

Scombriformes

Germon

L'importance économique du Germon (*Germon alalonga*, Gmelin), dont la pêche saisonnière se pratique de juin à octobre au large des côtes atlantiques françaises, était telle pour l'armement qui la pratique et pour l'industrie de la conserve qui en vit que, dès sa création l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes devait s'attacher à la biologie encore mal connue de ce poisson.

Les croisières océanographiques, les observations répétées faites sur les lieux de pêche permirent de constater rapidement deux faits :

1° que ces poissons, dont les glandes sexuelles étaient à l'état de repos, étaient en période de dispersion trophique après la ponte et qu'ils se trouvaient à la recherche d'une nourriture abondante dans des eaux d'une température supérieure à 14°, c'est-à-dire chaudes et salées.

Dès 1925, LE DANOIS et BELLOC précisait que « Le Germon » fréquente en été, à l'ouest des côtes de France, les eaux superficielles dont la température à 50 mètres de profondeur est supérieure à 14° C.

Cette définition des « *Eaux à thons* » : eaux atlantiques chaudes et salées, ne s'est jamais trouvée en défaut et se vérifie progressivement dans toutes les mers du monde où la présence du Germon a été reconnue.

Nos recherches reprises dès la fin des hostilités tendirent à préciser et à compléter les connaissances acquises sur la biologie et le comportement du Germon.

Dès 1949, elles firent l'objet d'un « *Résumé des connaissances acquises sur la biologie du Germon* », établi à l'intention des Experts du Conseil International pour l'Exploration de la Mer, réunis à Tunis (juillet 1949), dans lequel étaient précisés les résultats des connaissances acquises sur la croissance du Germon, ses migrations pendant sa dispersion trophique lorsqu'il apparaît dès le mois de mai au large des côtes de la péninsule ibérique accompagnant les Eaux Atlantiques chaudes et salées dans leur extension temporaire et périodique dans le Golfe de Gascogne et sur le Plateau Continental Celte et se retirant en novembre avec elles.

Les observations hydrologiques régulièrement poursuivies ont encore montré que la température de l'eau restait le facteur écologique principal qui pouvait influencer et par suite indiquer la présence du Germon ; et, les dernières observations faites ont montré que les plus fortes captures se faisaient généralement dans les *eaux de surface* relative-

ment chaudes dont la température variait de 15° à 21° suivant la latitude et le mois considéré, particulièrement dans celles d'une température allant de 16° à 18° C (considérée comme optima).

L'emploi d'un thermomètre ordinaire doit donc renseigner utilement le pêcheur sur la présence des « Eaux à Thons » et conséquemment sur celle probable du Germon.

Au facteur température se trouve intimement lié le facteur salinité, et les observations faites depuis 1947 ont montré et permis de vérifier que les germons se trouvaient toujours dans des eaux chaudes d'une salinité voisine ou supérieure à 35,3 o/oo.

Ces deux facteurs : température et salinité élevées caractérisent le « *Domaine Hydrologique* » du Germon.

De plus, les dernières recherches faites ont prouvé également que ce poisson se tenait généralement en bordure, c'est-à-dire sur les marches de son domaine, là où les Eaux Atlantiques viennent se heurter à la Masse des Eaux Continentales qu'elles recouvrent et refoulent ; car c'est là, à la rencontre de ces deux domaines hydrologiques apportant chacun sa faune particulière, que le Germon trouve la nourriture abondante nécessaire pour satisfaire sa voracité.

Le thermomètre peut encore donner aux pêcheurs les indications nécessaires pour lui permettre de distinguer la ligne de séparation de ces deux domaines le long de laquelle il aura les plus grandes chances de faire bonne pêche.

Quelques pêcheurs thoniers l'ont déjà compris. Leur exemple sera sans doute suivi.

**
*

Avant la deuxième guerre mondiale, la campagne de pêche du Germon ne débutait pratiquement pas avant la mi-juillet pour se terminer à octobre.

Les déplacements périodiques des « *Eaux à thons* » étant maintenant connus, contrôlés chaque année lors des campagnes océanographiques, l'Office acquit bientôt la conviction qu'il était possible d'avancer la campagne de pêche en allant dès la fin de mai au devant des Eaux Atlantiques chaudes et salées qui, venant des Açores et de Madère et dont le front se déplaçait vers le nord, atteignaient à cette époque, une ligne sinueuse allant des Açores à la hauteur du Cap Rocca du Portugal.

Plusieurs campagnes océanographiques du « Président Théodore Tissier » apportèrent les preuves que cette conviction était bien fondée. Dès 1950, les pêcheurs français informés par la Radiodiffusion Française opérant en liaison permanente avec l'Office des Pêches Maritimes et le navire de recherches qui les informait journalièrement sur la présence et l'abondance des bancs de poissons, appareillaient dès la fin de mai ou le début de juin pour opérer au large de la côte nord-ouest d'Espagne et réussissaient dès le début de juin d'excellentes captures.

Le mécontentement qu'ils manifestèrent, lorsqu'en 1953 le « Président Théodore Tissier » ne put entreprendre sa campagne habituelle, faute des crédits nécessaires, est la preuve de la confiance qui s'était ainsi établie dans les rapports des savants de l'Office des Pêches Maritimes avec les pêcheurs.

En se basant sur les observations hydrologiques et les constatations faites sur place, l'Office des Pêches Maritimes est également convaincu qu'aux mois d'août, de septembre et d'octobre, la pêche du Germon pourrait être pratiquée très au large, par 48°30 à 49° de lat. nord jusqu'au 20° de longitude ouest (au nord des Açores) et qu'elle pourrait également être prolongée (temps permettant ?) jusqu'en décembre en suivant les germons qui, toujours sur les marches de leur domaine hydrologique, se retirent avec lui vers Madère et les Açores.

COMPOSITION DU STOCK DE GERMONS

Contrairement à bien d'autres poissons, l'écaïlle du Germon n'est pas lisible ou l'est mal ; les pièces osseuses du poisson ne donnent pas d'indications précises sur son âge et, corrélativement, connaissant sa taille facilement mesurable, sur sa croissance.

Employant la méthode des mensurations nombreuses et répétées dite de PETERSEN, l'Office avait montré, dès avant la guerre, que les bancs de Germons présents dans l'Atlantique Nord-Est et mesurant de 45 cm à 120 cm, étaient essentiellement constitués par quelques Groupes ou Classes annuelles, dont les tailles se rassemblaient dans chaque groupe autour d'une taille moyenne qui avait été précisée.

Dès la fin des hostilités, cette méthode de travail fut intensifiée ; les mensurations faites régulièrement au cours de chaque saison de pêche dépassèrent 15.000 individus et cinq ans d'observations suivies, portant sur plus de 80 mille germons, ont permis à l'Office des Pêches Maritimes d'établir la composition de ce stock de germons, d'en suivre les fluctuations et de montrer que :

- le stock de germons présents sur les pêcheries de l'Atlantique Nord-Ouest est constitué par des poissons appartenant essentiellement à quatre groupes (ou classes annuelles) distincts,
- dont un, le Groupe III, constitué par des poissons de trois ans, représente plus de la moitié (53,5 %) du stock présent sur les pêcheries,
- qu'un autre, le Groupe IV qui vient de pondre pour la première fois (germons de 4 ans révolus) : un quart environ,
- tandis que les poissons plus jeunes (deux ans révolus, Groupe II) ne représentent qu'un septième du stock (14,4) et que les anciens âgés de plus de cinq ans, Groupe V, et plus âgés, sont peu nombreux (2,8 %), particulièrement dans le Golfe et sur le Plateau Continental Celte où ils sont beaucoup plus rares qu'aux Açores et à Madère.

Les Groupes II, III et IV constituent donc, à eux trois, 95 % du stock présent ; c'est de l'importance relative de chacun d'eux que dépendra le sort de la pêche. Car, des observations faites, il apparaît nettement que les germons du Groupe II (taille moyenne 56), généralement peu nombreux en juin, au début de la saison, augmentent progressivement jusqu'à la mi-août et deviennent de plus en plus nombreux jusqu'à la fin de la saison ; que ceux du Groupe III (taille de 62 à 74 cm) dominent déjà en juillet et disparaissent progressivement ensuite ; que ceux du Groupe IV (taille de 75 à 90 cm) assez nombreux en juillet, le sont de plus en plus jusqu'en septembre et disparaissent progressivement dès octobre.

En somme, ce sont des Groupes III et IV, constituant à eux deux près de 80 % du stock, que dépendra surtout le sort de la pêche qui sera généralement réglé dès la fin d'août lorsqu'il disparaîtront progressivement pour être plus ou moins bien remplacés par les jeunes germans du groupe II, apparaissant pour la première fois sur les marches de leur domaine.

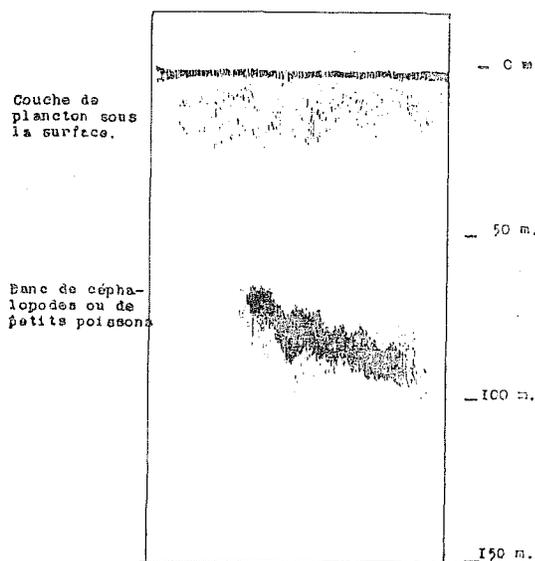
Ces mensurations nombreuses et régulières faites au cours de toute la saison de pêche permettent ainsi de suivre les fluctuations des différentes Classes annuelles constituant ce stock de germans. Après plusieurs années d'observations encore nécessaires, elles conduiront, vraisemblablement, à l'établissement de prévisions dont l'intérêt est évident pour les pêcheurs comme pour les conserveurs.

AMELIORATION DES METHODES DE PECHE DU GERMON ET DES AUTRES THONIDES

Dès 1946, l'Office des Pêches Maritimes avait suggéré l'essai par la profession de nouvelles techniques de pêche des Thonidés, généralement appliquées avec succès par les pêcheurs étrangers :

- pêche de nuit aux filets dérivants et au tramail ;
- pêche aux palangres dérivantes tendues à différents niveaux ;
- pêche à la senne tournante et à l'appât vivant.

Les essais de pêche aux filets dérivants, au tramail et aux palangres, entrepris dès l'année suivante par le Comité du Thon, ne furent pas très encourageants ; ils furent rapidement abandonnés.



Exploitation des ressources à la mer

Ceux à l'appât vivant réussirent et donnèrent naissance à une nouvelle technique de pêche initiée par les pêcheurs de Saint-Jean-de-Luz capturant surtout le Thon Rouge.

Les essais de pêche à la senne tournante qui devaient être réalisés n'ont pas été entrepris. Ceux aux lignes dérivantes demandent encore à être suivis avec attention.

En l'absence de moyens financiers et matériels pour poursuivre ces essais pratiques, l'Office des Pêches Maritimes a porté son attention sur les méthodes de pêche des Thonidés employées à l'étranger. Devant les résultats obtenus ailleurs, il reste profondément convaincu que la pêche à la traîne actuelle est une technique désuète qui, si elle reste encore applicable au Ger-

mon peut être complétée par une pêche de nuit aux filets dérivants et aux tramails, surtout par celle aux palangres flottantes, qui, en Amérique, vient de donner des résultats encore supérieurs à ceux obtenus au Japon.

Ajoutons enfin que par son activité l'Office des Pêches Maritimes n'a pas été étranger à la motorisation des thoniers, et à la conservation du poisson en cales dans des glacières ou dans des chambres froides.

Des essais de détection des bancs de germons à l'aide de sondeurs électroniques n'ont pas donné de résultats probants jusqu'à cette date, mais ont montré que la présence d'échos en *profondeur*, provoqués par une concentration de petits poissons ou d'animaux du plancton dont le Germon fait sa nourriture, était une indication précieuse sur la présence de ce poisson, donc sur sa pêche possible.

LA PECHE DES THONIDES

Les pêcheurs français pêchent uniquement le Germon ou Thon Blanc (*Germon alalonga* (Gm.) et le Thon Rouge (*Thunnus thynnus* L.) tandis que les pêcheurs américains dans le Pacifique, les pêcheurs portugais, espagnols et italiens dans l'Atlantique, recherchent activement d'autres espèces de Thonidés dont :

- Le Germon, (*Germon alalonga* (Gm.))
- Le Thon Rouge, (*Thunnus thynnus* L.)
- Le Thon aux nageoires jaunes ou Albacora, (*Neothunnus albacora* (LOWE = *N macropterus* SCHLEGEL)).
- Le Patudo ou Thon obèse (*Parathunnus obesus* (LOWE)).
- La Bonite à ventre rayé, (*Katsuwonus pelamis*, L.).
- Les Sardes ou Bonites à dos rayé (*Sarda* sp.).
- La Thonine, (*Euthynnus alleteratus* (Raf.))

traitées de la même façon dans les usines de conserve et vendues très généralement sous la même appellation de thons.

Dès 1936, l'Office des Pêches Maritimes avait insisté, à diverses reprises, pour que ces différentes espèces de Thonidés soient recherchées par les pêcheurs français et traitées par l'industrie de la Conserve. En 1949, il démontrait que ces thons pouvaient être capturés à longueur d'année en allant les pêcher là où ils se trouvent, ceci dans un rayon de moins de 1500 milles des ports thoniers français.

Tout en prouvant que ces différentes espèces existaient en abondance dans les eaux tropicales et subtropicales de l'Atlantique, ses recherches lui apportaient la conviction, confirmée depuis par les spécialistes américains, que le stock de Thonidés de l'Atlantique était aussi important, sinon supérieur, à celui du Pacifique.

Les résultats obtenus depuis cette date par les Compagnies portugaises, italiennes et espagnoles qui se livrent maintenant à cette pêche, prouvent que cette conviction était bien fondée.

Thon Rouge

Thunnus thynnus (Linné)

Les apports moyens de Thon Rouge (*Thunnus thynnus* (Linné)) peuvent être évalués en France métropolitaine, à environ 3000 tonnes annuelles estimées à 500 millions environ.

St-Jean-de-Luz se place au premier rang des ports pratiquant la pêche de ce poisson avec 2400 tonnes en moyenne, contre 600 tonnes (en moyenne) débarquées dans les ports méditerranéens (surtout Sète et Martigues) pratiquant également cette pêche.

D'importants travaux ont déjà été publiés sur la biologie du Thon Rouge, sur ses migrations, mais l'étude particulière du Thon Rouge du fond du Golfe n'avait pas encore été entreprise. Elle a été entreprise dès la reprise de la pêche à St-Jean-de-Luz à la fin des hostilités.

**
*

La croissance du Thon Rouge est actuellement bien connue. La ponte de ce poisson débute généralement en mai, parfois en fin avril si les conditions hydrologiques sont favorables. Elle est terminée en juin. Trois mois plus tard (septembre-octobre), le jeune Thon mesure de 25 à 30 centimètres de long et pèse de 350 à 500 g.

A 8 mois, il a 50 cm de long en moyenne et pèse de 1300 à 1500 grammes.

A la fin de sa première année d'existence, il mesure de 60 à 70 cm et pèse de 3,500 kg à 5 kg. A deux ans, sa longueur atteint de 80 à 90 cm et son poids de 6 à 10 kg.

A 3 ans, sa taille varie de 95 à 105 cm et son poids de 12 à 17 kg. C'est à cet âge (3 ans) qu'il atteint sa première maturité sexuelle et pond pour la première fois.

Puis, sa croissance se poursuit.

	TAILLE	POIDS
4 ans	110—125 cm	20 à 30 kg
5 ans	130—140 cm	35 à 45 kg
6 ans	145—155 cm	50 à 60 kg
7 ans	160—170 cm	65 à 75 kg
8 ans	175—185 cm	80 à 100 kg
9 ans	190—200 cm	110 à 130 kg
10 ans	200—210 cm	140 à 150 kg
11 ans	210—220 cm	160 à 180 kg
12 ans	220—230 cm	180 à 210 kg

Les thons énormes capturés de juillet à octobre en Mer du Nord et dans les fjords de Norvège, qui mesurent plus de 250 cm et pèsent plus de 250 kg, parfois davantage, ont certainement plus de 15 ans. Ces observations sont venues confirmer celles antérieurement faites sur la côte sud d'Espagne, en Méditerranée et, plus récemment, sur la côte des Etats-Unis. Elles montrent que la croissance du Thon Rouge est sensiblement la même en Méditerranée et en Atlantique, que ce soit sur les côtes atlantiques d'Europe ou sur celles de l'Amérique du Nord.

A la lumière de ces premières observations, quelques déductions ont pu être tirées sur les passages successifs des bancs de thons rouges dans le fond du Golfe du Lion.

Dès la mi-avril, les premiers thons rouges qui apparaissent dans les eaux peu profondes le long de la côte des Landes et des Basses-Pyrénées et qui se montrent erratiques dans leurs mouvements, sont des poissons ayant de 60 à 80 cm de long et pesant de 4 à 8 kg.

Ils restent généralement sur le littoral jusqu'à la fin de mai, puis disparaissent. Ce sont là des jeunes thons de 1 an (taille voisine de 65 cm, poids variant de 4 à 6 kg) et de 2 ans : taille de 70 à 85 cm, poids de 7 à 12 kg. *Ce sont des immatures.*

Puis en juin, arrivent des poissons de 15 à 25 kg, individus de 3 ans (L. = 85-100 cm ; P. = 12 à 18 kg) et de 4 ans (L. de 100 à 125 cm ; P. = 18 à 27 kg). Ce sont des *individus adultes*, en état de maturité sexuelle avancée (ainsi qu'on a pu le constater en 1949-1950-1951). Ils vont se trouver sur les pêcheries, mais en se tenant plus au large, avec des jeunes thons de deux et trois ans qui ne se sont pas encore éloignés ; on les trouvera également jusqu'en septembre sur les pêcheries de germons dans le Golfe.

En juillet, les thons pêchés pèsent de 20 à 35 kg (longueur de 120 à 130 cm). Ce sont encore des thons adultes, âgés de 4 et de 5 ans, ayant récemment pondu pour la plupart et en période de dispersion trophique.

En août, ces mêmes thons rouges se retrouvent sur la pêcherie, mais avec des thons de 6 ans (longueur 1 m 50 env. et poids de 60 kg), de 7 ans (75 kg et 165 cm), de 8 ans (90 à 100 kg et 170 à 185 cm).

A cette époque de l'année, apparaissent également des thons énormes de plus de 2 mètres de long, pesant de 150 à 250 kg et vraisemblablement âgés de 10 à 14 ans. Ce sont toujours des adultes en période de dispersion trophique.

Ils disparaissent en septembre et, sur les pêcheries, ne se trouvent plus que des thons de 4 à 8 kg (un an et 2 ans) et de 25 à 60 kg (4 à 6 ans).

En octobre, les petits thons de deux ans, de 6 à 10 kg, dominent encore, mélangés avec des jeunes de 3 à 5 kg qui sont dans leur première année d'existence.

Ils se retrouveront encore dans la même région en novembre et parfois jusqu'en décembre, si les conditions hydrologiques restent favorables, car ces jeunes thons rouges se montrent plus sensibles aux variations de température et de salinité que les gros.

Cependant, les thons ne disparaissent pas complètement du fond du Golfe et, à différentes reprises, des gros thons de plus de 2 mètres et de plus de 200 kg ont été observés. Ce sont très probablement des thons erratiques, revenant sans doute de leur long voyage dans les mers du nord et qui ayant trouvé dans la région avec une nourriture abondante (sardines, anchois, plancton) les conditions hydrologiques (Temp. + sal.) leur convenant, restent dans la région tant que ces conditions persistent. Il en est de même, d'ailleurs, en Baie de Douarnenez, en Baie d'Audierne et sur la côte sud du Finistère où de gros thons rouges sont aperçus très tardivement.

CONSEQUENCES PRATIQUES

Les petits thons capturés en avril, mai et parfois en juin, sont des poissons de 1 et 2 ans, immatures. Ils disparaissent souvent vers la mi-juillet pour ne réapparaître qu'en septembre. Ils restent alors dans la région jusqu'en novembre.

Rappelons que ces jeunes thons immatures sont très erratiques dans leurs mouvements et très sensibles aux variations de température et de salinité. Des apports d'eau douce, un rafraîchissement de la température les écartent du rivage. Ils sont partis au large ou dans des eaux plus profondes rechercher l'ambiance qui leur convient. Cette indication n'est pas sans intérêt pour la pratique de la pêche.

En outre, si les thons adultes sont généralement lucifuges, les immatures de 1 et de 2 ans sont, au contraire, attirés par la lumière.

La pêche de ces petits thons à l'appât vivant et au feu serait donc à tenter dans la région de St-Jean-de-Luz. Des essais dans ce sens seront entrepris par l'Institut Scientifique et Techniques des Pêches Maritimes.

Maquereau

Les recherches poursuivies depuis 1924 par le laboratoire de l'Office Scientifique et Techniques des Pêches Maritimes à Boulogne-s/Mer ont éclairé bien des points obscurs sur la biologie de ce poisson.

Dès 1928, l'Office, se basant sur les résultats obtenus dans ces recherches, pouvait dire aux pêcheurs : le Maquereau, comme le Hareng, ne doit plus être un poisson saisonnier et on doit pouvoir le capturer en allant le pêcher là où il se trouve, en profondeur quand il n'apparaît pas en surface, en Mer du Nord lorsque les bancs se sont dispersés en Atlantique.

Depuis cette date, cette affirmation basée sur des conceptions scientifiques s'est vérifiée. Des armateurs ont fait confiance à l'Office, ont osé aller chaluter le Maquereau là où ils ne pensaient pas le trouver : il est maintenant pêché à longueur d'année et les apports de Maquereaux ont considérablement augmenté dans les ports français.

Depuis la fin des hostilités, le laboratoire de Boulogne-s/Mer, spécialement chargé des études sur le Hareng et le Maquereau, s'est intéressé surtout à l'étude de la biologie et de la pêche de ce poisson en *Mer du Nord*, en appliquant les techniques déjà mises au point dans ce laboratoire et qui avaient donné de bons résultats dans les recherches faites sur le Maquereau de l'Atlantique.

BIOLOGIE

Les migrations du Maquereau en Mer du Nord peuvent être résumées comme suit :

1° *Période de concentration démersale* (de septembre à avril) pendant laquelle les poissons se concentrent principalement aux accores de la Fosse norvégienne (Utsire et Viking Bank) par des profondeurs de 125 à 160 mètres

2° *Période de dispersion* (en avril et mai). C'est une phase de transition. Les bancs quittent les lieux d'hivernage et gagnent les régions environnantes moins profondes (en particulier le Fisher Bank et le Ling Bank). A la fin de cette période se forment les premières concentrations de ponté.

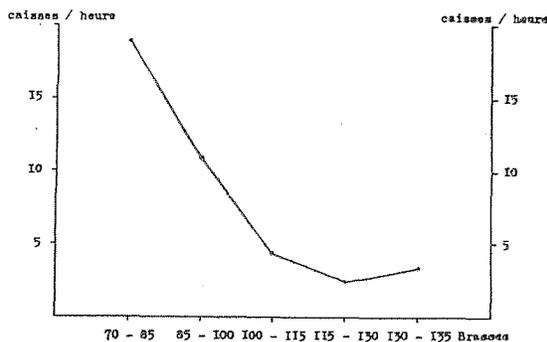


Fig. 1 — Variation du rendement en fonction de la profondeur (Utsire - Viking Bank — février-mars)

3° *Période de concentration de ponte* (mai à août). Les poissons se rassemblent sur leurs frayères. Le Skagerrak, le Dogger Bank, le Viking Bank et la région d'Héligoland sont les plus importants lieux de ponte.

4° *Période de dispersion* (août à octobre). La ponte achevée, les bancs se dispersent (dispersion trophique) dans les eaux côtières ou en profondeur avant de regagner leurs lieux de concentration hivernale.

Nous nous sommes attachés plus particulièrement à préciser les connaissances déjà acquises sur deux périodes des migrations du Maquereau :

- 1° la période de concentration démersale (octobre à mars)
- 2° la période de concentration de ponte (mai à août).

A. PERIODE DE CONCENTRATION DEMERSALE

à Utsire et au Viking Bank (58° à 61°30' N — 2° à 5° E)

1° *Profondeur à laquelle se trouvent les concentrations.*

Pendant la période février-mars correspondant à la reprise de la pêche à Utsire après la campagne du hareng.

Nous avons rassemblé les résultats de pêche d'un chalutier de Boulogne (208 traits) se rapportant à deux saisons consécutives (1951 et 1952) dans la région étudiée. Les rendements moyens (nombre de caisses de 25 kg par heure de trait) pour des sondes croissantes sont portés sur la fig. 1.

2° *Epoque des concentrations*

Les concentrations sont abondantes de septembre à avril comme le montre le diagramme des tonnages moyens par sortie pour chaque mois (voir fig. 2), diagramme établi

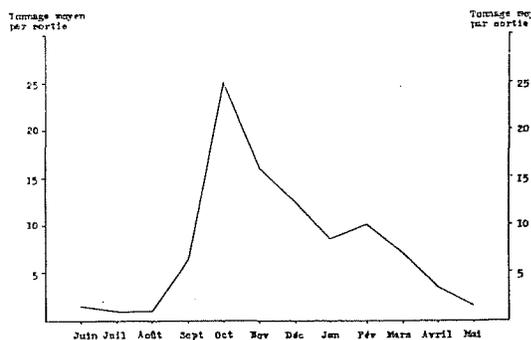


Fig. 2 — Tonnages moyens par sortie de maquereau selon le mois (1951 et 1952)

d'après les relevés de pêche des chalutiers ayant travaillé aux accores de la Fosse norvégienne (57°30' à 61°30' N et 2° à 7° E) pendant les saisons 1951 et 1952. *Le rendement maximum se situe en octobre* ; il s'applique à la partie de l'accore de la Fosse norvégienne voisine du Skagerrak, située par 57°30' à 58° N et 5° à 7° E (70 à 90 brasses). Cependant, en raison de la pêche du Hareng, la plupart des chalutiers sont attirés vers d'autres lieux de pêche au moment où les lieux de pêche du Maquereau offrent le meilleur rendement.

D'où il résulte que le maximum des apports de Maquereau de Norvège se situe, non pas au moment du meilleur rendement (octobre), mais en février-mars, après la fin de la campagne du Hareng.

3° *Composition du stock — Maturité*

D'après les observations faites en février-mars 1953, la courbe de répartition des tailles (voir fig. 3) montre la présence, dans les concentrations, de maquereaux de petite

taille (26 cm) parvenus à la fin de leur deuxième année d'existence (d'après l'examen des otolithes).

Les maquereaux de 25 à 31 cm sont des poissons vierges c'est-à-dire n'ayant pas encore pondu (stade I-II). Parmi eux, seuls, les plus grands (28 à 31 cm) parviendront à maturité au cours de l'été à venir.

Les maquereaux de plus de 31 cm sont des individus adultes, ayant déjà pondu, dont les glandes génitales sont en période non fonctionnelle (stade II).

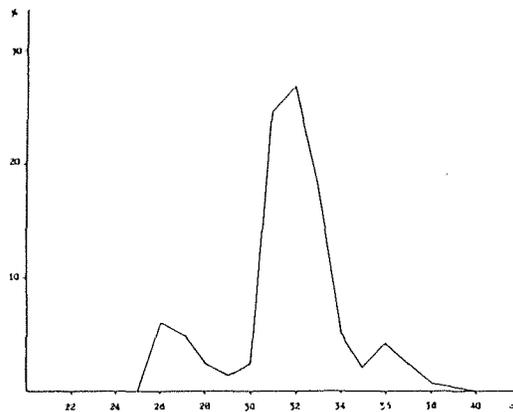


Fig. 3 — Maquereau d'Utsire (février-mars 1953)
Courbe de répartition des tailles

B. PERIODE DE CONCENTRATION DE PONTE

sur le Dogger Bank.

Elle a lieu de mai à août. La courbe de répartition des tailles (voir fig. 4), établie d'après les mensurations effectuées en mai-juin 1953, montre la grande homogénéité du stock (89 % de maquereaux de 31 à 34 cm). On note la rareté des maquereaux de 2 ans (27 cm). En mai-juin, 99 % des poissons capturés sont des adultes en cours de ponte (stade V-VI).

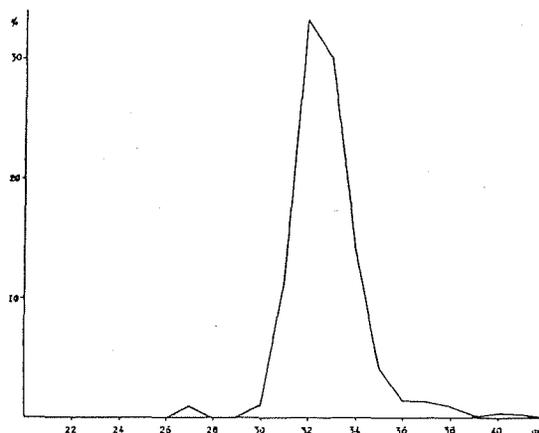


Fig. 4 — Maquereau du Dogger Bank
(mai - juin 1953)
Courbe de répartition des tailles

PECHE

D'après les relevés de pêche des chalutiers boulonnais se rapportant aux quatre dernières années, nous avons pu établir une carte des lieux et époques de pêche du Maquereau en Mer du Nord (voir fig. 5).

Sur cette carte apparaissent les quatre régions principales de pêche :

- 1° *Accores de la Fosse Norvégienne* -- octobre à avril.
- 2° *Fisher Bank* — mars à mai.
- 3° *Dogger Bank* — mai à septembre.
- 4° *Fladen* — juillet à octobre.

La grande importance économique du Maquereau nous a conduits à poursuivre les recherches concernant la biologie et la pêche de ce poisson en Mer du Nord.

Dans le but d'amener les pêcheurs à se rapprocher le plus possible d'une exploitation rationnelle de cette espèce, ces recherches porteront tout particulièrement, au cours des années à venir, sur les fluctuations des stocks exploités et la variation du rendement de la pêche en rapport avec la profondeur et la saison.

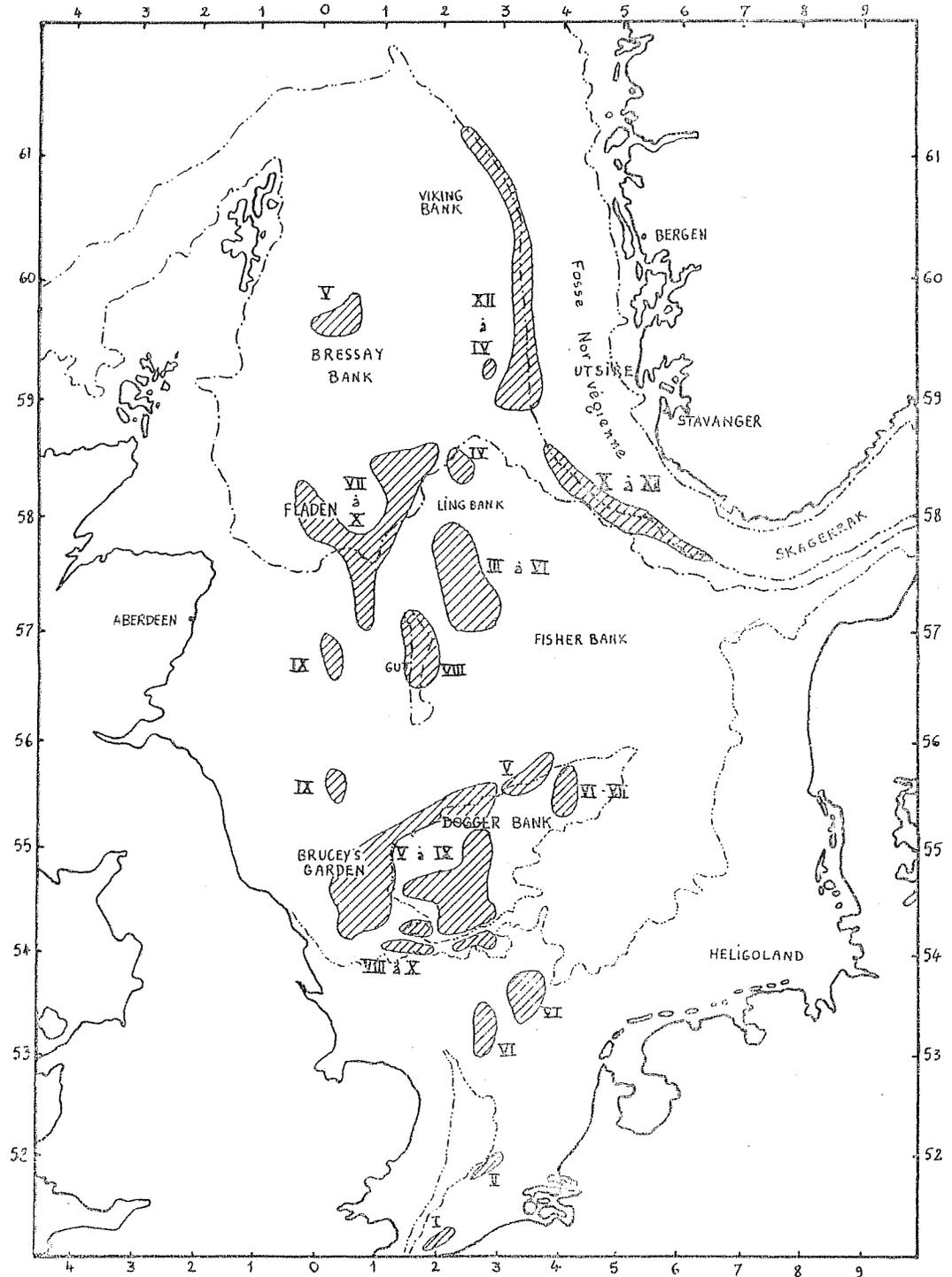


Fig. 5 — Lieux de pêche du Maquereau en Mer du Nord

Chinchard

Le Chinchard a fait l'objet d'un important travail publié dans les mémoires de l'Office des Pêches Maritimes. Après une révision générale des espèces rencontrées dans les diverses mers du globe, le Chinchard pêché au large de nos côtes atlantiques a été plus spécialement étudié et il a été montré qu'il se composait de deux sous-espèces parfaitement distinctes.

La sous-espèce *Trachurus* est celle qui est surtout capturée en abondance par les chalutiers, principalement au printemps. Ce poisson peut vivre de 8 à 9 ans, mais dès 6 ans la mortalité est considérable. La première maturité sexuelle a lieu, après deux ans de croissance rapide, à une taille minimum de 19 cm. Après avoir passé ce stade, qui se traduit par des modifications de croissance, les chinchards abandonnent la zone côtière pour gagner le large où ils se rassemblent en bancs importants, vers la fin du printemps, pour frayer lors du réchauffement des eaux. Pendant l'été, ils se dispersent dans les eaux superficielles en quête de nourriture ; puis, se rassemblent à nouveau en hiver, mais en bancs moins denses, sur les fonds de la bordure du plateau continental. C'est pendant ces périodes de concentrations que leur pêche est la plus importante.

Le Chinchard n'a malheureusement pas une grande valeur commerciale sur le marché français bien qu'il puisse donner près de 5 % des apports moyens annuels d'un chalutier, soit près d'une tonne par sortie de pêche. Au mois de mai, à l'époque des captures maxima, il représente 12 % de la pêche, ce qui correspond à plus de 2 tonnes 5 par marée.

Actuellement, le Chinchard est le plus souvent rejeté à la mer par nos pêcheurs, tandis que sur la côte californienne, il arrive depuis 1951 au 4ème rang des apports, car il y est maintenant traité par l'industrie de la conserve depuis la pénurie des sardines dans cette région.

Ce fait indique les possibilités économiques d'un poisson mésestimé chez nous.

Les recherches de l'Office des Pêches Maritimes ont montré que la valeur alimentaire de ce poisson, moins gras que le Maquereau était cependant sensiblement égale et que les plaques latérales écailleuses qui rebutent le consommateur pouvaient être facilement enlevés sans nuire à la présentation du poisson sous la forme de filets ou de conserves à l'huile ou à la sauce tomate.
