moy.	6.9	9.8	10.6	0.0	9.3	9.8
E.T/Nb.	0.0	1 0.0	1 1.2	4 0.0	0 0.0	1 1.6 7
6 Moy.	0.0	0.0	12.5	10.3	0.0	11.1
E.T/Nb.	0.0	0 0.0	0 0.0	1 0.5	2 0.0	0 1.3 3
7 Moy.	10.4	0.0	0.0	10.9	10.3	10.7
E.T/Nb.	1.0	3 0.0	0 0.0	0 1.1	6 2.2	2 1.2 11
8 Moy.	0.0	10.1	11.9	11.0	0.0	11.5
E.T/Nb.	0.0	0 0.4	2 1.7	14 2.6	8 0.0	0 2.0 24
9 Moy.	0.0	12.8	13.0	11.0	10.2	12.5
E.T/Nb.	0.0	0 3.0	6 2.3	11 1.0	2 1.0	2 2.5 21
10 Moy.	0.0	0.0	12.1	10.4	0.0	11.8
E.T/Nb.	0.0	0 0.0	0 2.9	5 0.0	1 0.0	0 2.7 6
11 Moy.	7.1	11.0	13.0	10.0	7.6	9.9
E.T/Nb.	0.9	2 0.0	1 1.2	3 1.5	20 1.6	4 2.1 30
12 Moy.	8.3	10.3	0.0	9.7	8.0	9.3
E.T/Nb.	2.0	3 0.1	2 0.0	0 2.4	29 0.6	8 2.1 42
13 Moy.	0.0	11.8	12.1	9.9	8.3	10.9
E.T/Nb.	0.0	0 0.4	3 2.1	7 1.4	6 1.1	2 2.0 18
14 Moy.	9.9	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0
E.T/Nb.	0.0	1 0.0	0 0.0	0 0.5	2 0.0	0 0.4 3
15 Moy.	6.6	11.5	9.0	9.0	8.4	8.8
E.T/Nb.	2.7	2 0.0	1 1.5	3 1.2	43 1.3	24 1.4 73
TOT Moy.	8.7	10.6	11.7	9.7	8.5	10.0
E.T/Nb.	2.1	16 2.3	41 2.1	59 1.8	129 1.3	45 2.2 290

TABL.63.- 1983 - ARAIGNEE - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalité des mâles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	0.0	11.5	13.4	9.6	9.2	11.4
E.T/Nb.	0.0	0	1	2	1	5
2 Moy.	9.4	9.7	9.1	0.0	8.8	9.3
E.T/Nb.	3.1	3	4	4	0	13
3 Moy.	9.8	0.0	0.0	9.4	0.0	9.5
E.T/Nb.	3.0	2	0	0	4	6
4 Moy.	0.0	10.7	0.0	8.5	0.0	9.8
E.T/Nb.	0.0	0	3	0	2	5
5 Moy.	0.0	0.0	8.3	0.0	7.9	8.2
E.T/Nb.	0.0	0	0	2	0	3
6 Moy.	0.0	0.0	10.1	11.3	0.0	10.7
E.T/Nb.	0.0	0	0	1	1	2
7 Moy.	0.0	8.3	0.0	9.6	0.0	8.9
E.T/Nb.	0.0	0	1	0	1	2
8 Moy.	0.0	11.5	9.2	0.0	0.0	10.0
E.T/Nb.	0.0	0	1	2	0	3
9 Moy.	0.0	0.0	13.4	9.5	0.0	10.4
E.T/Nb.	0.0	0	0	1	3	4
10 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E.T/Nb.	0.0	0	0	0	0	0
11 Moy.	9.5	0.0	0.0	9.6	7.8	9.3
E.T/Nb.	0.0	1	0	0	12	3
12 Moy.	8.5	0.0	0.0	9.0	8.1	8.8
E.T/Nb.	1.8	3	0	0	12	4
13 Moy.	7.2	11.4	13.3	9.0	8.1	10.0
E.T/Nb.	0.0	1	1	3	6	1
14 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	7.4
E.T/Nb.	0.0	0	0	0	0	1
15 Moy.	0.0	6.1	8.2	8.8	8.7	8.7
E.T/Nb.	0.0	0	1	5	4	12
TOT Moy.	9.0	10.0	10.1	9.1	8.4	9.2
E.T/Nb.	2.1	10	12	20	83	25

TABL.64.- 1983 - ARAIGNEE - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalité des femelles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	75.0	66.7	87.5	*	73.7
2	57.1	81.0	55.6	100.0	50.0	69.8
3	*	*	*	20.0	*	14.3
4	*	62.5	100.0	*	*	58.3
5	100.0	100.0	66.7	*	50.0	70.0
6	*	*	50.0	66.7	*	60.0
7	100.0	*	*	85.7	100.0	84.6
8	*	66.7	87.5	100.0	*	88.9
9	*	100.0	91.7	40.0	100.0	84.0
10	*	*	100.0	100.0	*	100.0
11	66.7	100.0	100.0	62.5	57.1	65.2
12	50.0	100.0	*	70.7	66.7	68.9
13	*	75.0	70.0	50.0	66.7	60.0
14	100.0	*	*	100.0	*	75.0
15	100.0	50.0	37.5	51.2	66.7	55.3
TOUTES POS.	61.5	77.4	74.7	60.8	64.3	65.9

TABL. 65.-1983- ARAIGNEE : proportion des sexes (% de mâles)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	100.0	33.3	*	*	60.0
2	*	100.0	100.0	*	*	66.7
3	*	*	*	*	*	*
4	*	100.0	*	*	*	100.0
5	*	*	100.0	*	*	100.0
6	*	*	100.0	*	*	100.0
7	*	*	*	100.0	*	100.0
8	*	*	100.0	100.0	*	100.0
9	*	100.0	87.5	*	*	90.9
10	*	*	100.0	*	*	100.0
11	*	*	100.0	75.0	*	83.3
12	*	*	*	83.3	*	83.3
13	*	100.0	60.0	50.0	*	62.5
14	*	*	*	*	*	*
15	*	*	*	100.0	*	33.3
TOUTES POS.	*	100.0	80.0	81.3	*	80.7

TABL.66 .-1983- ARAIGNEE : proportion des sexes >=T.M. (en % de mâles)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	50.0	100.0	87.5	*	78.6
2	66.7	80.0	50.0	100.0	50.0	70.0
3	*	*	*	20.0	*	16.7
4	*	50.0	100.0	*	*	50.0
5	100.0	100.0	60.0	*	50.0	66.7
6	*	*	*	66.7	*	50.0
7	100.0	*	*	83.3	100.0	83.3
8	*	66.7	80.0	100.0	*	84.2
9	*	100.0	100.0	40.0	100.0	78.6
10	*	*	100.0	100.0	*	100.0
11	66.7	100.0	100.0	60.7	57.1	62.5
12	50.0	100.0	*	68.6	66.7	67.3
13	*	66.7	100.0	50.0	66.7	61.9
14	100.0	*	*	100.0	*	75.0
15	100.0	50.0	42.9	50.6	68.6	55.8
Ttes POS.	66.7	72.7	72.9	59.2	65.2	64.0

TABL.67 .-1983- ARAIGNEE : proportion des sexes (T.M. (en % de mâles)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	66.7	66.7	100.0	*	70.0
2	66.7	85.7	50.0	100.0	100.0	75.0
3	*	*	*	*	*	*
4	*	71.4	*	*	*	71.4
5	*	*	100.0	*	*	100.0
6	*	*	50.0	66.7	*	60.0
7	100.0	*	*	100.0	100.0	100.0
8	*	50.0	93.3	100.0	*	90.9
9	*	100.0	90.9	66.7	100.0	90.0
10	*	*	100.0	100.0	*	100.0
11	*	100.0	100.0	64.3	*	72.2
12	50.0	100.0	*	92.3	*	88.2
13	*	75.0	66.7	66.7	*	68.8
14	*	*	*	100.0	*	100.0
15	*	100.0	50.0	46.2	50.0	50.0
TOUTES POS.	62.5	81.3	81.4	72.3	71.4	76.6

TABL.68 .-1983- ARAIGNEE : proportion des sexes (indiv.)=10 cm)

* valeur nulle

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	100.0	*	85.7	*	77.8
2	50.0	78.6	60.0	100.0	33.3	66.7
3	*	*	*	33.3	*	25.0
4	*	*	100.0	*	*	40.0
5	100.0	100.0	33.3	*	50.0	57.1
6	*	*	*	*	*	*
7	100.0	*	*	50.0	100.0	60.0
8	*	100.0	*	100.0	*	80.0
9	*	100.0	100.0	*	100.0	60.0
10	*	*	100.0	*	*	100.0
11	66.7	*	*	61.1	57.1	60.7
12	50.0	*	*	60.7	66.7	61.4
13	*	*	100.0	44.4	66.7	50.0
14	100.0	*	*	100.0	*	66.7
15	100.0	*	33.3	52.1	68.8	56.3
TOUTES POS.	61.1	71.4	55.0	55.8	63.5	59.1

TABL.69 .-1983- ARAIGNEE : proportion des sexes (indiv.<10cm)

* valeur nulle

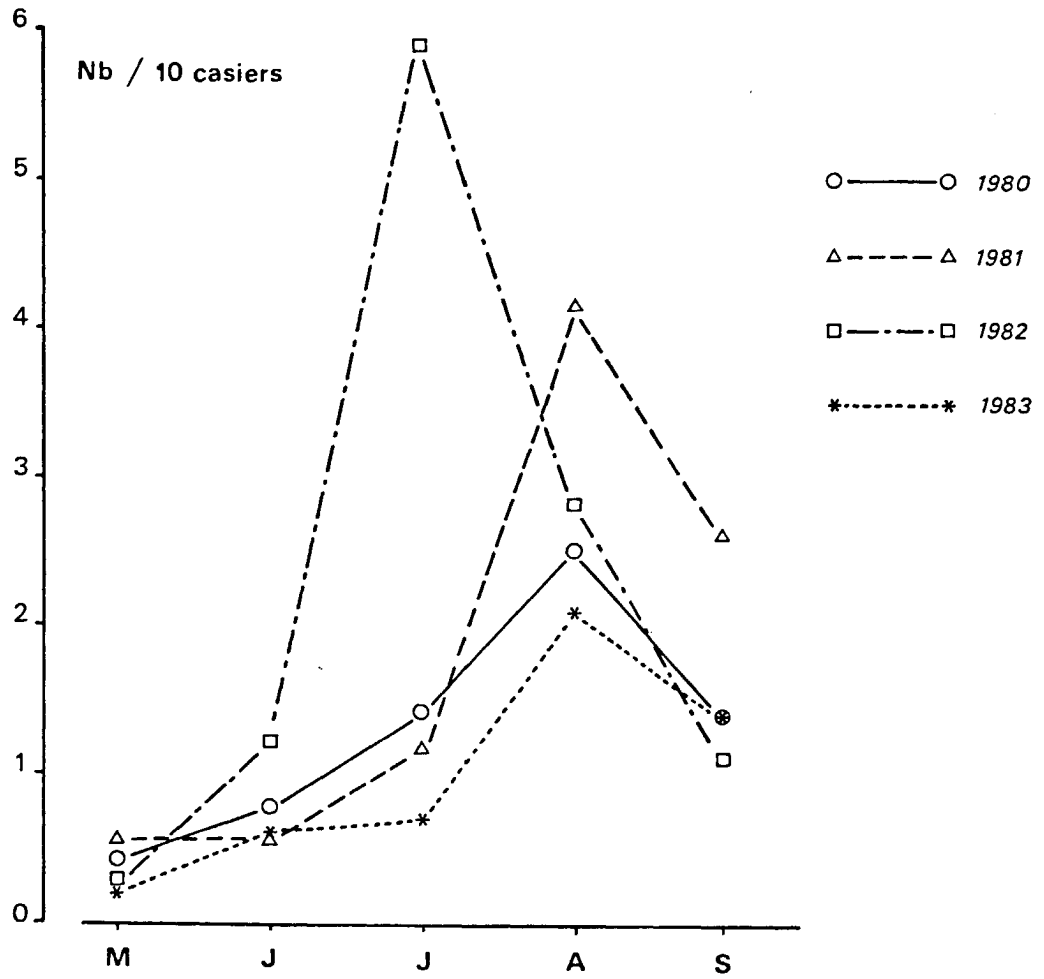


Fig. 14 .- Araignée : rendements en nombre (total des captures).

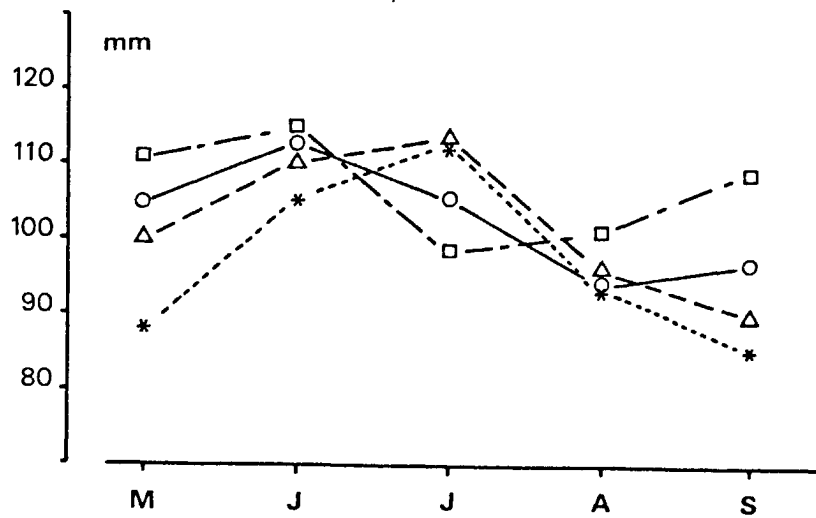


Fig. 15 .- Araignée : tailles moyennes (total des captures).

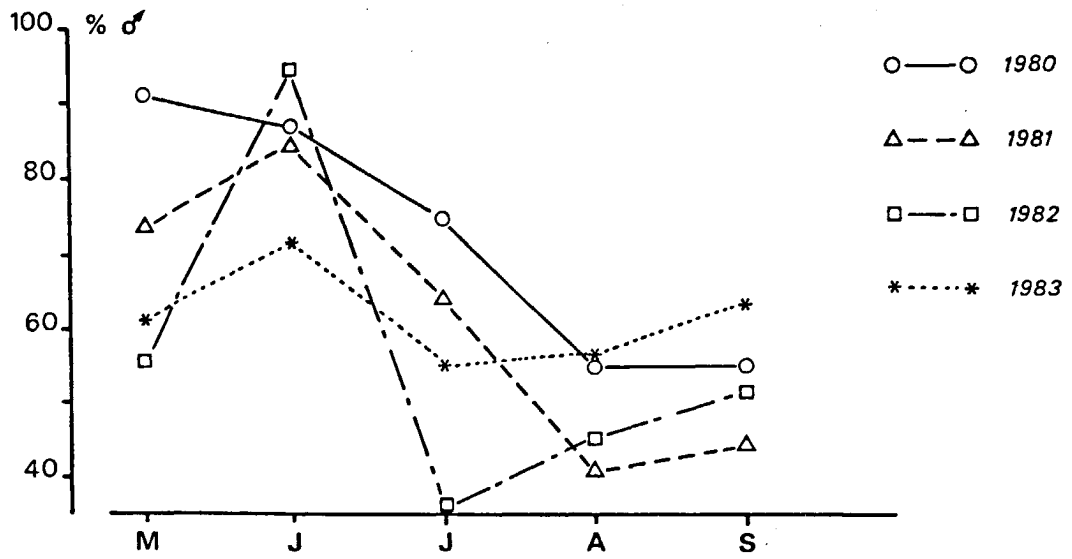


Fig. 16 .- Araignée : proportions des sexes (fraction <math>< 100\text{ mm}</math>).

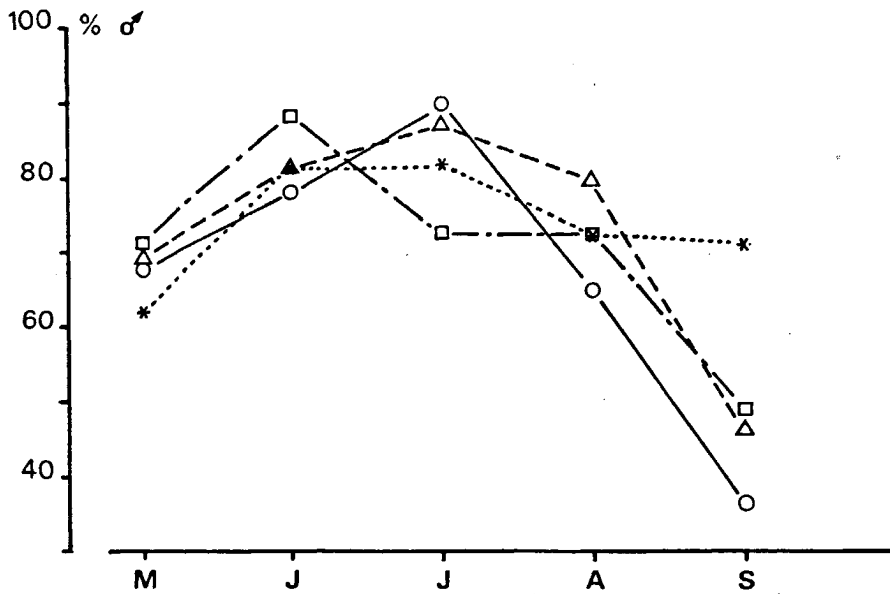


Fig. 17 .- Araignée : proportions des sexes (fraction $\ge 100\text{ mm}$).

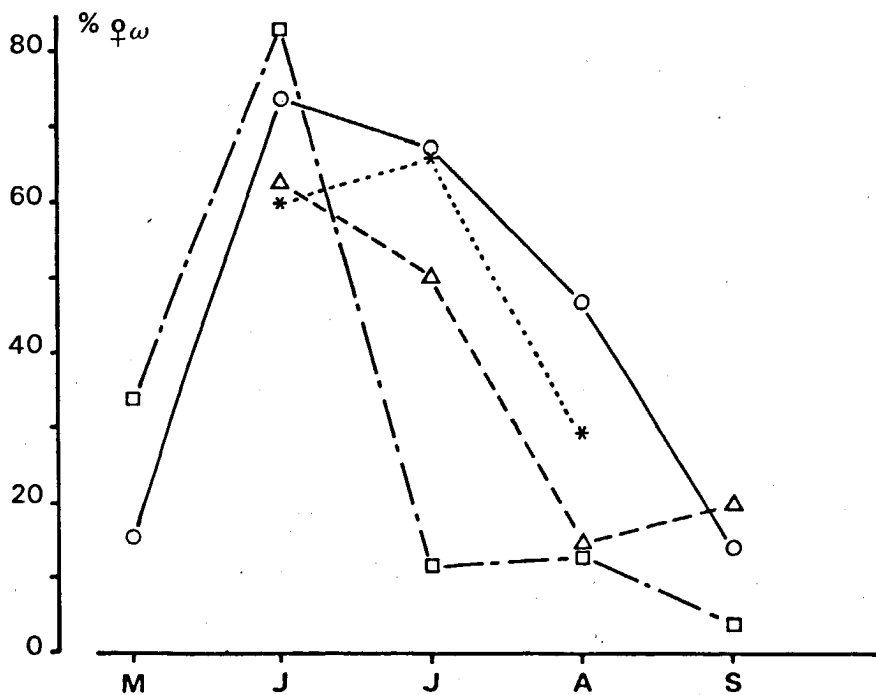


Fig. 18 .- Araignée : pourcentages de femelles oeuvées par rapport à l'ensemble des femelles $\ge 100\text{ mm}$.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	1	12	4	0	18
2	0	6	1	1	0	8
3	1	0	0	0	0	1
4	6	3	12	7	1	29
5	0	1	5	8	0	14
6	12	4	14	9	0	39
7	0	1	8	5	1	15
8	3	1	8	2	0	14
9	0	0	4	9	2	15
10	6	2	61	14	3	86
11	12	13	18	3	3	49
12	0	0	4	7	2	13
13	7	2	10	10	3	32
14	2	0	4	2	0	8
15	1	1	2	4	1	9
TOTES POS.	51	35	163	85	16	350

TABL.70 .- 1983 - ETRILLE : Nombre total.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0	1	10	4	0	15
2	0	0	1	1	0	2
3	1	0	0	0	0	1
4	2	3	11	7	1	24
5	0	1	5	8	0	14
6	9	3	13	7	0	32
7	0	1	7	5	1	14
8	2	1	7	2	0	12
9	0	0	4	8	2	14
10	4	2	52	14	2	74
11	6	8	17	3	3	37
12	0	0	4	6	1	11
13	7	2	10	10	3	32
14	2	0	4	2	0	8
15	0	1	2	3	0	6
TOTES POS.	33	23	147	80	13	296

TABL.71 .- 1983 - ETRILLE : Nombre de mâles.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	0	2	0	0	3
2	0	6	0	0	0	6
3	0	0	0	0	0	0
4	4	0	1	0	0	5
5	0	0	0	0	0	0
6	3	1	1	2	0	7
7	0	0	1	0	0	1
8	1	0	1	0	0	2
9	0	0	0	1	0	1
10	2	0	9	0	1	12
11	6	5	1	0	0	12
12	0	0	0	1	1	2
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	1	1	3
TOUTES POS.	18	12	16	5	3	54

TABL. 72.- 1983 - ETRILLE : Nombre de femelles.

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	0	2	0	0	3
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	4	0	0	0	0	4
5	0	0	0	0	0	0
6	1	0	1	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0
8	1	0	1	0	0	2
9	0	0	0	1	0	1
10	2	0	6	0	0	8
11	6	2	1	0	0	9
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	0	1
TOUTES POS.	16	2	11	1	0	30

TABL.73 .- 1983 - ETRILLE : Nombre de femelles oeuvées.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	100.0	*	100.0	*	*	100.0
2	*	*	*	*	*	*
3	*	*	*	*	*	*
4	100.0	*	*	*	*	80.0
5	*	*	*	*	*	*
6	33.3	*	100.0	*	*	28.6
7	*	*	*	*	*	*
8	100.0	*	100.0	*	*	100.0
9	*	*	*	100.0	*	100.0
10	100.0	*	66.7	*	*	66.7
11	100.0	40.0	100.0	*	*	75.0
12	*	*	*	*	*	*
13	*	*	*	*	*	*
14	*	*	*	*	*	*
15	100.0	*	*	*	*	33.3
TOTES POS.	88.9	16.7	68.8	20.0	*	55.6

TABL. 74.-1983- ETRILLE : pourcentage de femelles oeuvées / nombre total de femelles.

* valeur nulle

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	1	12	4	0	18
2	0	0	1	1	0	2
3	1	0	0	0	0	1
4	6	3	11	7	1	28
5	0	1	5	8	0	14
6	11	3	11	7	0	32
7	0	1	8	5	1	15
8	3	1	7	2	0	13
9	0	0	4	9	2	15
10	6	2	56	14	2	80
11	11	12	17	3	3	46
12	0	0	4	7	1	12
13	7	2	10	10	3	32
14	2	0	4	2	0	8
15	1	1	2	4	0	8
TOUTES POS.	49	27	152	83	13	324

TABL.75.- 1983 - ETRILLE : Nombre commercial (\geq 5 cm).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0.1	0.2	1.5	0.5	0.0	0.5
2	0.0	1.0	0.1	0.2	0.0	0.3
3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.8	0.5	1.5	1.2	0.5	1.0
5	0.0	0.3	0.6	1.3	0.0	0.5
6	1.5	0.7	1.8	1.1	0.0	1.1
7	0.0	0.2	1.0	0.6	0.3	0.4
8	0.4	0.2	1.0	0.4	0.0	0.4
9	0.0	0.0	0.5	1.1	0.5	0.4
10	0.8	0.3	7.6	2.3	0.8	2.7
11	1.5	2.2	2.5	0.6	0.8	1.6
12	0.0	0.0	0.5	0.9	0.6	0.4
13	0.9	0.3	1.3	1.4	0.8	1.0
14	0.3	0.0	0.5	0.3	0.0	0.2
15	0.1	0.2	0.3	0.5	0.3	0.3
TOUTES POS.	0.4	0.4	1.4	0.8	0.3	0.7

TABL.76 .- 1983 - ETRILLE Rendements en nombre (par 10 casiers).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	5.4	5.8	5.7	6.3	0.0	5.8
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.2	0.0	0.4
2 Moy.	0.0	0.0	5.8	5.1	0.0	1.4
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5
3 Moy.	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 Moy.	5.4	22.2	5.4	5.9	5.6	7.3
E.T/Nb.	0.3	29.3	0.3	0.4	0.0	9.4
5 Moy.	0.0	6.1	5.9	5.6	0.0	5.7
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.2
6 Moy.	5.3	5.4	5.4	5.5	0.0	5.4
E.T/Nb.	0.3	0.4	0.4	0.5	0.0	0.4
7 Moy.	0.0	5.1	5.7	6.1	5.4	5.8
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.2	0.0	0.4
8 Moy.	5.5	6.2	5.8	6.0	0.0	5.8
E.T/Nb.	0.2	0.0	0.5	0.3	0.0	0.4
9 Moy.	0.0	0.0	5.8	5.8	5.9	5.8
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.4	0.4	0.3
10 Moy.	5.9	5.6	5.5	5.6	5.1	5.5
E.T/Nb.	0.4	0.5	0.4	0.4	1.1	0.4
11 Moy.	5.3	5.5	5.6	5.8	5.4	5.5
E.T/Nb.	0.5	0.3	0.3	0.1	0.5	0.3
12 Moy.	0.0	0.0	6.0	6.1	5.0	5.9
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.3	0.3	1.6	0.7
13 Moy.	5.7	5.9	5.7	6.0	6.0	5.8
E.T/Nb.	0.1	0.4	0.2	0.2	0.7	0.3
14 Moy.	5.8	0.0	5.8	6.1	0.0	5.9
E.T/Nb.	0.3	0.0	0.5	0.4	0.0	0.4
15 Moy.	5.1	6.4	5.9	6.2	2.9	5.7
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.4	0.9	0.0	1.2
TOT Moy.	5.5	6.1	5.6	5.8	5.3	5.7
E.T/Nb.	0.4	9.0	0.4	0.4	1.0	2.8

TABL.77 .- 1983 - ETRILLE - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalité des captures)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	0.0	5.8	5.8	6.3	0.0	5.9
E.T/Nb.	0.0	0	1	10	4	15
2 Moy.	0.0	0.0	5.8	5.1	0.0	5.4
E.T/Nb.	0.0	0	0	1	1	2
3 Moy.	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
E.T/Nb.	0.0	1	0	0	0	1
4 Moy.	5.8	22.2	5.4	5.9	5.6	7.7
E.T/Nb.	0.2	2	3	11	7	24
5 Moy.	0.0	6.1	3.9	5.6	0.0	5.7
E.T/Nb.	0.0	0	1	5	8	14
6 Moy.	5.2	5.5	5.3	5.6	0.0	5.4
E.T/Nb.	0.3	9	3	13	7	32
7 Moy.	0.0	5.1	5.7	6.1	5.4	5.8
E.T/Nb.	0.0	0	1	7	5	14
8 Moy.	5.6	6.2	5.8	6.0	0.0	5.9
E.T/Nb.	0.0	2	1	7	2	12
9 Moy.	0.0	0.0	5.8	5.9	5.9	5.9
E.T/Nb.	0.0	0	0	4	8	14
10 Moy.	6.1	5.6	5.5	5.6	5.7	5.6
E.T/Nb.	0.3	4	2	52	14	74
11 Moy.	5.7	5.6	5.6	5.8	5.4	5.6
E.T/Nb.	0.2	6	8	17	3	37
12 Moy.	0.0	0.0	6.0	6.0	3.9	5.8
E.T/Nb.	0.0	0	0	4	6	11
13 Moy.	5.7	5.9	5.7	6.0	6.0	5.8
E.T/Nb.	0.1	7	2	10	10	32
14 Moy.	5.8	0.0	5.8	6.1	0.0	5.9
E.T/Nb.	0.3	2	0	4	2	8
15 Moy.	0.0	6.4	5.9	6.1	0.0	6.1
E.T/Nb.	0.0	0	1	2	3	6
TOT Moy.	5.6	7.9	5.6	5.9	5.6	5.9
E.T/Nb.	0.4	33	23	147	80	296

TABL.78 .- 1983 - ETRILLE - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalite des mâles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1 Moy.	5.4	0.0	5.3	0.0	0.0	5.3
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.1
2 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0
3 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4 Moy.	5.2	0.0	5.6	0.0	0.0	5.3
E.T/Nb.	0.1	4.0	0.0	1.0	0.0	0.2
5 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6 Moy.	5.5	5.2	5.5	5.3	0.0	5.4
E.T/Nb.	0.5	3.0	1.0	1.8	2.0	0.5
7 Moy.	0.0	0.0	5.9	0.0	0.0	5.9
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0
8 Moy.	5.3	0.0	5.7	0.0	0.0	5.5
E.T/Nb.	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0	0.3
9 Moy.	0.0	0.0	0.0	5.2	0.0	5.2
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
10 Moy.	5.4	0.0	5.2	0.0	3.9	5.1
E.T/Nb.	0.4	2.0	0.4	9.0	0.0	0.5
11 Moy.	5.0	5.3	4.8	0.0	0.0	5.1
E.T/Nb.	0.2	6.3	5.0	1.0	0.0	0.3
12 Moy.	0.0	0.0	0.0	6.2	6.1	6.1
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.1
13 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 Moy.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
E.T/Nb.	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15 Moy.	5.1	0.0	0.0	6.3	2.9	4.8
E.T/Nb.	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	1.7
TOT Moy.	5.2	2.6	5.3	5.7	4.3	4.7
E.T/Nb.	0.3	18.7	12.4	16.7	5.6	1.7

TABL 79 .- 1983 - ETRILLE - longueur individuelle moyenne (cm)

(totalite des femelles)

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	*	100.0	83.3	100.0	*	83.3
2	*	*	100.0	100.0	*	25.0
3	100.0	*	*	*	*	100.0
4	33.3	100.0	91.7	100.0	100.0	82.8
5	*	100.0	100.0	100.0	*	100.0
6	75.0	75.0	92.9	77.8	*	82.1
7	*	100.0	87.5	100.0	100.0	93.3
8	66.7	100.0	87.5	100.0	*	85.7
9	*	*	100.0	88.9	100.0	93.3
10	66.7	100.0	85.2	100.0	66.7	86.0
11	50.0	61.5	94.4	100.0	100.0	75.5
12	*	*	100.0	85.7	50.0	84.6
13	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
14	100.0	*	100.0	100.0	*	100.0
15	*	100.0	100.0	75.0	*	66.7
TTE POS.	64.7	65.7	90.2	94.1	81.3	84.6

TABL.80.-1983- ETRILLE : proportion des sexes (total captures)
(en % de mâles).

* valeur nulle

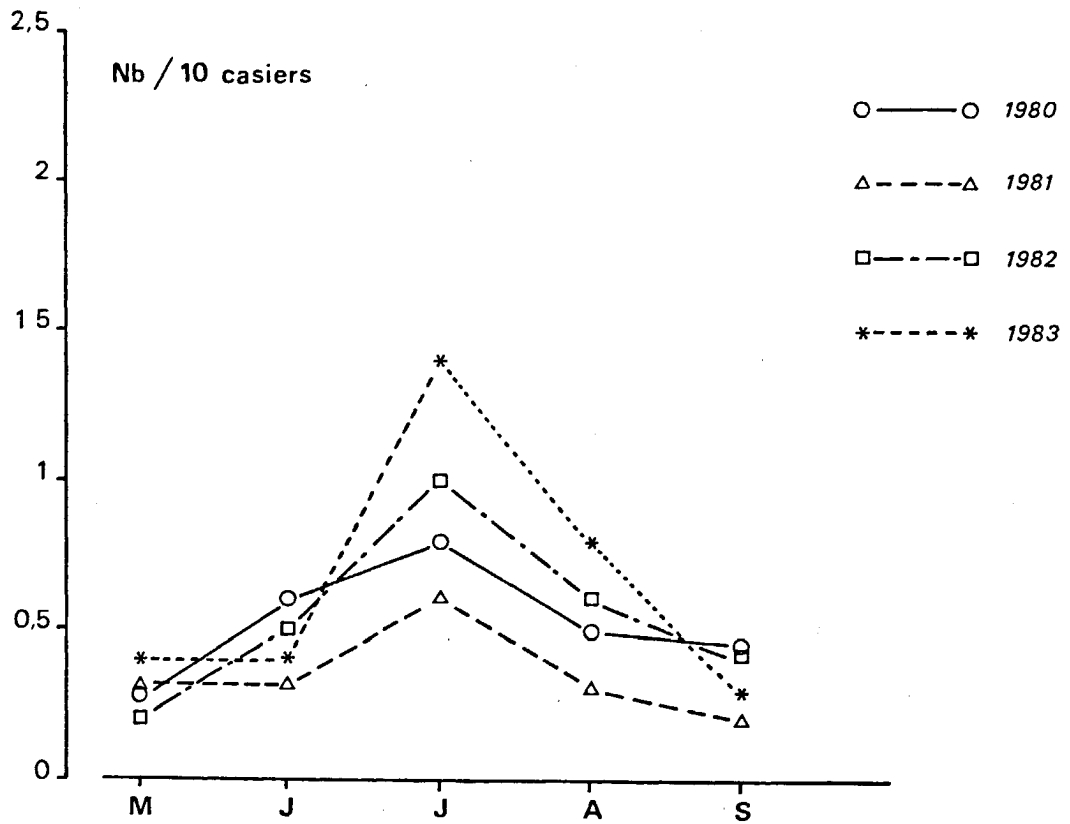


Fig. 19 .- Etrille : rendements en nombre (total des captures).

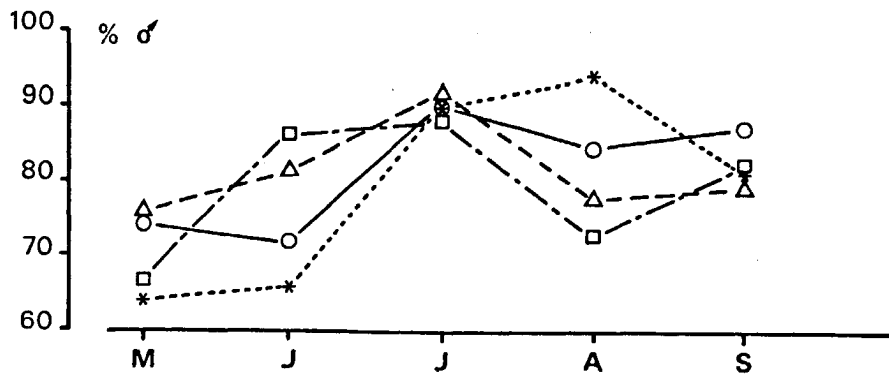


Fig. 20 .- Etrille : proportions des sexes (total des captures).

Pos. / Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0	1
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	0	1	0	1	0	2
7	0	0	0	0	0	0
8	5	6	1	1	0	13
9	0	0	0	0	0	0
10	2	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	0
12	153	33	23	3	0	212
13	27	27	7	1	0	62
14	0	0	0	0	0	0
15	16	77	25	12	1	131
TOTES POS.	204	144	56	19	1	424

TABLE 81 .- 1983 - BUCCIN : nombre total.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.1
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.6	1.0	0.1	0.2	0.0	0.4
9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12	19.1	6.2	2.9	0.4	0.0	6.4
13	3.4	4.5	0.9	0.1	0.0	1.9
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
15	2.0	12.8	3.1	1.5	0.3	3.9
TOTES POS.	1.7	1.7	0.5	0.2	0.0	0.9

TABL.82 .- 1983 -BUCCIN : rendements en nombre (par 10 casiers).

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT	TOUS MOIS
1	1	0	0	1	0	2
2	0	0	1	0	0	1
3	1	0	0	0	0	1
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	4	0	2	0	1	7
7	1	3	3	1	0	8
8	0	28	1	0	0	29
9	0	0	0	1	0	1
10	1	1	0	0	0	2
11	8	1	0	0	1	10
12	114	25	3	14	12	168
13	15	5	7	5	0	32
14	0	5	1	0	0	6
15	27	3	2	0	0	32
TOTES POS.	172	71	20	22	14	299

TAEL.83 -- 1983 - FAGURIDES: nombre total.

Pos./Mois	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT	TOUS MOIS
1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
2	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0
3	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
7	0.1	0.3	0.2	0.1	0.0	0.1
8	0.3	2.8	0.1	0.1	0.0	0.7
9	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
10	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
11	0.5	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2
12	16.7	5.5	1.6	1.1	1.7	5.8
13	2.6	2.7	0.9	0.4	0.0	1.4
14	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.1
15	2.7	6.7	1.7	0.8	0.1	2.4
TOUTES POS.	1.6	1.3	0.3	0.2	0.1	0.8

TABL.84 .- 1983 -PAGURIDES : rendements en nombre (par 10 casiers).

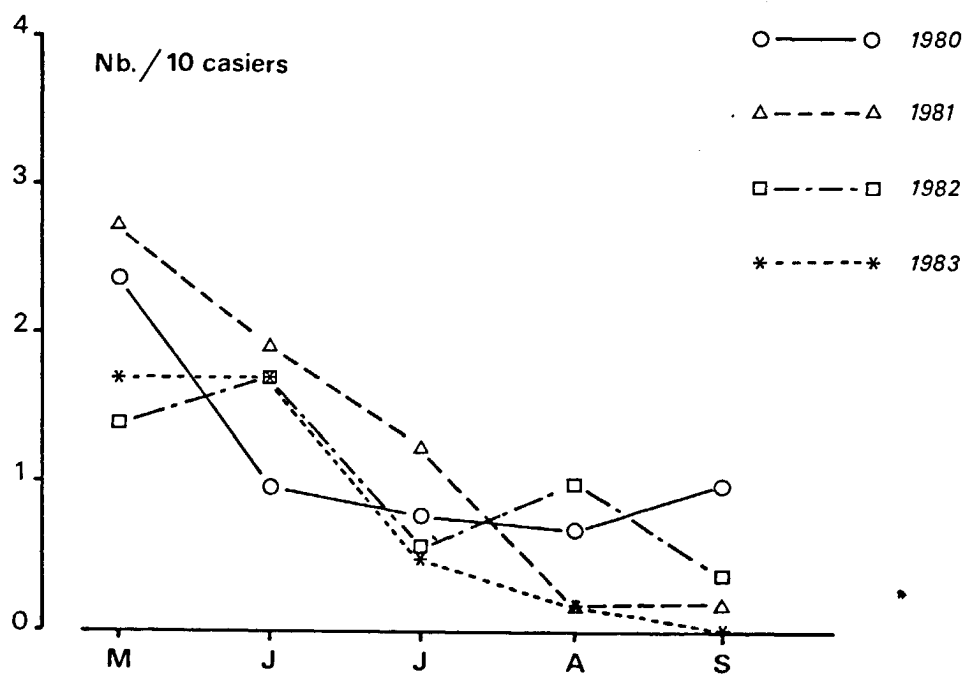


Fig. 21 .- Buccin : rendements en nombre.

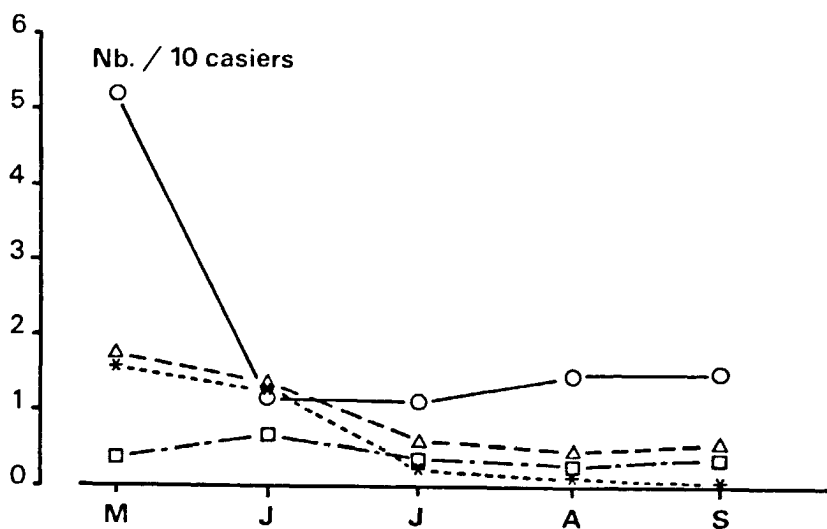


Fig. 22 .- Paguridés : rendements en nombre.

III

DEVELOPPEMENT EMBRYONNAIRE DU HOMARD

Indice oculaire (en microns)	Durée de l'incubation jusqu'à l'éclosion (en semaines, ± 2 semaines)
50 - 100	15
100 - 150	14
150 - 200	13
200 - 250	12
250 - 300	10
300 - 350	8
350 - 400	7
400 - 450	5
450 - 500	4
500 - 550	2
éclosion à 600-620	

Tabl. 85 .- Relation entre l'indice et la durée de l'incubation des oeufs de homard (*Homarus gammarus*) à 13-15°C, d'après RICHARDS et WICKINS (1979).



Fig.23.-Plan de situation des 2 lots en expérimentation sur le site de PALUEL.

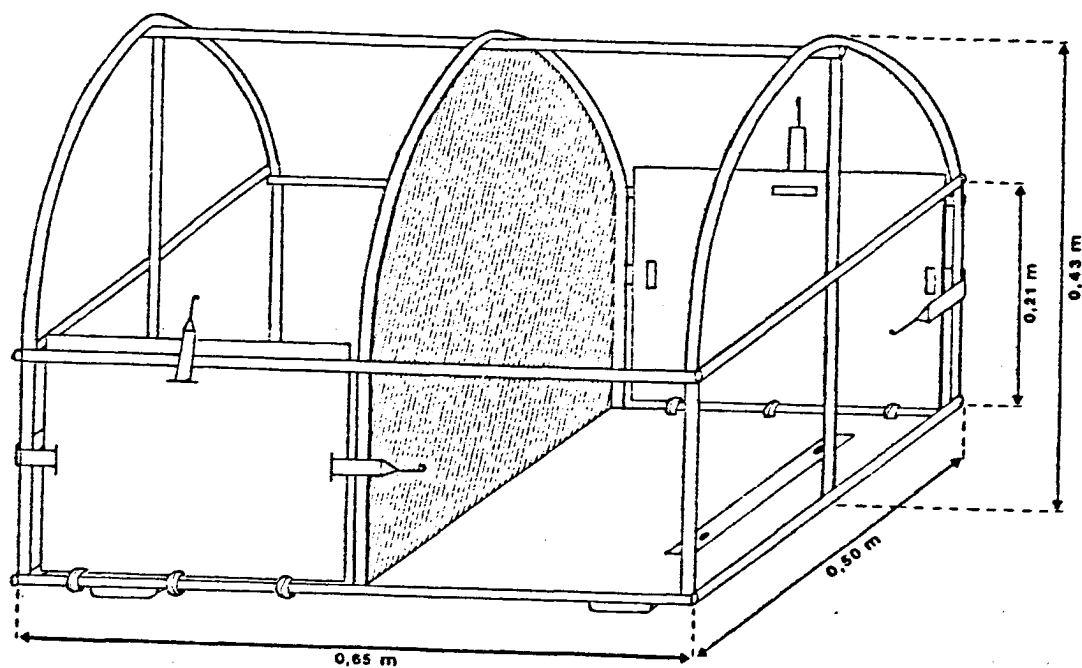


Fig. 24 .- Schéma d'une cage immergée au niveau du point de rejet.

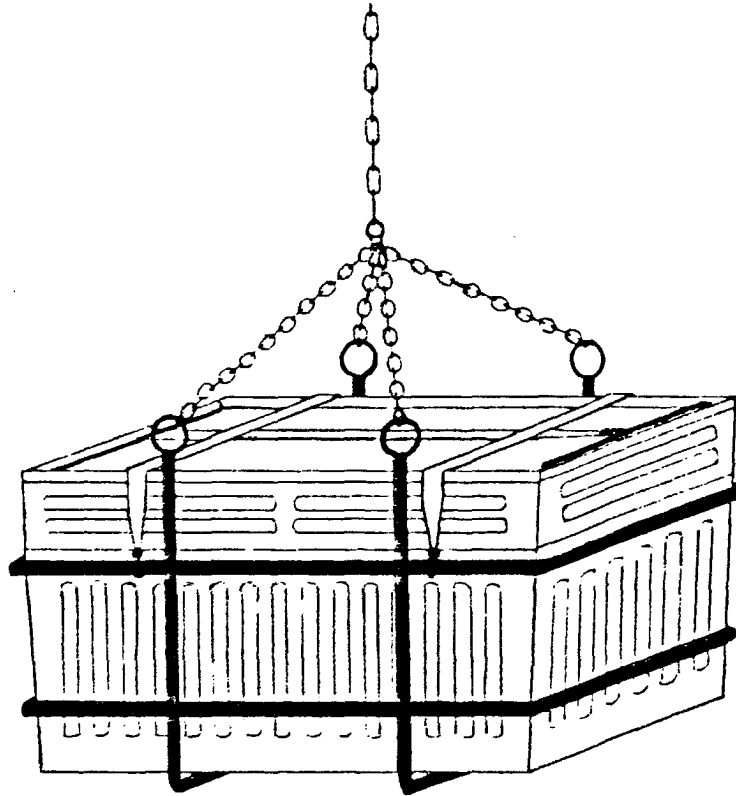


Fig.25.- Schéma d'une cage suspendue au niveau du chenal d'alimentation.

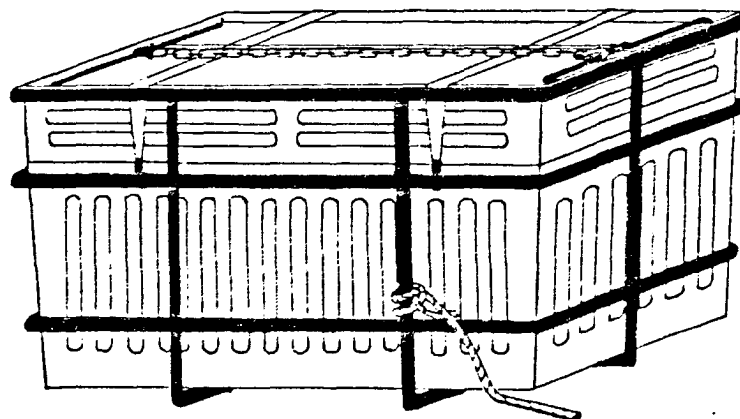


Fig.26.- Schéma d'une cage grée en filière au niveau des bouches de rejet.
(version définitive)

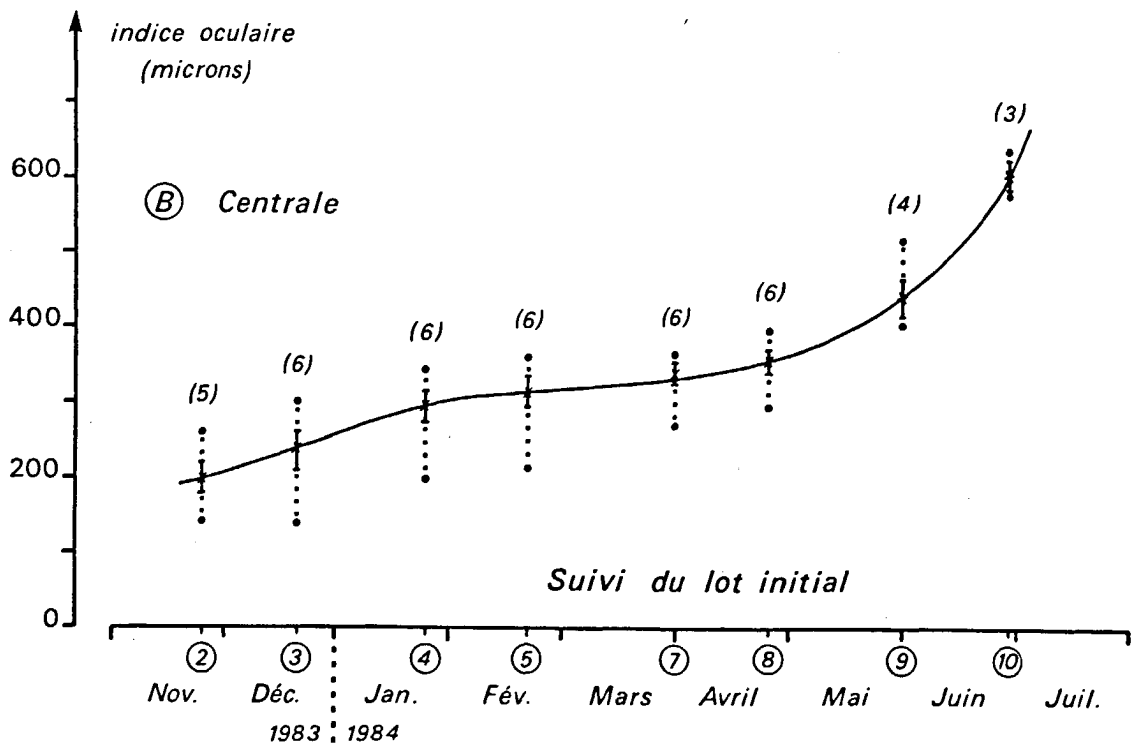
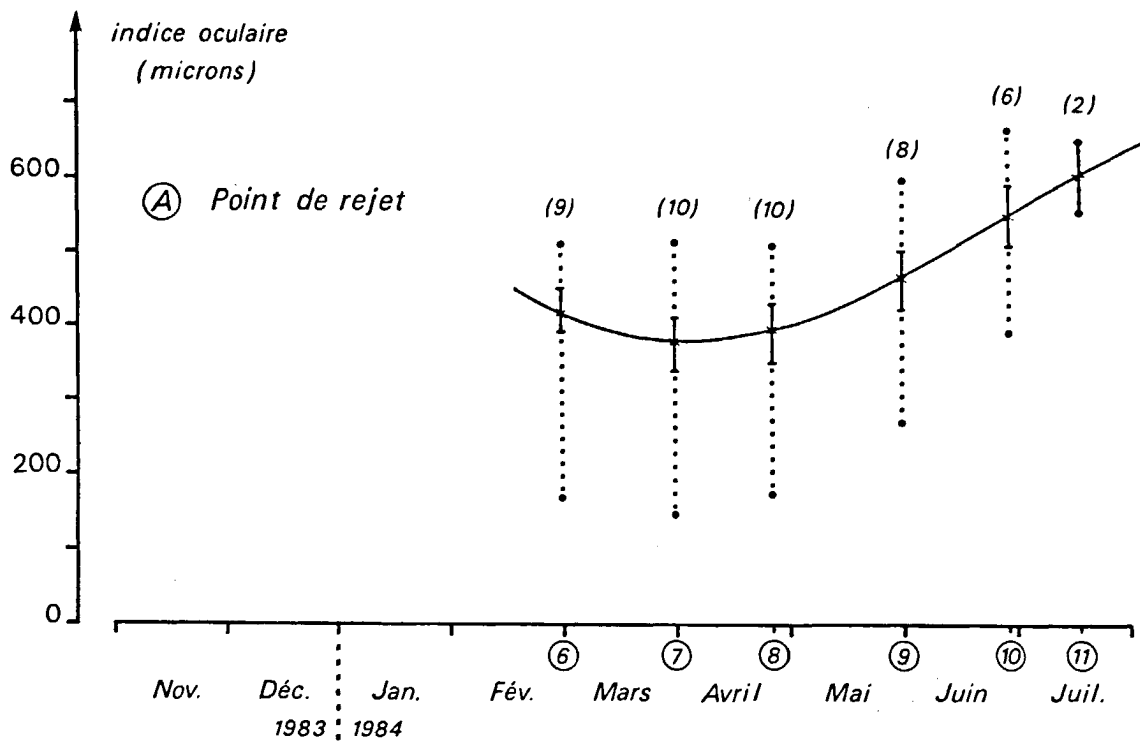


Fig. 27 .- Evolution de l'indice oculaire en 1983-84.

| intervalle de confiance à 95%
 ···· étalement des données
 () nombre d'individus

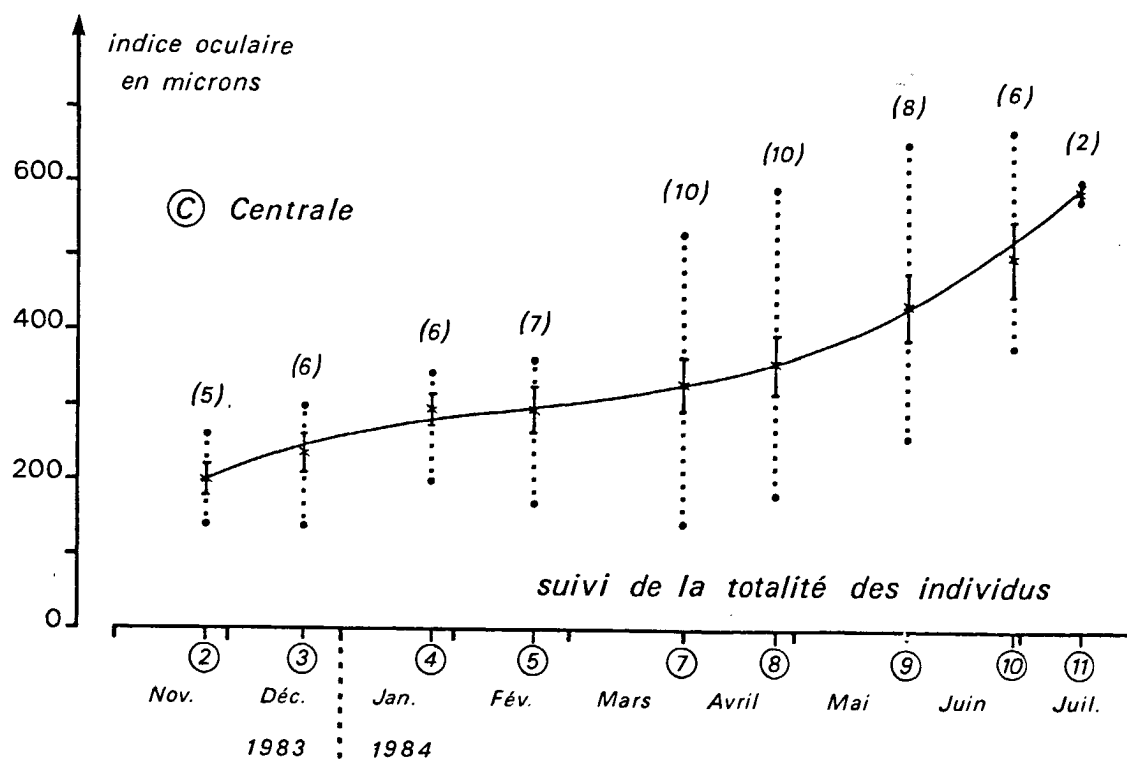


Fig. 27 (bis) .- Evolution de l'indice oculaire en 1983-84.

| intervalle de confiance à 95%
: étalement des données
() nombre d'individus

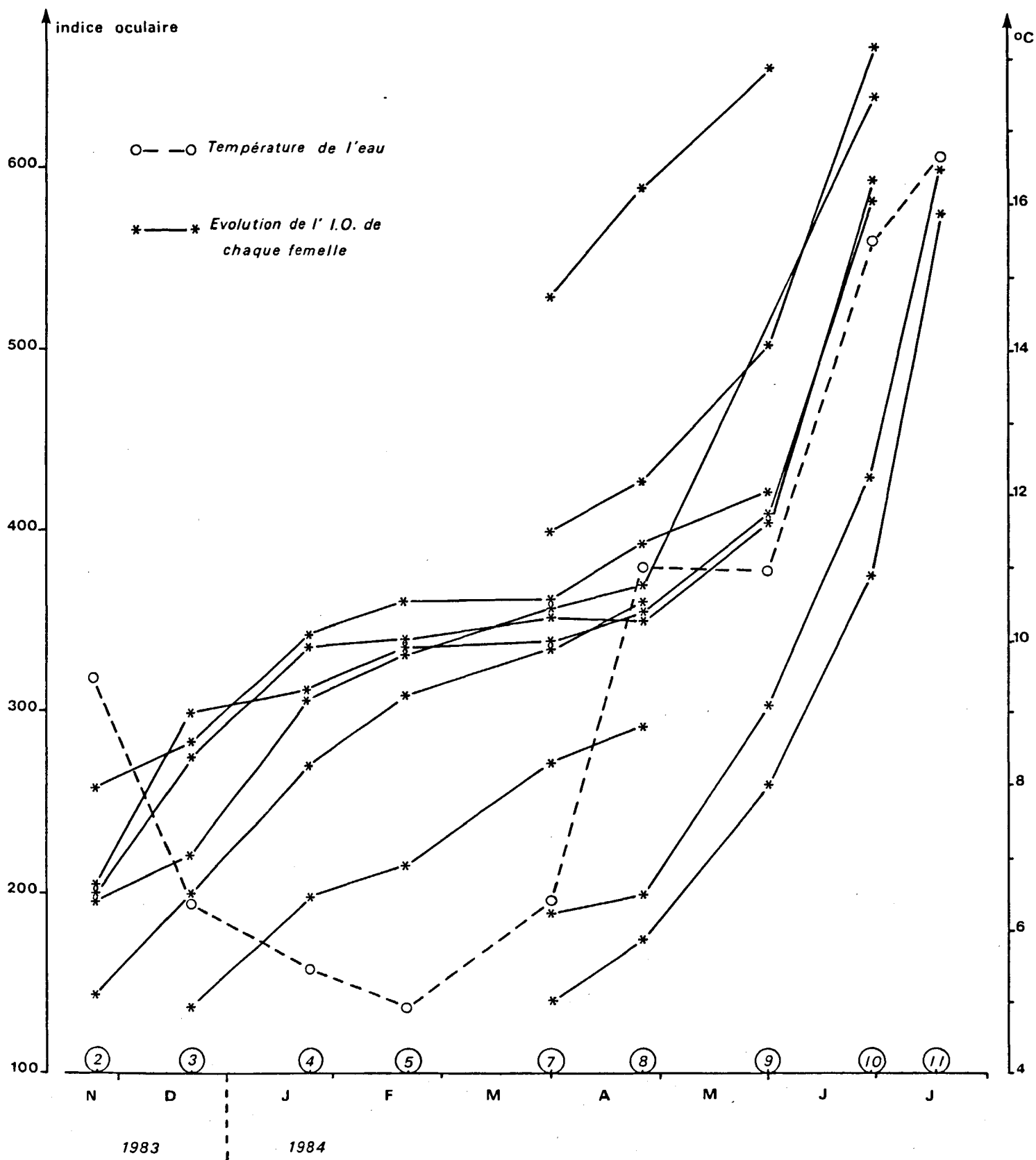


Fig. 28 .- Evolution individuelle des indices oculaires des femelles mises en place à la centrale.

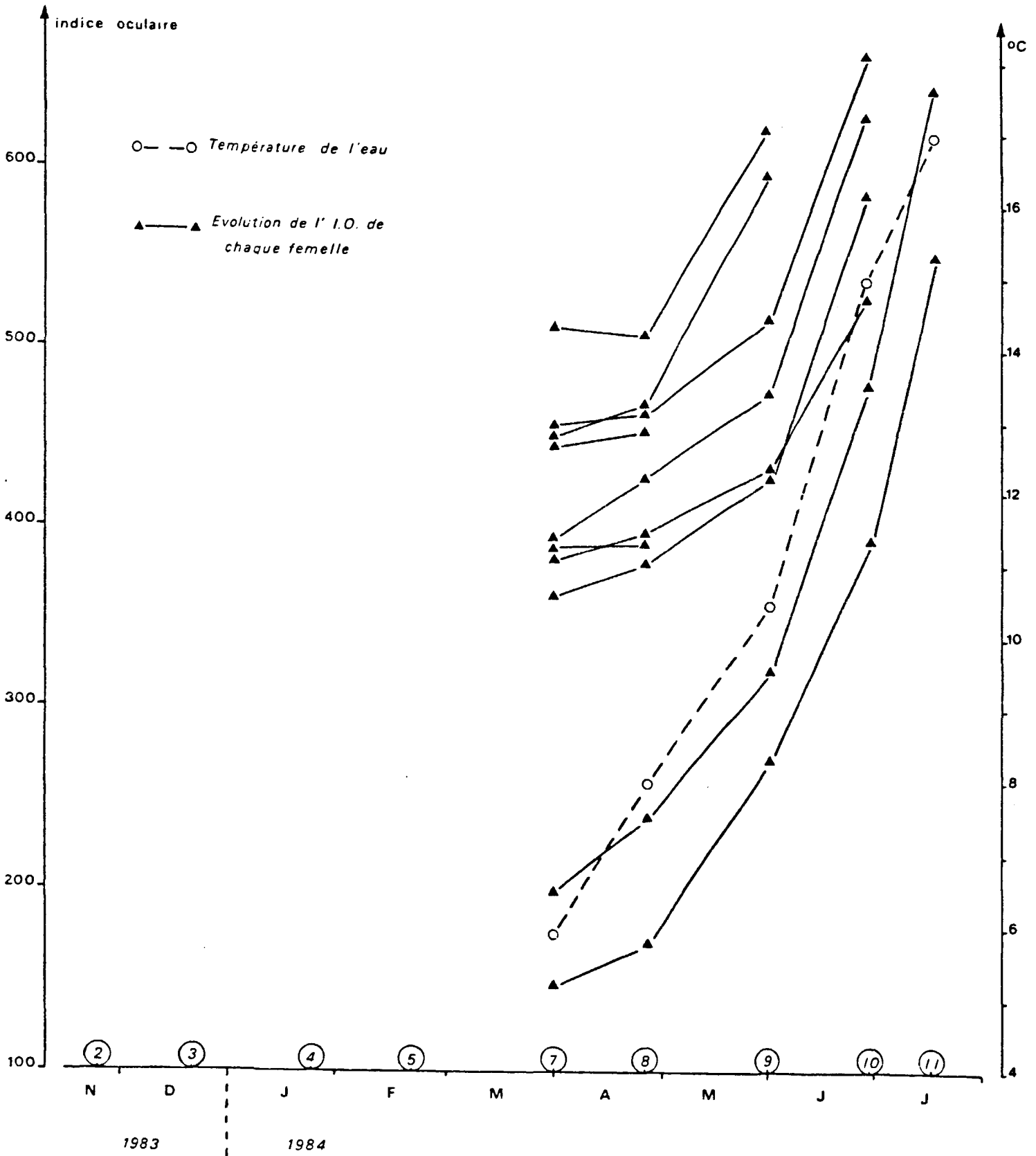


Fig. 29 .- Evolution individuelle de l'indice oculaire des femelles placées en mer.

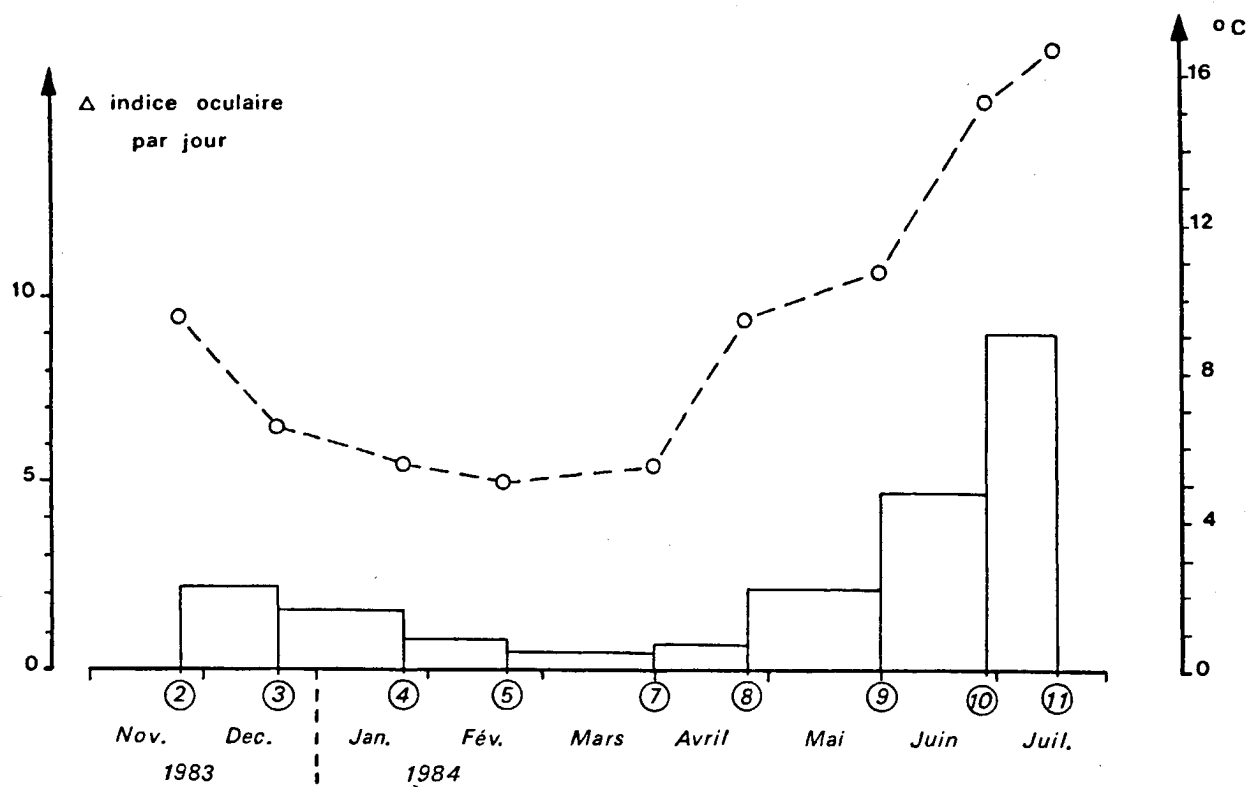


Fig. 30 .- Evolution de l'accroissement moyen de l'indice oculaire.

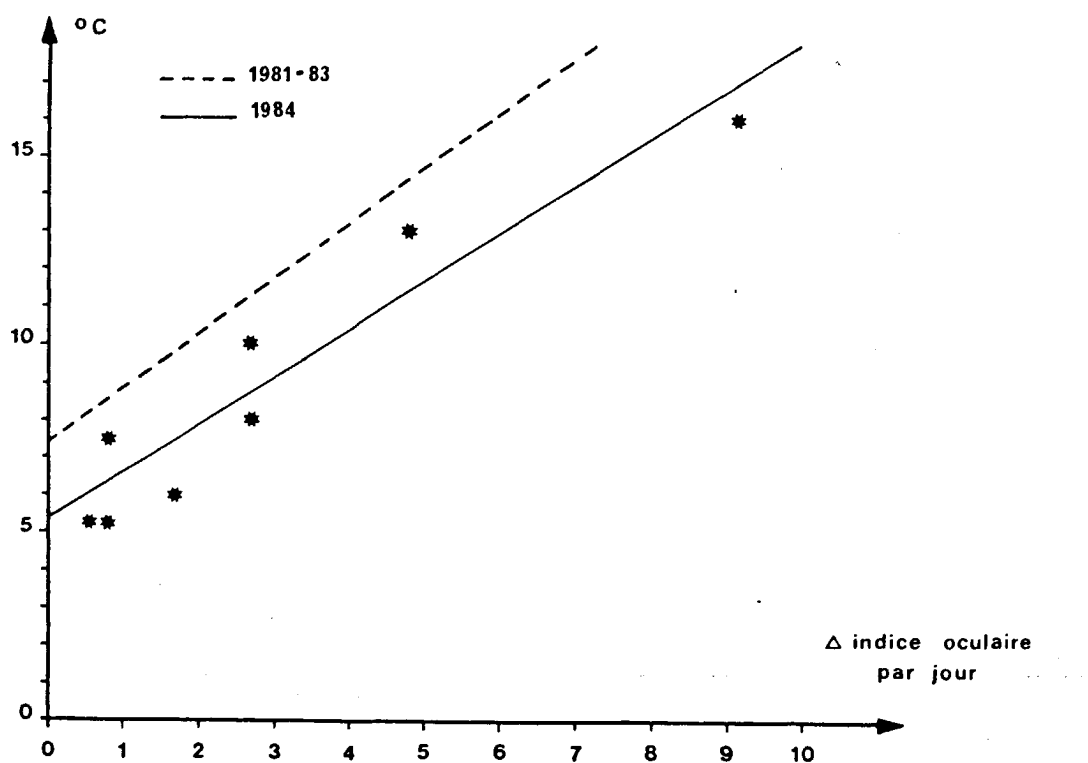


Fig. 31 .- Variation de croissance de l'indice oculaire ($\Delta I.O./J$) et température.

IV

MARQUAGE DE HOMARDS

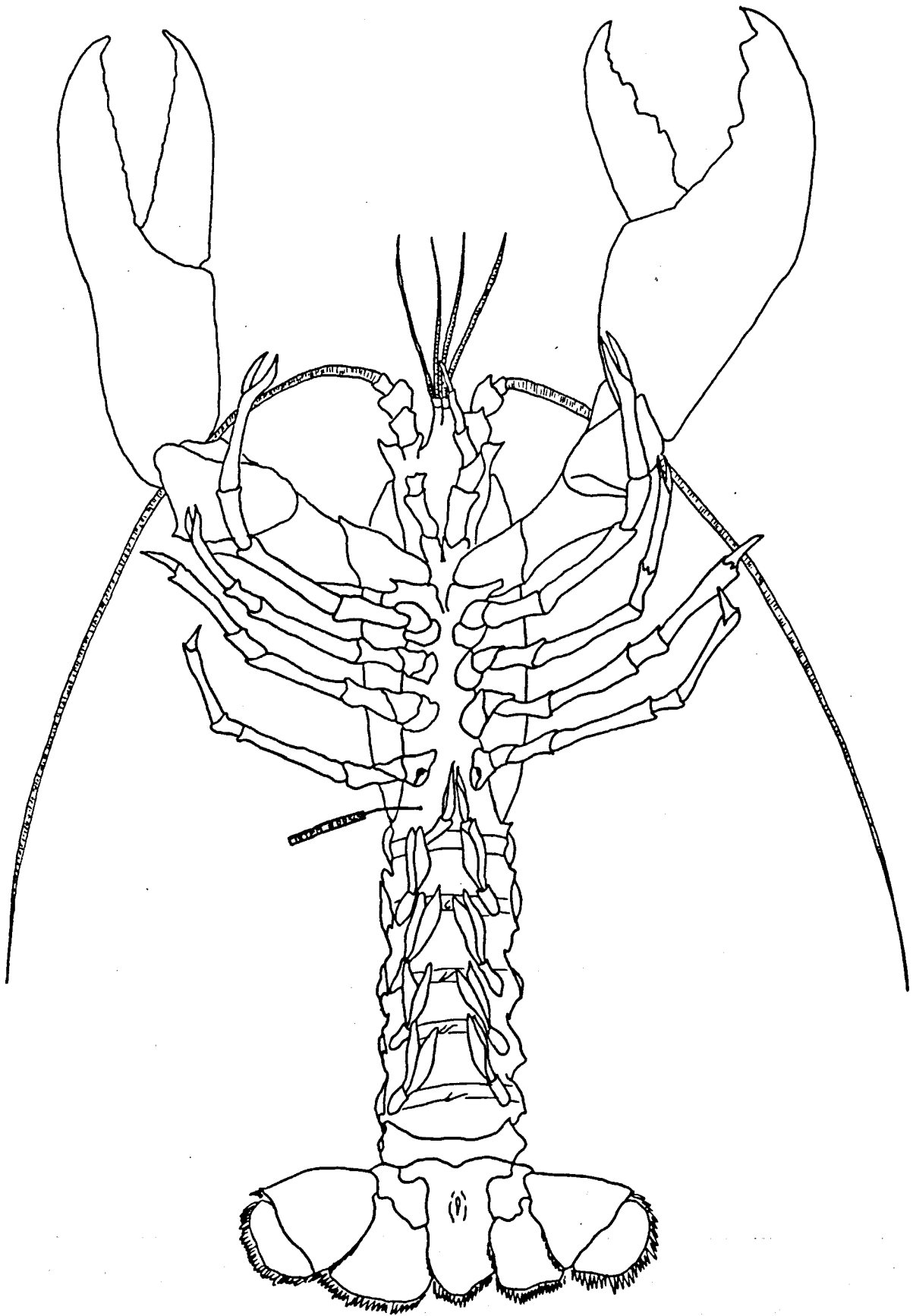


Fig. 32 .- Homard mâle marqué sur la face ventrale.

Campagne de marquage \ année de recapture	Nombre de marques			Nombre de recaptures (Σ , σ , ♀)																					
				1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984			
	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	Σ	σ	♀	
1978	481	260	221	22 + (4)	16 + (3)	6 + (1)	15	10	5	8 + (1)	5	3 + (1)	4	1	3										
1979	785	414	371				21 + (2)	12 + (1)	9 + (1)	21 + (2)	9 + (1)	12 + (1)	7 + (1)	1	6 + (1)	1		1							
1980	1288	723	565							81 + (2)	50 + (2)	31	20 + (3)	13 + (2)	7 + (1)	4 + (2)	2 + (1)	2 + (1)							
1981	1117	592	525										56 + (1)	35	21 + (1)	10	2	8							
1982	1151	649	502													57 + (1)	40	17 + (1)	14 + (1)	10 + (1)	4	5	1	4	
1983	1115	656	459																124 + (2)	89 + (2)	35	51 + (4)	26 + (1)	25 + (3)	
Total	5937	3294	2643	() = double recapture																					

Tabl. 86 .- Recaptures de homards marqués, en nombre d'individus (Σ = total; σ = mâles; ♀ = femelles).

Campagne de marquage \ année de recapture	Nombre de marques			% de recaptures (Σ , ♂, ♀)																				
				1978			1979			1980			1981			1982			1983			1984		
	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀
1 9 7 8	481	54,1	45,9	5,4	7,3	3,2	3,1	3,8	2,3	1,9	1,9	1,8	0,8	0,4	1,4									
1 9 7 9	785	52,7	47,3				2,9	3,1	2,7	2,9	2,4	3,5	1,0	0,2	1,9	0,1		0,3						
1 9 8 0	1288	56,1	43,9							6,4	7,2	5,5	1,8	2,1	1,4	0,5	0,4	0,5						
1 9 8 1	1117	53,0	47,0										5,1	5,9	4,2	0,9	0,3	1,5						
1 9 8 2	1151	56,4	43,6												5,0	6,2	3,6	1,3	1,7	0,8	0,4	0,2	0,8	
1 9 8 3	1115	58,8	41,2																11,3	13,9	7,6	4,9	4,1	5,4
TOTAL (cumul)	5937	55,5	44,5	5,4	7,3	3,2	5,1	6,2	3,7	7,0	7,7	6,1	7,4	8,0	6,5	7,2	7,8	6,4	8,2	9,4	6,8	9,2	10,2	8,0

Tabl. 87 .- Taux de recapture de homards marqués, en % (Σ = total; ♂ = mâles; ♀ = femelles)

classes de taille	1978									1979									1980											
	nombre de marques			nombre de recaptures						nombre de marques			nombre de recaptures						nombre de marques			nombre de recaptures								
				< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois					
	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀			
3 - 3,9										1	1																			
4 - 4,9																														
5 - 5,9	11	7	4				2	1	1	10	5	5							7	2	5	1		1						
6 - 6,9	158	72	86	5	4	1	9	4	5	320	148	172	8	3	5	14	4	10	215	118	97	5	2	3	3	2	1			
7 - 7,9	286	165	121	22	17	5	15	10	5	430	254	176	13	9	4	10	7	3	459	255	204	25	17	8	9	6	3			
8 - 8,9	14	10	4							15	5	10	1		1	2		2	259	142	117	25	13	12	7	3	4			
9 - 9,9	6	3	3							8	1	7	1	1		2		2	246	143	103	24	16	8	5	4	1			
10 - 10,9	4	2	2	2	2					1		1							79	46	33	4	4		1		1			
11 - 11,9	1	1																	16	14	2				2	2				
12 - 12,9	1		1																6	2	4				1		1			
13 - 13,9																			2	1	1									
14 - 14,9																														
15 - 15,9																														
16 - 16,9																														
17 - 17,9																														
Total	481	260	221	29			26			785	414	371	23			28			1288	723	565	84			28					

Tabl. 88 (début) .- Recaptures de homards marqués (nombre d'individus), par classes de taille.

classes de taille	1981									1982									1983														
	nombre de marques			nombre de recaptures						nombre de marques			nombre de recaptures						nombre de marques			nombre de recaptures											
				< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois								
	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀			
3 - 3,9																																	
4 - 4,9										3	1	2																					
5 - 5,9	4	2	2							27	11	16																					
6 - 6,9	121	57	64	2	1	1				144	72	72	2	1	1	3	2	1	94	37	57	4	1	3									
7 - 7,9	284	166	118	18	10	8				260	158	102	13	8	5	3	3		288	151	137	23	10	13									
8 - 8,9	275	147	128	17	10	7				320	202	118	18	16	2	3	1	2	407	247	160	51	33	18									
9 - 9,9	286	150	136	11	8	3				178	103	75	11	9	2	1	1		173	113	60	31	28	3									
10 - 10,9	121	60	61	10	6	4				145	72	73	9	4	5	1		1	116	86	30	24	24										
11 - 11,9	23	9	14	1	1					49	20	29	2	1	1	1		1	31	18	13	4	3	1									
12 - 12,9	1		1							17	8	9							5	3	2	1	1										
13 - 13,9	2	1	1							5	2	3							1	1													
14 - 14,9																																	
15 - 15,9										2		2																					
16 - 16,9																																	
17 - 17,9										1		1																					
Total	1117	592	525	59			0			1151	649	502	55			12			1115	656	459	138			0								

Tabl. 88 (suite et fin) .- Recaptures de homards marqués (nombre d'individus), par classes de taille.

classes de taille	1978									1979									1980											
	nombre de marques			% de recaptures						nombre de marques			% de recaptures						nombre de marques			% de recaptures								
				< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois					
	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀			
3 - 3,9										1	100																			
4 - 4,9																														
5 - 5,9	11	63,6	36,4				18,2	14,3	25,0	10	50,0	50,0							7	28,6	71,4	14,3		20,0						
6 - 6,9	158	45,6	54,4	3,1	5,6	1,2	5,8	5,6	5,9	320	46,3	53,8	2,5	2,0	2,9	4,3	2,7	5,8	215	54,9	45,1	2,3	1,7	3,1	1,4	1,7	1,0			
7 - 7,9	286	57,7	42,3	7,6	10,3	4,1	5,1	6,0	4,1	430	59,1	40,9	3,0	3,6	2,2	2,3	2,8	1,7	459	55,6	44,4	5,5	6,7	4,0	2,0	2,4	1,5			
8 - 8,9	14	71,4	28,6							15	33,3	66,6	6,7		10,0	13,3		20,0	259	54,8	45,2	9,6	9,2	10,3	2,7	2,1	3,5			
9 - 9,9	6	50,0	50,0							8	12,5	87,5	12,5	100		25,0		11,8	246	58,1	41,9	2,7	2,1	3,5	2,0	2,8	1,0			
10 - 10,9	4	50,0	50,0	50,0	25,0					1		100							79	58,2	41,8	2,0	2,8	1,0	1,3		3,0			
11 - 11,9	1	100																	16	87,5	12,5				12,3	14,2				
12 - 12,9	1		100																6	33,3	66,6				16,7		25,0			
13 - 13,9																			2	50,0	50,0									
14 - 14,9																														
15 - 15,9																														
16 - 16,9																														
17 - 17,9																														
Total				6,0			5,4						2,9			3,6						6,5			3,6					

Tabl. 89 (début) .- Taux de recapture de homards marqués (%), par classes de taille.

classes de taille	1981									1982									1983										
	nombre de marques			% de recaptures						nombre de marques			% de recaptures						nombre de marques			% de recaptures							
				< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois						< 6 mois			> 6 mois				
	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	%♂	%♀	Σ	♂	♀	Σ	♂	♀					
3 - 3,9																													
4 - 4,9										3	33,3	66,6																	
5 - 5,9	4	50,0	50,0							27	40,7	59,3																	
6 - 6,9	121	47,1	52,9	1,7	1,8	1,6				144	50,0	50,0	1,4	1,4	1,4	2,1	2,8	1,4	94	39,4	60,6	4,3	2,7	5,3					
7 - 7,9	284	58,5	41,5	6,3	6,0	0,8				260	60,8	39,2	5,0	5,1	4,9	1,2	1,9		288	52,4	47,6	8,0	6,6	9,5					
8 - 8,9	275	53,5	46,5	6,2	6,8	5,5				320	63,1	36,9	5,6	7,9	1,7	0,9	0,5	1,6	407	60,7	39,3	12,5	13,8	10,6					
9 - 9,9	286	52,4	47,6	3,8	5,3	2,2				178	57,9	42,1	6,2	8,7	2,6	0,6	1,0		173	65,3	34,7	17,9	24,8	5,0					
10 - 10,9	121	49,6	50,4	8,3	10,0	6,6				145	49,7	50,3	6,2	5,6	6,8				116	74,1	25,9	20,7	27,9						
11 - 11,9	23	39,1	60,9	4,3	11,1					49	40,8	59,2	4,0	5,0	3,4	2,0		3,4	31	58,1	41,9	12,9	16,7	7,7					
12 - 12,9	1		100							17	47,1	52,9							5	60,0	40,0	20,0	33,3						
13 - 13,9	2	50,0	50,0							5	40,0	60,0							1	100									
14 - 14,9																													
15 - 15,9										2		100																	
16 - 16,9																													
17 - 17,9										1		100																	
Total				5,3									4,8			1,0							12,4						

Tabl. 89 (suite et fin) .- Taux de recapture de homards marqués (%), par classes de taille.

Classe de taille (cm)	nombre de marques			nombre de recaptures					
	Σ	♂	♀	< 6 mois			> 6 mois		
				Σ	♂	♀	Σ	♂	♀
<5 cm	4	2	2						
5 - 6	59	27	32	1		1	2	1	1
6 - 7	1052	504	548	26	12	14	29	12	17
7 - 8	2007	1149	858	114	71	43	37	26	11
8 - 9	1290	753	537	112	72	40	12	4	8
9 - 10	897	513	384	78	62	16	8	5	3
10 - 11	466	266	200	49	40	9	2		2
11 - 12	120	62	58	7	5	2	3	2	1
12 - 13	30	13	17	1	1		1		1
13 - 14	10	5	5						
14 - 15									
15 - 16	2		2						
16 - 17									
17 - 18	1		1						
Total	5937	3294	2643	388	263	125	94	50	44

Tabl. 90 .- Recaptures de homards marqués, en nombre d'individus, au cours de la période 1978 - 1983.

		Classe de taille								total	
		< 5	5-6	6-7	7-8	8-9	9-10	10-11	> 11		
% de recaptures	< 6 mois	Σ		1,7	2,5	5,7	8,7	8,7	10,5	4,9	6,5
		♂			2,4	6,2	9,6	12,1	15,0	7,5	8,0
		♀		3,1	2,6	5,0	7,4	4,2	4,5	2,4	4,7
	> 6 mois	Σ		3,4	2,8	1,8	0,9	0,9	0,4	2,5	1,6
		♂		3,7	2,4	2,3	0,5	1,0		2,5	1,5
		♀		3,1	3,1	1,3	1,5	0,8	1,0	2,4	1,7
	> 6 mois / < 6 mois	Σ		2,0	1,1	0,3	0,1	0,1		0,5	0,2
		♂			1,0	0,4	0,1	0,1		0,3	0,2
		♀		1,0	1,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,4

Tabl. 91 .- Taux de recapture de homards marqués, en %, au cours de la période 1978 - 1983.