

f. 163/4

16 JAN 1978

OFFICE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DES PÊCHES MARITIMES

MÉMOIRES

(SÉRIE SPÉCIALE)

N° 4

La Pêche en Norvège

(Notes de Mission)

PAR

JEAN LE GALL

AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ

DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE L'OFFICE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES (STATION AQUICOLE)

BOULOGNE-SUR-MER



Ed. BLONDEL LA ROUGERY, Editeur
7, Rue Saint-Lazare, 7
PARIS



OFFICE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE
DES PÊCHES MARITIMES

— DC —

MÉMOIRES

(SÉRIE SPÉCIALE)

N° 4

La Pêche en Norvège

(Notes de Mission)

PAR

JEAN LE GALL

AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ

DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE L'OFFICE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES (STATION AQUICOLE)

BOULOGNE-SUR-MER



Ed. BLONDEL LA ROUGERY, Éditeur
7, Rue Saint-Lazare, 7
PARIS

LA PÊCHE EN NORVÈGE

Notes de Mission

PAR

JEAN LE GALL

AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ

DIRECTEUR DU LABORATOIRE DE L'OFFICE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES (STATION AQUICOLE)
BOULOGNE-SUR-MER.

INTRODUCTION

Les présentes « Notes de Mission » n'ont aucune prétention scientifique. *L'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes*, en nous envoyant en Norvège, ne nous avait pas fixé comme but : l'étude des poissons de la faune marine norvégienne, mais, plutôt, celle de la technique des grandes pêches maritimes de la Norvège et des engins couramment employés. Nous avons donc laissé de côté, dans ces « Notes », toutes notions biologiques, en ne conservant que celles jugées indispensables pour la bonne compréhension de la distribution du poisson et des époques de pêche.

* * *

Cette mission en Norvège fut provoquée par le « Syndicat des Armateurs boulonnais ». Nul n'ignore que Boulogne est le premier port de pêche français et un port harenguière de tout premier ordre. Pendant l'année 1924, plus de trente mille tonnes de harengs ont été débarquées dans ce port, atteignant une valeur de près de cinquante millions de francs. Cette énorme quantité de harengs est cependant insuffisante pour les besoins de l'industrie harenguière boulonnaise : Boulogne travaille le hareng, et les ateliers de salaison et de saurissage ne peuvent chômer. Or, Boulogne reçoit le hareng de deux régions principales : de la mer du Nord et de la Manche, où vont le pêcher, aux filets, de juillet à fin de janvier, les « drifters » boulonnais, puis, de la région des Small's, au Sud-Ouest de la côte d'Irlande et à l'Ouest du canal de Bristol, où opèrent de juillet à décembre, nos chalutiers. Harengs de filets et harengs de chalut sont donc pêchés à peu près aux mêmes époques ; si bien que, de juillet à janvier, l'approvisionnement de l'industrie harenguière est largement assuré et, que de janvier à juillet, cette industrie, pour ne pas chômer, doit faire appel au poisson étranger, norvégien principalement. C'est ainsi que du 1^{er} janvier au 31 août 1924, trois mille trois cent quatre-vingt-cinq tonnes de harengs frais glacés, et huit mille cinq cent soixante-quinze tonnes de harengs salés prenaient, en Norvège, le chemin de Boulogne et de Fécamp.

Certains Armateurs avisés pensèrent, cette année, que puisqu'il y avait du hareng en abondance, sur la côte de Norvège, ce hareng pourrait très bien venir à Boulogne, à bord de leurs « drifters », après avoir été pris dans une « tésure » boulonnaise, plutôt que d'y arriver en caisses ou en barils, à bord des cargos norvégiens. Ils pensèrent donc à envoyer leurs bateaux, engagés à ce moment, sur les côtes d'Irlande, dans une pêche au maquereau, dont les résultats étaient plus qu'aléatoires, « essayer leur chance » à la pêche du hareng norvégien, sur les bancs du Viking.

Le Viking n'était d'ailleurs pas inconnu pour les vieux pêcheurs boulonnais; certains y avaient largement réussi, d'autres complètement échoué. Une étude approfondie des conditions de pêche dans cette région était donc indispensable avant de s'y engager. La question fut posée au Syndicat des Armateurs par M. Raymond Papin, et le Syndicat décida de demander à l'*Office Scientifique et Technique des Pêches*, notre envoi en mission en Norvège, pour étudier, sur place, les conditions de pêche du hareng, en dehors de la limite des eaux territoriales norvégiennes.

Tel était le but principal de notre mission.

Mais, dans un pays comme la Norvège, où les industries de la pêche se placent au tout premier rang, il est possible de voir beaucoup de choses intéressantes et d'en tirer des indications utiles, et ce domaine est tellement vaste qu'il est nécessaire de se limiter. Sur la demande des Armateurs intéressés, nous étudiâmes donc pendant notre séjour en Norvège :

La pêche du Hareng, de la Morue, du Colin, du Sprat, du Maquereau, du Thon, et le chalutage aux accores du Chenal Norvégien.

Sous ces différents titres, nous avons groupé les observations faites et les renseignements reçus, et c'est là le seul plan de ces « Notes de Mission ».

Les résultats d'une mission, en pays étranger, dépendent beaucoup de l'accueil fait, dans ce pays, au chargé de mission. Si nous avons pu réussir dans la tâche qui nous a été confiée, c'est bien grâce au sympathique accueil qui nous fût réservé à tous les lieux où nous frappâmes. Aussi, nos remerciements s'adressent-ils tout particulièrement à M. ASSERSON, Directeur général des Pêches à Bergen, dont nous n'aurions garde d'oublier l'aimable réception, et les facilités qu'il nous procura pour nos recherches.

A M. Paul BJERKAN, Fiskerikonsulent, dont la bonne obligeance et la grande érudition nous furent particulièrement précieuses.

A M. P. RONNESTAD, Fiskerikonsulent et technicien remarquable, nous lui devons de nombreux renseignements sur la technique des pêches norvégiennes.

A M. O. SUND, Fiskerikonsulent, qui, au moment du départ d'une croisière, n'hésita à nous faire longuement les honneurs du *Johan Hjort*, abrégeant ainsi les derniers moments à passer en famille. Tous ceux qui sont habitués aux longues absences des croisières apprécieront, comme nous, cette extrême amabilité.

A M. M. RASMUSSEN, Assistant de M. LEA, dont les conseils nous sont actuellement des plus utiles pour l'étude biologique des harengs.

A M. T. HAALAND, Secrétaire du Fiskeriselskapet, qui nous ouvrit toutes grandes les portes du Musée des Pêches de Bergen et y fut un guide des plus documenté.

A M. H. WIGUM, Rédacteur au *Bergen Tidende*, qui, venu pour « interviewer » le chargé de mission français, se laissa à son tour longuement interroger sur toutes les questions de pêche, qu'il connaissait, d'ailleurs, à merveille. Pendant tout notre séjour à Bergen, il fut le plus sympathique et le plus avisé des cicerones.

A MM. FALK, JOHAN TROYE, FINN GREVE ISDAHL, à M^{lle} CAMPBELL IVERSEN, à M. HOFF, qui, à Bergen, ou à Aalesund, nous permirent de visiter leurs ateliers ou usines et nous donnèrent, avec la plus grande complaisance, toutes les indications voulues sur le traitement des poissons, ou la préparation et le montage des filets. Enfin, à tous ceux que nous importunâmes, dans notre patiente recherche de documents, et qui cependant nous renseignèrent toujours avec la plus grande amabilité.

Notre gratitude va enfin à M. THORVAL GREEVE, Vice-Consul de France à Bergen, et à son fils. Dans leur bureau, petit coin de France en Norvège, nous avons toujours été accueilli de la plus aimable façon, et nous les remercions de leur extrême obligeance et des indications précieuses qu'ils voulurent bien nous communiquer.

Notre sympathie s'adresse, en terminant, aux pêcheurs norvégiens. Parmi ceux que nous avons pu fréquenter pendant notre séjour en Norvège, nous avons retrouvé la même complaisance, la même amabilité que nous avons coutume de trouver près de nos pêcheurs français et ceci ne fut pas sans rendre notre tâche plus aisée dans leur accueillant et ravissant pays.

SOMMAIRE

INTRODUCTION.

CHAPITRE PREMIER.

La pêche du Hareng en Norvège.

Les différentes sortes de harengs et leur distribution. Époques et lieux de pêche.....	13
Le hareng de la mer du Nord. La pêche sur le Viking Bank. (Rapport de mission.).....	16
(1). Le Viking Bank. Conditions hydrographiques.....	17
(2). Le Hareng du Viking. Taille, état sexuel, qualité.....	18
(3). La pêche sur le Viking. Technique de la pêche.....	22
(4). Conseils pratiques.....	26
Quelques engins d'usage courant pour la pêche du hareng. La senne tournante, « snurpenot »...	28
Bibliographie	32

CHAPITRE II.

La pêche de la Morue.

Préparation du caviar de morue.

Préparation de la rogue et du caviar de morue.

Les différentes variétés de morues. Distribution, lieux et époques de pêche.....	33
La pêche dans les fjords.....	34
La pêche aux Lofoden.....	35
Les engins de pêche : Lignes, Palangres, Nasses, Verveux, Filets.....	36
Statistiques de la pêche du Skrei.....	45
La pêche au Finmark.....	47
Le Capelan. La pêche du « Lodde torsk ».....	48
Statistique de la pêche au Finmark.....	48
Le traitement du poisson pêché.....	50
Klipfish et Stockfish.....	50
Préparation de la rogue de morue.....	52
Préparation du caviar de morue.....	54
Bibliographie	55

CHAPITRE III.

La pêche du Colin ou Lieu noir.

Distribution du poisson. Lieux et époques de pêche.....	57
Pêche à la « Synkenot ».....	60
Pêche aux lignes dérivantes.....	60
Séchage du poisson. Préparation du « Rotskjoer ».....	61
Bibliographie	61

CHAPITRE IV.

La pêche du Sprat.

Engins	64
La préparation des « Anchois de Norvège ».....	66
Bibliographie	67

CHAPITRE V.

La pêche du Maquereau.

Distribution. Lieux et époques de pêche.....	69
La pêche aux filets dérivants.....	69
La pêche dans les Fjords.....	71
La pêche sur le Dogger Bank.....	71
La préparation du maquereau salé pour l'exportation.....	73
Bibliographie.....	78

CHAPITRE VI.

La pêche du Thon rouge.

L'emploi du fusil lance harpon.....	81
Bibliographie.....	82

CHAPITRE VII.

Le chalutage en Norvège.

Bibliographie.....	85
--------------------	----

APPENDICE.

Correspondance des noms français, norvégiens et scientifiques des différents poissons pêchés en Norvège.....	87
--	----



CARTE
des
PRINCIPALES PÊCHES
de la
NORVÈGE

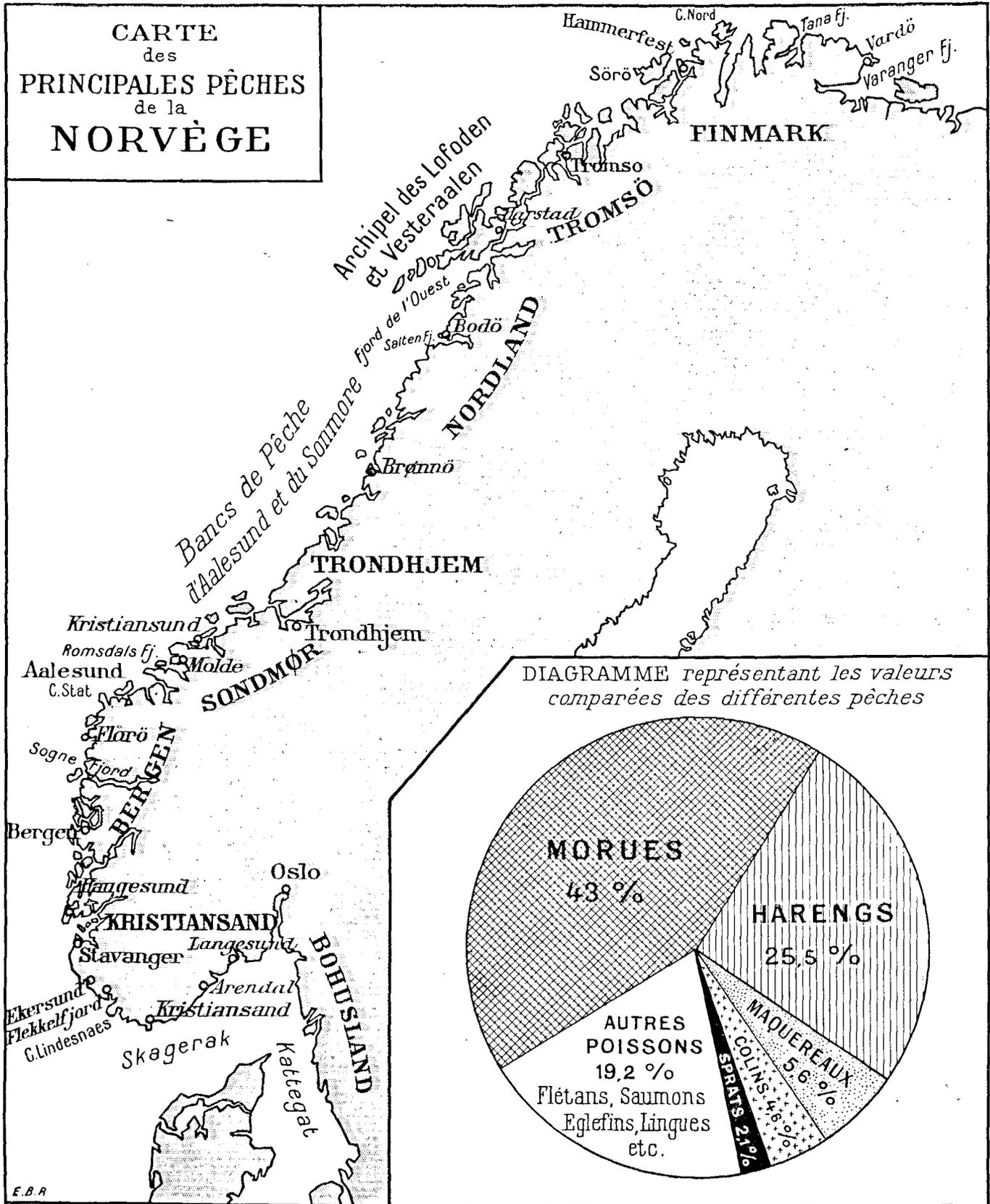


Fig. 1. — Les principales régions et les principaux ports de pêche de la Norvège.

CHAPITRE PREMIER

La pêche du Hareng en Norvège

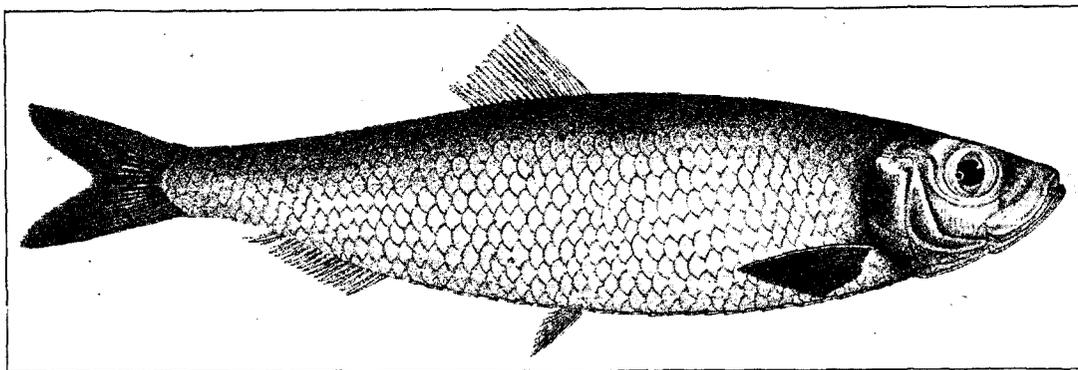


FIG. 2. — Le HARENG (*Clupea harengus*, L.) Long : de 20 à 35 cms.

Cliché Day

Il n'est pas nécessaire de présenter ici le Hareng (*Clupea harengus*, L.) (Fig. 2) comme un hôte habituel des mers froides de l'Europe septentrionale. Toute personne, tant soit peu habituée aux « choses » de la mer, sait que, chaque année, d'immenses bancs de harengs apparaissent en mer du Nord, et que des flotilles entières de bateaux de toutes les nations côtières y pratiquent cette pêche pendant une grande partie de l'année.

Parmi ces nations, la Norvège est une des plus favorisées, et l'industrie du hareng, sans atteindre l'importance de celle de la morue, n'en exerce pas moins une influence extraordinaire sur la situation économique de ce pays. Chaque année, plus de cinquante mille pêcheurs, montant plus de six mille bateaux pratiquent cette pêche, et ramènent à terre plus de deux millions, parfois, dans les bonnes années, jusqu'à trois et quatre millions d'hectolitres de harengs, atteignant une valeur de quinze à trente millions de couronnes (1); manne providentielle et d'autant plus avantageuse, que le hareng apparaissant en dedans de la ceinture d'îles qui bordent la Norvège et pénétrant jusque dans les fjords, le pêcheur a, pour ainsi dire, sans se déranger, le poisson à portée de la main.

Le hareng de Norvège est différent du hareng pêché ailleurs en mer du Nord. C'est une chose que depuis longtemps les pêcheurs avaient reconnu, bien avant que les travaux de Hjort, de Heincke, de Broch, vinssent établir les caractères distinctifs des principales races de harengs de la mer du Nord, à savoir :

1° *Le Hareng du Dogger Bank*, capturé sur la côte Est de l'Écosse et de l'Angleterre, sur le Dogger Bank, sur le Great Fisher Bank et dans la partie Sud du Skagerrak. Ce hareng est de petite taille, ne dépassant pas 24 à 25 centimètres, a 56 vertèbres, et est « plein » en Août, ce qui revient à dire que la ponte s'effectuera un mois plus tard;

2° *Le Hareng des Shetland*, capturé dans la partie septentrionale de la mer du Nord, sur la côte Ouest, entre l'Écosse et les Shetland. Il mesure environ 30 centimètres, possède plus de

(1) Pendant l'année 1919, qui fut exceptionnellement bonne : 4.861.556 hectolitres de harengs ont été vendus, atteignant une valeur de 78.731.889 couronnes.

56 vertèbres, pond en juillet et août et est « guai », c'est-à-dire vide, en septembre. Il est intermédiaire entre le Hareng du Dogger et le Hareng de Norvège;

3^o *Le Hareng de Norvège*, qui se trouve dans les mêmes eaux que le Hareng des Shetland, avec lequel il peut d'ailleurs se trouver. Il est le plus grand de tous, atteint de 27 à 32 centimètres, et possède encore plus de vertèbres que les précédents. Il pond au printemps, le long de la côte Sud-Ouest, est « gras » en juillet, plein en novembre-décembre pour pondre dans les premiers mois de l'année.

* * *

Toute l'année il y a du hareng sur la côte de Norvège; mais, l'évolution du poisson s'y poursuivant normalement, les poissons pêchés sont de taille, de maturité, par suite de qualité variables suivant la saison; et, au point de vue pratique, les pêcheurs distinguent quatre sortes de harengs, appartenant toutes d'ailleurs à la même race :

I. — *Le Smaasild* (smaa : petit, sild : Hareng), ou jeune Hareng.

II. — *Le Fetsild* (Fet : gras), ou Hareng gras, plus âgé que le précédent, mais pas encore adulte, c'est-à-dire propre à la reproduction.

III et IV. — *Le Storsild* (Stor : grand) et *le Vaarsild* (Vaar : printemps), qui sont des Harengs adultes s'approchant de la côte pour pondre.

I. — *Le Smaasild*, encore appelé *Sommersild*, ou Hareng d'été, est un jeune hareng âgé de deux à trois ans, sa taille ne dépasse pas 19 centimètres, ses ovaires ou testicules (rogue ou laitances) sont à peine visibles sous l'aspect d'une bande filiforme au-dessous de la colonne vertébrale. Il se rencontre sur toute la côte, de Stavanger au Finmark, et en quantités d'autant plus abondantes que l'on s'avance vers le Nord. La pêche commencée au printemps, dans la région de Stavanger, se poursuit en réalité toute l'année, d'une façon plus ou moins abondante, tout le long de la côte (*Fig 3*).

Le Fetsild, ou Hareng gras est un peu plus grand que le précédent et mesure de 19 à 26 centimètres. Il est âgé de deux ans et demi à trois ans et demi, et encore immature : les organes génitaux n'étant pas encore complètement développés. Une abondante quantité de graisse est accumulée dans la cavité générale et dans les mésentères intestinaux. C'est une réserve qui sera utilisée lors de la maturation des produits sexuels. Le *FETSILD* est surtout abondant sur la côte Nord-Ouest de Norvège, d'Aalesund jusqu'à Hammerfest, et sa pêche se pratique exclusivement en dedans des limites des eaux territoriales, principalement pendant l'été, d'août à janvier, d'où le nom de *Sommersild* qu'on lui donne souvent par confusion avec le précédent.

Le Storsild, ou Hareng large, est un grand hareng adulte, de quatre ans et plus, long de 27 à 32 centimètres. Les organes génitaux, rogues et laitances, sont bien développés et approchent de leur maturité. Il apparaît au large de la côte, à une distance de 20 à 30 milles, et plus près, principalement entre Moldøe et Brønnøy, puis, en quelques points isolés au large d'Haugesund, de Stavanger, dès le mois de novembre et sa pêche se poursuit jusqu'en février.

Enfin, le *Vaarsild*, Hareng de printemps, n'est que le *Storsild* qui va pondre. Il apparaît à la côte, en dedans des limites des eaux territoriales, en formations compactes à la recherche des lieux de ponte, dès le mois de janvier-février, et sa pêche se poursuit, sur la côte Sud-Ouest de Moldøe à Stavanger, jusqu'aux mois de mars et d'avril.

Ces deux dernières sortes de harengs sont de beaucoup les plus importantes et, en un mot, il y a deux époques principales de pêche du hareng en Norvège :

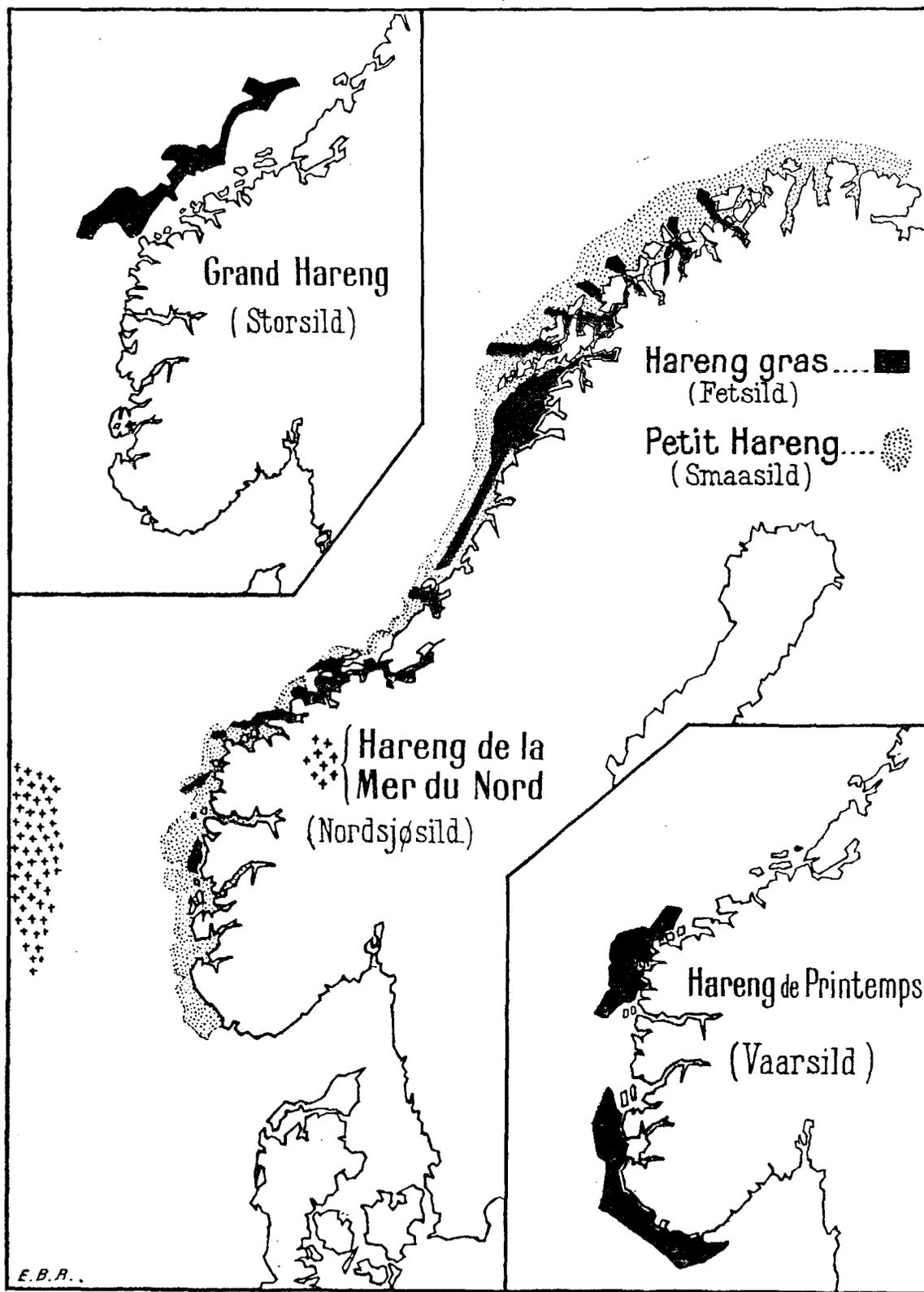


FIG. 3. — Distribution et lieux de pêche des différentes sortes de harengs sur la côte de Norvège.
(D'après des documents norvégiens.)

La pêche d'hiver, pêche du hareng large qui se pratique de novembre à février, de Brønnøy à Moldøe, au large et près de la côte; et *la pêche de printemps*, se pratiquant de janvier à avril, de Moldøe à Stavanger, sur la côte Sud-Ouest, et surtout à l'intérieur de la limite des eaux territoriales.

Les autres catégories de la pêche du hareng, se pratiquant soit en été, pêche du hareng gras; soit tout au long de l'année, pêche du petit hareng, n'ont pas l'importance considérable des pêches d'hiver et de printemps.

Il convient d'ajouter au hareng pêché sur la côte de Norvège, le hareng que les pêcheurs norvégiens vont rechercher au Nord de l'Islande, du cap Nord au cap Langeness, de la mi-juillet à mi-septembre. Cette pêche, qui se fait au filet dérivant ou à la senne tournante, est pratiquée par plus de 150 équipages, et, chaque année, 80 à 100.000 hectolitres d'un hareng encore plus grand que le « Storsild », sont débarqués dans les ports norvégiens et atteignent une valeur de plus de 2 millions de couronnes.

Enfin, une dernière pêche au hareng se fait encore au large des côtes de Norvège : c'est la « Nordsjøsildfiske »; pêche du hareng de la mer du Nord. Cette pêche se pratique à quelque distance des côtes de la Norvège, dans les parages du Viking Bank, de la première quinzaine de mai à la mi-septembre, et bien que son importance soit loin d'atteindre celle des autres pêches au hareng, nous l'étudierons davantage, car tel était le but de notre mission, et parce que, par la situation des lieux de pêche, en dehors de la limite des eaux territoriales des eaux norvégiennes, cette pêche peut être pratiquée par nos harenguiers fréquentant, au début de la saison harenguière, les parages, non éloignés, des Shetland.

Les autres pêches du Hareng, telles qu'elles sont pratiquées en Norvège, ont été longuement étudiées dans l'ouvrage de M. A. GRUVEL, *En Norvège, l'Industrie des pêches* (Notes et Mémoires n° 16, de l'*Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes*), nous n'y reviendrons pas, et nous nous contenterons de donner ici, après l'étude de la pêche au Viking Bank, quelques détails intéressants sur les engins couramment employés pour la pêche du hareng dans cette région.

* * *

I. Le Hareng de la mer du Nord : La pêche sur le Viking Bank

(Rapport de mission)

Grâce à la configuration de ses côtes, la Norvège est, nous l'avons vu, un pays bien favorisé pour la pêche du hareng. Le poisson pénétrant à l'intérieur de la ceinture d'îles qui bordent le pays, et, jusque dans les fjords, les pêcheurs peuvent se servir de leurs petites barques et placer leurs filets à demeure sur le fond sur le passage des harengs; avec de longues chaînes de filets, ils peuvent encore barrer des anses entières et dans ces « biefs à harengs », recueillir ensuite le poisson. Mais, cette pêche à la côte, dont les résultats dépendaient un peu trop des déplacements fantaisistes du poisson, ne pouvait satisfaire les pêcheurs norvégiens, et ils se décidèrent, voilà bientôt une quarantaine d'années, de ne plus attendre le poisson à la côte, mais à aller le chercher au large : c'est ainsi qu'ils pratiquèrent la pêche aux filets dérivants, d'abord près de terre, bientôt plus au large, ce qui les amena sur le Viking Bank, où se fait maintenant la pêche du « Nordsjøsild ».

En réalité, cette pêche sur le Viking n'a pas une grande importance pour les Norvégiens, et dans les dernières statistiques parues, on peut lire :

ANNÉES	VALEUR TOTALE DU POISSON PÊCHÉ	VALEUR DU « NORDSJØSILD »	TANTIÈME
1918	66.590.033 couronnes	230.000 couronnes	0,345 % de la val. tot.
1919	78.731.889 —	96.000 —	0,125 % —
1920	24.592.881 —	89.500 —	0,565 % —
1921	16.854.937 —	78.420 —	0,467 % —

Ce qui montre que la valeur du hareng pêché en mer du Nord par les bateaux norvégiens n'atteint pas $\frac{1}{2}$ % (soit 50 centimes pour 100 francs), de la valeur totale du hareng qu'ils pêchent chaque année.

Ceci ne revient pas à dire qu'il n'y a pas de hareng sur le Viking. Loin de là. Mais, nous avons vu que la pêche se pratique surtout à terre, ou à peu de distance au large : le pêcheur norvégien, quand les grandes expéditions lointaines ne le tentent pas, ne s'éloigne guère de sa demeure; de plus, il est souvent cultivateur; aussi, profite-t-il des quelques mois de beau temps pour travailler son enclos en attendant que les mois d'hiver lui ramènent le poisson à sa porte, le refaisant pêcheur pendant la mauvaise saison. Ceci explique pourquoi la pêche en mer du Nord est quelque peu délaissée par les Norvégiens, et seuls, quelques harenguiers de Bremnes, Espevaer, Bømlø, Austrheim, Herøyø, Rovde et Sande se dirigent encore vers le Viking Bank, dont les bancs de pêche ne sont pas à cent milles de leur port d'attache (1).

« Le Viking Bank »

Situation. — Admettons, un instant, que le niveau des océans s'abaisse de 200 mètres. La mer du Nord apparaîtrait alors entièrement émergée. Une vaste plate-forme continentale relierait le continent à l'Angleterre réunie à l'Irlande, et seul, un étroit chenal : le Canal Norvégien, séparerait cette nouvelle terre émergée de la côte Sud-Ouest de Norvège. Au bord de ce chenal, à l'extrémité Nord de la plate-forme continentale émergée, par 60°,40 à 61 degrés de latitude Nord et 2°,40 à 3 degrés de longitude Ouest (Greenwich), apparaîtraient alors les sables du Viking Bank complètement à sec.

C'est donc à la limite des fonds de 200 mètres, aux accores Ouest du Canal Norvégien, qu'il faut situer le Viking, soit à 100 milles environ des Shetland, et 60 milles de la côte Sud-Ouest de Norvège (Fig. 4).

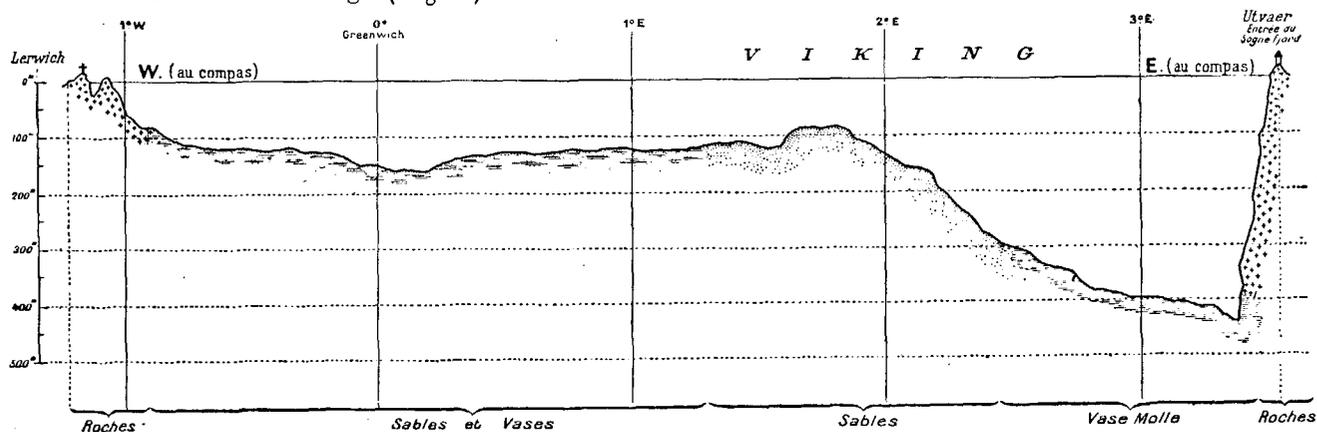


FIG. 4. — Coupe E.W. (magnétique) de Utvaær à Lerwick

(1) Ces mêmes bateaux vont également jusqu'au Shetland, à la recherche du hareng d'Écosse.

Conditions hydrographiques. — Les plus hauts sables du Viking reposent actuellement sous 76 à 170 mètres d'eau. Vers les Shetland, c'est-à-dire vers l'Ouest (au compas), les fonds s'inclinent en pente douce jusqu'au 0 degré de longitude. Vers l'Est, au contraire, c'est-à-dire vers le Chenal Norvégien, la pente est rapide, et les fonds de vase à 400 et 500 mètres sont rapidement atteints (*Fig. 4*). Au Nord et au Sud (magnétique) du Viking, par environ 130 mètres, les fonds deviennent durs (roches et cailloux); c'est la région fréquentée par les ligneurs.

Température. — Des observations faites sur le Viking et dans les parages du Viking, on peut conclure que le minimum de température à la surface se présente vers le début de mars; la température en surface étant alors de 5 à 6 degrés. Puis, la température s'élève pour atteindre son maximum en juillet, environ 13 degrés et baisse ensuite jusqu'en mars, où elle retrouve son minimum, 5 degrés.

En profondeur, les variations, moindres, donnent pour le mois de juillet, une chute graduelle de 12 degrés, en surface, à 704 sur le fond.

Salinité. — La salinité, qui en surface varie de 34 à 35 pour mille avec un maximum vers mai, varie en juillet de 34 pour 0/00 à la surface à 35,30 à 70 mètres de profondeur, pour s'abaisser ensuite vers le fond jusqu'à 35,28.

Courants. — Sur le Viking, les courants sont très variables et largement influencés par les vents dominants. Dans cette région, en effet, se rencontrent trois courants importants: le courant polaire de direction générale Sud-Est, la branche du Gulf-Stream qui vient baigner la côte occidentale de Norvège, et enfin, le courant qui, venant de la Baltique, remonte la côte Sud et Sud-Ouest de Norvège. On conçoit donc que suivant le régime saisonnier de chacun de ces courants, leurs déplacements plus ou moins importants, le régime particulier de la région du Viking en sera modifié. D'une façon *tout à fait générale*, on peut cependant tenir compte, dans cette région, d'un courant général de direction Nord-Est.

*
* *

Le Hareng du Viking

Il y a toute l'année du hareng sur le Viking. Pendant longtemps on avait cru que le hareng disparaissait en fin d'août, cependant quelques essais de pêche plus tardifs ont montré que des captures intéressantes pouvaient encore se faire pendant le mois d'octobre. Mais, pour que la pêche soit intéressante au point de vue commercial, il faut qu'elle soit productive, et ce n'est qu'à partir de la deuxième quinzaine de mai et jusqu'au mois d'août qu'elle est tant soit peu pratiquée par les bateaux norvégiens ou hollandais: les pêcheries du Dogger attirant, à partir de ce moment, les bateaux hollandais. Bref, de mai à août, le hareng peut être pêché avec profit sur le Viking. La position des pêcheries sur le banc est d'ailleurs très variable suivant les époques et suivant les vents. Certains bateaux tournent autour du banc à la recherche de la bonne place pour « tendre » et, comme les apparences, c'est-à-dire les signes qui manifestent la présence du poisson ne sont pas toujours très nets, le flair du pêcheur entre ici en jeu. D'une façon générale, les pêcheries se portent le plus souvent aux accores Est du banc, à la limite des fonds de 80 à 100 brasses et il semble que ce soit là qu'ont été faites les prises les plus intéressantes.

Le hareng vient sur le Viking à la recherche des conditions biologiques qui lui conviennent: température et salinité convenables, plancton abondant, etc. Comme c'est vers une profondeur de 25 à 40 mètres qu'il trouvera, dès mai, la température de 6 à 7 degrés qui lui

convient et une salinité de 35 0/00 environ, c'est à cette profondeur qu'il faudra le chercher. Il y aura donc avantage à « tendre » profondément.

LE HARENG DU VIKING. — Le hareng du Viking a été parfaitement étudié par *M. P. Bjerkan*, dans son travail : *Age, Maturity and Quality of North Sea Herrings during the Years 1910-1913*. Une grande partie des échantillons étudiés proviennent de la partie Nord-Est de la mer du Nord, c'est-à-dire du Viking et des parages environnants.

On peut tirer de ce travail les conclusions suivantes :

COMPOSITION DES BANCs. — AGE DU HARENG. — En mai, la majeure partie des harengs ont sept ans (classe 1904 pour les harengs capturés en 1911). Le pourcentage des harengs de sept ans augmente d'ailleurs du Sud au Nord : 27,8 % au Sud du Viking, 56,9 % au Nord, ce qui fait une moyenne de 37,9 % pour les harengs de sept ans. Dans les captures, la proportion des harengs de plus de sept ans (7 à 18) est assez forte, environ 34 %, celle des harengs au-dessous de sept ans n'atteint en moyenne que 28 %.

En juin la proportion de harengs de sept ans diminue; les harengs plus jeunes diminuent également, tandis qu'au contraire apparaît une plus forte proportion de harengs plus âgés.

Les moyennes sont les suivantes :

Harengs de moins de sept ans.....	24 %
Harengs de sept ans.....	31 %
Harengs de plus de sept ans.....	45 %

En juillet, les moyennes deviennent :

Harengs de moins de sept ans.....	18 %
Harengs de sept ans.....	24 %
Harengs de plus de sept ans.....	58 %

Donc, nouvelle augmentation de harengs âgés.

En août, au contraire, la proportion des jeunes augmente jusqu'à 45 % environ, la proportion de Harengs de sept ans tombant à 21 %, celle des poissons plus âgés à 45 %.

En septembre, la proportion des harengs de sept ans est remontée à 31 %, les jeunes classes sont passées à 29 % et les anciennes sont tombées à 38 %. En un mot, de mai à juillet, la proportion de harengs âgés va en augmentant; et, de juillet à la fin de la saison de pêche, la proportion des jeunes et des harengs de sept ans devient dominante.

De cette étude, il est possible de tirer la conclusion pratique suivante : De mai à juillet, les captures seront en majeure partie constituées par des harengs de belle taille, au-dessus de 30 centimètres. En août, les harengs seront moins beaux, et enfin en septembre, la proportion de grands harengs deviendra encore importante.

MATURITÉ ET QUALITÉ. — Depuis les travaux de *Hjort* et de *Dahl*, les différents états de développement des organes sexuels des harengs sont classés en sept stages :

Stage I. — Individus vierges. Organes génitaux très peu développés, situés tout contre la colonne vertébrale. Ovaires allongés, fusiformes (en forme de torpille), longs de 2 à 3 centimètres et épais de 2 à 3 millimètres. Œufs invisibles à l'œil nu. Testicules blanchâtres ou brun grisâtres, « knife shaped », longs de 2 à 3 centimètres et larges de 2 à 3 millimètres.

Stage II. — Individus ayant déjà pondu et vierges devenant matures. Ovaires plus longs que la moitié de la longueur de la cavité ventrale, environ 1 centimètre de diamètre. Œufs petits, mais visibles à l'œil nu. Testicules blanchâtres, quelque peu injectés de sang, même taille que les ovaires, mais plus minces et plus pointus.

Stage III. — Glandes génitales plus gonflées, occupant la moitié de la cavité ventrale.

Stage IV. — Ovaires et testicules remplissant les deux tiers de la cavité ventrale. Œufs non transparents. Laitances blanchâtres, gonflées.

Stage V. — Glandes génitales occupant toute la cavité ventrale. Ovaires avec grands œufs transparents. Laitances blanches, mais ne coulant pas encore.

Stage VI. — Œufs et sperme s'écoulant. Ponte.

Stage VII. — Vides. Ovaires détendus avec des œufs résiduels. Testicules flasques, injectés de sang.

La qualité du hareng varie avec la quantité de graisse contenue dans les mésentères intestinaux. Or, comme on le sait, cette quantité de graisse intestinale est en relation avec le développement sexuel. Les jeunes harengs n'ont pas de graisse intestinale, mais arrivés à une certaine taille, ils commencent à accumuler dans la cavité ventrale une certaine quantité de graisse, réserve qui leur servira ensuite à l'élaboration des produits génitaux et qui, par suite ira en diminuant de plus en plus, à mesure que les glandes génitales iront au contraire en augmentant.

Hjort et Dalh ont encore représenté par différents signes la proportion de graisse intestinale :

- m grande quantité de graisse intestinale.
- + graisse en quantité modérée.
- I peu de graisse.
- 0 pas de graisse.

Pratiquement, il est possible, selon M. P. Bjerkan, de considérer cinq catégories de harengs :

		Stage de maturité	Qualité
1 Petit Hareng	Immature et maigre. }	I	o
2 Jeune Hareng gras (jeunes mûrissant)...	Immature et gras. }		I. m.
3 Hareng gras (matjes) (adultes matures)...	Gras à modérément gras.	II-III	m-+
4 Hareng plein (mature).....	Modérément gras à maigre.	IV-V	+0
5 Vide et se refaisant (recovering).....	Mature et maigre.	VI-VII	0

Comme on peut le voir, ces principales catégories correspondent à ce que nos pêcheurs appellent :

- Hareng vierge (catégorie 1).
- Hareng gras (catégories 2 et 3).
- Hareng franc (catégorie 4).
- Hareng bouvard (catégorie 4, plus spécialement le stage VI).
- Hareng guai (catégorie 5).

Si nous reprenons maintenant le travail de M. P. Bjerkan, nous pouvons voir :

Etat de maturité sexuelle :

STADE	I	II	III	IV-V	VI-VII
Mai.....		100 %			
Juin.....	3 %	82 %	13 %	1,1/2 %	
Juillet.....	1 %	44 %	45 %	9 %	1 %
Août.....	5 %	37 %	43 %	25 %	
Septembre		55 %	24 %	6 %	15 %

Qualité :

	VIERGE m	GRAS +	ASSEZ GRAS + à 0	MAIGRE 0
Mai.....	1,2 %	5 %	25,4 %	68,4 %
Juin.....	1,1 %	9,5 %	36,5 %	52,2 %
Juillet.....	11,9 %	27,4 %	24,4 %	18,3 %
Août.....	17,0 %	20,7 %	31,8 %	30,5 %
Septembre.....	3,3 %	14,1 %	29,3 %	53,3 %

Il est ainsi possible de tirer les conclusions pratiques suivantes sur la qualité du hareng du Viking :

En mai, les harengs du Viking sont maigres, ce sont des harengs ayant pondu au printemps sur la côte Sud-Ouest de Norvège, et qui viennent sur le banc à la recherche d'une nourriture abondante, nécessaire à la restauration des glandes sexuelles. Il est cependant intéressant de noter ici qu'il est possible de trouver à cette époque des harengs bouvards ou gais : *Pêche du « Michael Sars » sur le banc; Rapport du capitaine Iversen :*

« Caught 15 barrels of Spents, mixed with individuals of fulls, partly spawning males and females, with full and commencing soft roe. The bulk were of a bad quality owing to the preponderance of spent herrings. »

Ceci permettrait de supposer que dans certaines conditions, le hareng peut pondre en mai sur le Viking.

En juin, encore majorité de harengs maigres mais avec cependant diminution. La proportion de modérément gras augmente.

En juillet, les harengs sont plus gras : c'est la période où les réserves sont accumulées.

Et dès août, ces réserves étant utilisées, le stock sera moins gras et les harengs francs seront de plus en plus nombreux jusqu'en septembre. La présence des jeunes classes sur le Viking, dès août, jeunes se trouvant au stade II, augmentera encore la proportion de harengs maigres pendant ces deux derniers mois.

*
* *

Résumé et Conclusions

En résumé, on peut considérer le hareng fréquentant le Viking de mai à septembre, comme étant un hareng de Norvège, c'est à-dire ayant pondu sur la côte de Norvège (bancs de la côte S.-W.) de février à avril. C'est le « vaarsild » des Norvégiens. Ce hareng est attiré sur le Viking, car il y trouve non seulement les conditions hydrographiques qui lui conviennent : température et salinité convenables, mais encore parce que cette région est riche en plancton, du fait même de sa position à la rencontre de grands courants. Le poisson qui vient de pondre trouvera là une nourriture abondante, nourriture qui lui permettra d'accumuler les réserves graisseuses nécessaires à l'élaboration des produits génitaux. Il sera ainsi de plus en plus gras à mesure que s'avancera la saison. En août, les premiers « francs » apparaîtront.

Cette abondance de nourriture trouvée sur le Viking a un inconvénient, non pour le hareng, mais pour le pêcheur. Devant une telle abondance de nourriture, le hareng se gave,

et la qualité du poisson pêché s'en ressent : le hareng ainsi gavé se conserve mal, et, plus fragile, est difficile à travailler. Le fait n'est heureusement pas suffisamment général pour que la valeur marchande du hareng du Viking s'en ressente; et, salé suivant les méthodes couramment employées à bord des bateaux pêcheurs, le hareng du Viking est encore convenablement coté sur le marché norvégien.

Quant à savoir si cette pêche, qui, pour le Norvégien, peut être intéressante étant donné la proximité de banc, serait également productive pour nos Armateurs, la question est plus délicate.

Il y a lieu tout d'abord de tenir compte de la distance qui nous sépare du lieu de pêche : 600 milles séparent le Viking de l'entrée de la Manche; c'est l'affaire de deux jours et demi de route, et cette distance n'est pas pour effrayer nos pêcheurs harengiers.

Il y a ensuite l'aléa de la pêche, et les essais tentés dans cette voie par quelques-uns de nos patrons ont montré que les résultats étaient souvent capricieux. De ce côté il y aurait sans doute intérêt à adopter la technique de pêche norvégienne (filets lestés, tendus plus profondément) et dont il sera parlé plus loin.

Il y a enfin à tenir compte du marché du hareng, et là, il est possible que des prix intéressants soient offerts pour un poisson dont l'absence se fait sentir pour nos usines de salaison et de saurissage, du mois de février au mois de juillet, et qui dès lors doivent se procurer le poisson nécessaire sur le marché norvégien.

La tentative peut donc être intéressante, mais l'appréciation sort alors de notre domaine pour devenir d'ordre économique; les Armateurs jugeront.

* * *

III. Technique de la pêche

Comme partout ailleurs, le pêcheur sur le Viking se trouve en présence de deux choses : le poisson qu'il voudrait prendre, et la mer contre laquelle il lui faudra lutter.

Le poisson est, nous l'avons vu, de grande taille, de plus de 30 centimètres de long; d'une façon générale, il se tient en profondeur de 25 à 35 mètres. Donc, pour avoir le poisson, il *faudra tendre en profondeur, des filets à mailles larges* (de 30 à 31 millimètres).

Le Viking est une région à forts courants, voir même à tourbillons. Conséquence : Il faudra abandonner les filets légers, faciles à manier, mais qui ne pêcheraient pas dans ces eaux agitées et les remplacer par des filets lestés, plus lourds, mais qui sont moins facilement le jouet des courants, et dont les mailles restant ouvertes peuvent pêcher encore convenablement.

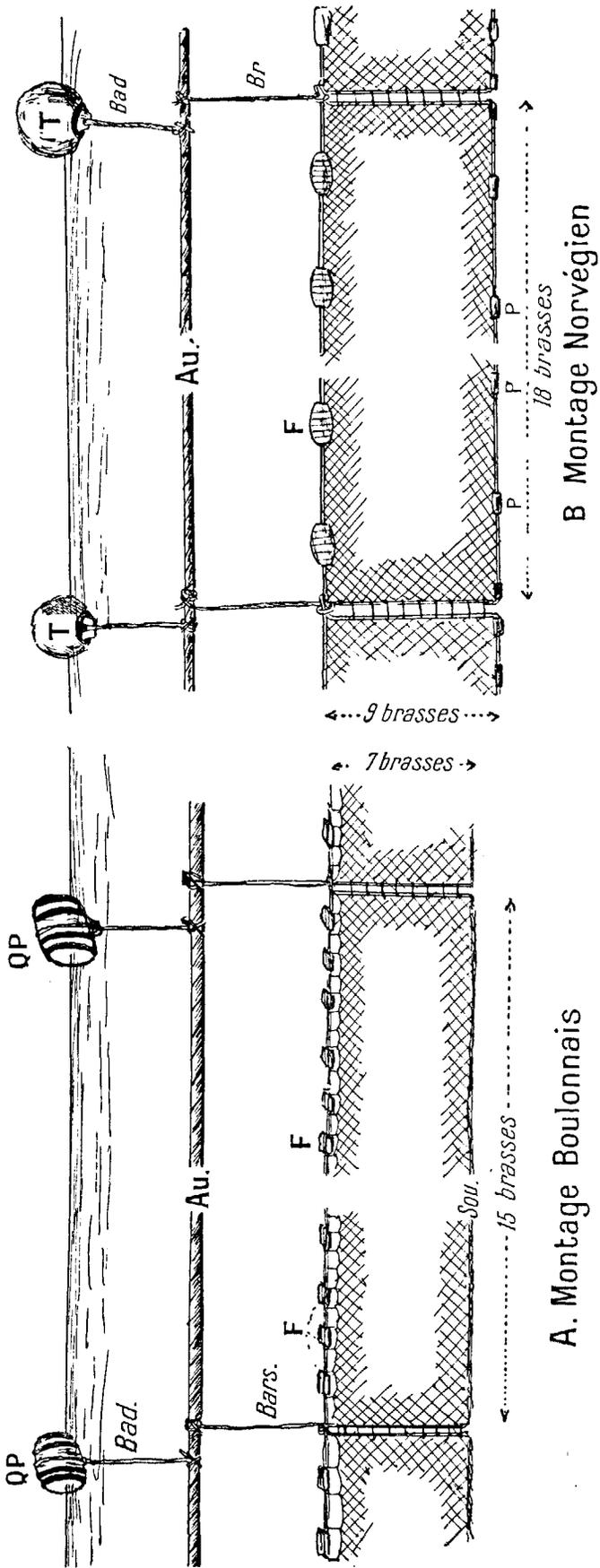
Des essais comparatifs ont été faits par les soins du Bureau Scientifique des Pêches de Norvège pour comparer les capacités de capture de filets montés selon la technique hollandaise (filets non lestés) et des filets norvégiens (lestés à la ralingue inférieure (*Fig. 5*)). Les essais ont montré que si le montage hollandais plus léger, permettait une manipulation plus facile des filets, et l'usage d'un grand nombre de filets, il ne valait pas le montage norvégien qui, plus lourd, moins facilement entraîné, pêchait beaucoup mieux dans les eaux du Viking, où les courants sont tout à fait différents de ce qu'ils sont dans les autres régions de pêches au filet dérivant dans la mer du Nord.

Donc, *avantage à adopter, sur le Viking, le montage norvégien.*

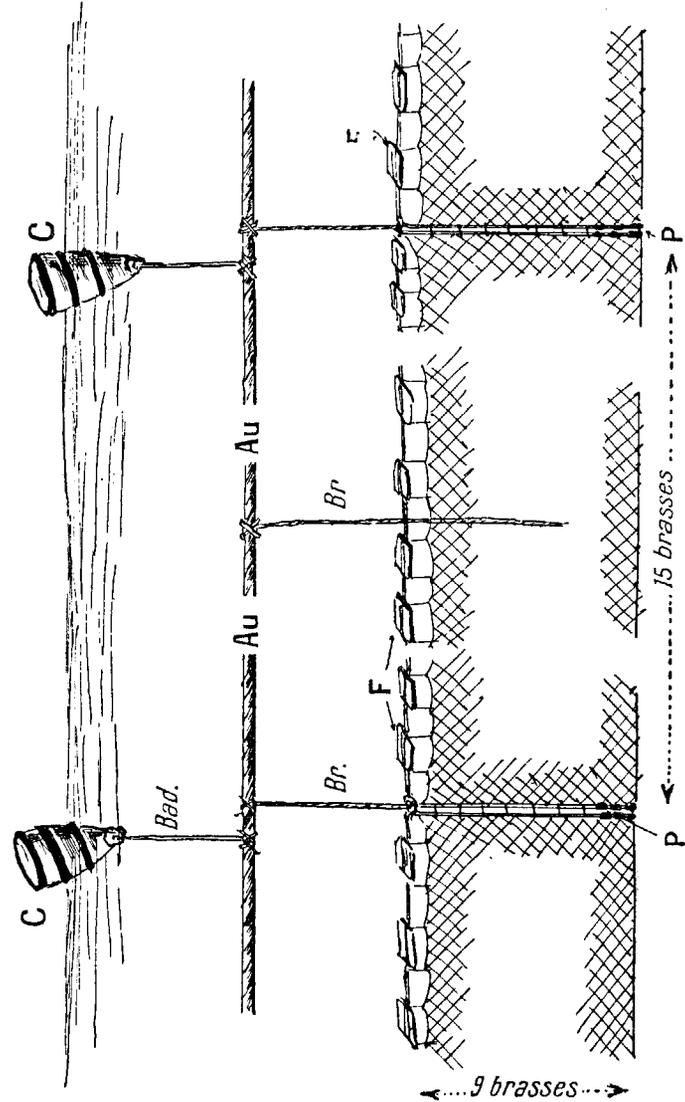
Le montage norvégien. — Le montage employé en Norvège pour la pêche du hareng en mer du Nord, ne diffère d'ailleurs pas sensiblement du nôtre, le lestage du filet étant mis à part.

Les différents montages des Filets dérivants
employés en mer du Nord

A. — Montage Boulonnais. B. — Montage Norvégien.
C. — Montage Hollandais.



B Montage Norvégien



C. Montage Hollandais

FIG. 5

DÉTAIL DU MONTAGE :

Au : Aussière. — Bad : Badingue. — Bars : Barsouin.
QP : Quart à poches. — C : Caudin. — T : Tanvez.
F : Flottes. — P : Plomb.

Les filets employés par les pêcheurs français pour la pêche au hareng ont 450 à 480 mailles sur la longueur, 300 mailles de chute, et cette maille a une grandeur de 30 millimètres (soit trente rangées de mailles au yard de 912 millimètres), le fil est composé de 16 brins de coton.

Les filets norvégiens sont plus longs, 600 à 700 mailles sur la longueur, un peu plus haut : 320 à 375 mailles de chute, 360 étant le nombre le plus fréquemment utilisé, et la maille employée est de 21-22 omfar, ce qui revient à dire 21 à 22 demi-mailles par aune, c'est-à-dire par 621 millimètres, et ce qui correspond chez nous à une maille de 31 à 33 millimètres. Le fil est composé de 12 ou de 15 brins de coton (12 brins n° 30.)

Le filet est monté, en France, sur des fincelles et la ralingue supérieure porte des lièges qui soulèvent le filet, la ralingue inférieure est la souillardure; elle est constituée par des vieux filets enroulés. En Norvège, le montage est différent. Trois fincelles constituent la ralingue supérieure et cette ralingue porte de place en place: tous les 80 centimètres environ, des lièges assez forts : bouchons circulaires de 10 centimètres de diamètre et de 4 à 5 centimètres d'épaisseur. Par le montage, la longueur du filet est réduite de 75 aunes à 54 (soit 17 à 18 brasses).

La ralingue inférieure a deux fincelles dont une porte des plombs : Il y a ainsi par filet vingt-quatre pièces de plomb, chacune pesant 150 grammes environ.

Il est évident que tous les pêcheurs ne montent pas leurs filets de la même manière. Comme en France, chacun a sa façon, qu'il croit la meilleure, ou tout au moins la plus avantageuse. Certains ne montent pas directement les fincelles sur la ralingue supérieure et laissent une vingtaine de centimètres entre le filet et la ralingue, d'autres remplacent les plombs, qui reviennent assez chers par des pierres percées, ou par des disques ou des petits cylindres en terre cuite ou en ciment, qu'ils engagent dans la ralingue inférieure.

Comme on le voit, ce filet n'est pas très différent du nôtre. L'essentiel est d'*avoir une maille assez forte et de lester convenablement le filet.*

La disposition de la tésure ne diffère pas non plus sensiblement de la disposition habituellement employée en France.

L'établissement de la tésure est le même ou sensiblement le même dans les deux méthodes. L'aussière est coulée par l'avant, supportée par des bouées, le quart à poche des pêcheurs boulonnais se retrouve chez les Norvégiens qui emploient aussi les bouées coniques hollandaises que nos pêcheurs appellent « caudins » et surtout les bouées de toile, écossaises : les « tanvez ». Une bouée par filet suffit pour soutenir le train de pêche (*Fig. 6*).

Les badingues qui relient les quarts à poches à l'aussière ont 4 brasses de longueur dans le montage norvégien (parfois 3 1/2), chez nous, elles sont un peu plus longues : 4 brasses à 4 1/2. Les filets qui pendent sous l'aussière sont rattachés à celle-ci par des barsouins, un peu plus longs que les nôtres : 6 brasses environ. Dans l'ensemble, la nappe de filets a sa partie supérieure à environ 9 à 10 brasses, au-dessous de la surface. C'est la profondeur qu'atteignent également les filets dans le montage boulonnais. Mais comme la nappe de filets est plus grande dans le montage norvégien (jusqu'à 9 brasses de chute), nos pêcheurs auraient, sans doute, avantage à *allonger badingues et barsouins de façon que la ralingue inférieure du filet soit à environ 18 à 20 brasses au dessous de la surface.* C'est d'ailleurs, on s'en rappellera, à cette profondeur, que se tient le poisson (*Fig. 7*).

Les Norvégiens n'emploient pas un aussi grand nombre de filets que les pêcheurs français: la tésure n'est pas si longue; c'est là peut-être un avantage dans une région où les courants sont forts et les tourbillons assez fréquents.

Les filets sont jetés par-dessus bord à la « sholle » : l'aussière sortant du « troubadou »

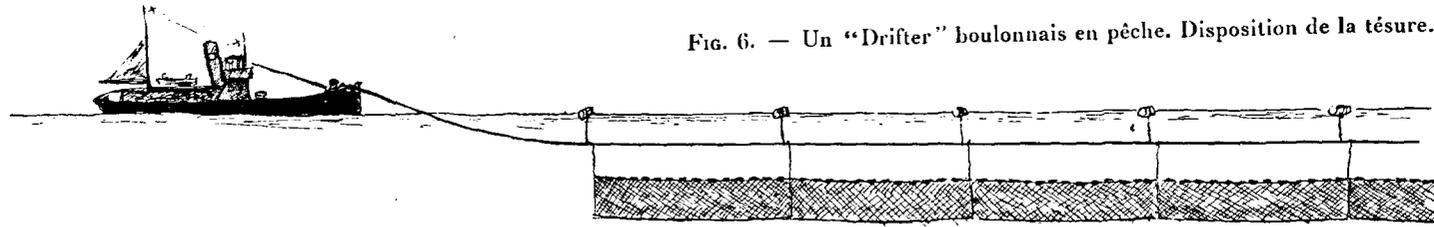


FIG. 6. — Un "Drifter" boulonnais en pêche. Disposition de la tésure.

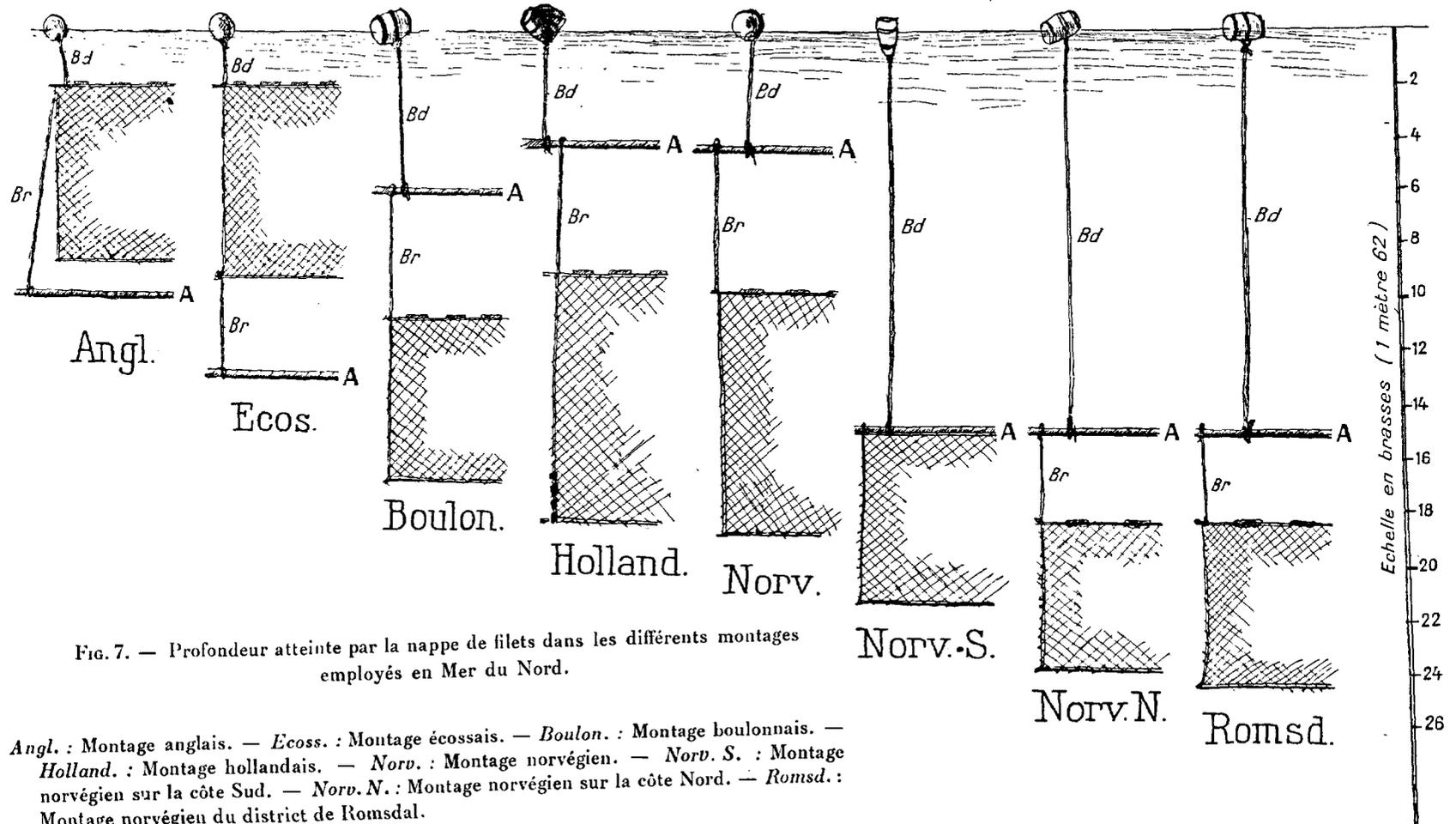


FIG. 7. — Profondeur atteinte par la nappe de filets dans les différents montages employés en Mer du Nord.

Angl. : Montage anglais. — Ecos. : Montage écossais. — Boulon. : Montage boulonnais. — Holland. : Montage hollandais. — Norv. : Montage norvégien. — Norv. S. : Montage norvégien sur la côte Sud. — Norv. N. : Montage norvégien sur la côte Nord. — Romsd. : Montage norvégien du district de Romsdal.

situé à l'arrière, et filant sur une poulie (remplaçant l'écubier) placée à l'étrave, légèrement à tribord (ou bâbord). Les filets sont relevés sur les cotés du bateau, mais plus vers l'arrière que chez nous; les Norvégiens « halent bas » c'est-à-dire ne secouent pas les filets pour en faire tomber le hareng, au moment où le filet est hissé à bord. Ils sont donc obligés de « rebattre » (Fig. 8). C'est ce qu'ils font en reportant les filets sur l'arrière, bien dégagé, d'où ils seront affalés à la marée suivante. Cette façon d'opérer, qui est une conséquence d'un manque de main-d'œuvre dans les bateaux norvégiens, ne semble pas meilleure que notre méthode, et, sur ce point, nos pêcheurs auront tout avantage à conserver leurs vieilles habitudes.



Cliché Eneret C. A. Erichsen

FIG. 8. — DÉMAILLAGE DU HARENG AU RETOUR AU PORT

Les filets « rebattus » sont ici reportés sur l'avant du bateau où on peut les distinguer. A côté des filets, on peut également reconnaître les « tanvez » ou bouées de toile destinées à soutenir le train de pêche.

Dans cette région qui est nouvelle pour eux, nos pêcheurs pourront enfin tenir compte des indications suivantes :

Apparences. — Le poisson étant profond, les apparences : vol d'oiseaux signalant les bancs seront moins nettes. Toutefois, la présence de *Squales* et de *Cétacés* (souffleurs), sera une bonne indication.

Des eaux troubles seront un bon signe. La présence de *Méduses rouges* est également considérée comme un *bon signe*, tandis qu'au contraire, les *Méduses bleues* sont un *mauvais signe*.

Influence du vent. — Les pêcheurs considèrent que le *meilleur vent* pour la pêche est le *vent de Sud-Est*. Le *vent du Nord* soufflant fortement est au contraire *mauvais*.

Cependant, quand le vent souffle fortement dans cette direction, les pêcheurs auront avantage à se déplacer et à se porter au *Sud* du banc. *Plenty Wind North, Plenty Herring South*, disent les pêcheurs norvégiens, et si ce dicton n'a pas été vérifié scientifiquement pour le moment, il n'en a pas été moins mis en pratique et au succès par un de nos habiles patrons boulonnais.

Avec vents du Sud, vents plus chauds, le Hareng lèvera davantage : il y aura donc avantage à raccourcir badinques et barsouins.

Influence de la lune. — La lune semble avoir aussi son influence sur la pêche. *Le meilleur moment serait de deux à trois jours après la lune nouvelle.*

Mise à l'eau des filets. — Se rappeler que l'on se trouve dans une région à forts courants et que, par l'effet de ce courant, le bateau dérivera rapidement. Aussi :

Tendre aussi tard que possible. Après cinq heures. Tenir compte de la direction des vents pour savoir où commencer à affaler.

Exemple : Aux accores Est du banc, par vents de S.-W., porter le fouerin bien en avant sur le banc, de façon que la dérive ne porte pas le train de pêche vers les grands fonds. Par vents de N.-E., au contraire, porter le fouerin un peu au large de façon à ce que le train de pêche reste aux accores.

Recommandations. — *Sonder fréquemment.* Ne pas dépasser les 90 brasses.

Relève des filets. — Vers une ou deux heures du matin, au petit jour (1).

* * *

L'essentiel au Viking est donc de tenir compte de la direction des vents en se rappelant que le courant général est principalement dirigé N.-N.-E. Comme dans toute pêche, si l'habileté du pêcheur entre en jeu, le hasard aussi doit être pris en considération, et comme partout sur la mer les efforts continus sont couronnés de succès.

Enfin, il peut être intéressant de signaler aux pêcheurs harenguiers qui essayeront le Viking, qu'au Nord et au Sud (magnétique) du banc se trouvent des fonds durs, fréquentés par les « ligneux suédois », qui y font d'abondantes captures de *Colins (Lieux noirs)*, *Lingues*, *Fletants*, etc. Ces pêches ne sont pas à dédaigner pour nos bateaux qui, en même temps que le métier dérivant, pratiquent souvent le métier de « cordes ».



Eneret Mittet et C^{ie}

FIG. 9. — PÊCHE DU HARENG DANS LES FJORDS. — Relève de la senné.

(1) Se rappeler également qu'en mai et juin la nuit est très courte dans ces régions.

II. Quelques engins d'usage courant pour la pêche du hareng

La senne tournante (snurpenot)

Nous avons vu que, d'une façon générale, la pêche du hareng se pratiquait principalement à proximité de la côte, soit en deçà de la ceinture d'îles bordant la côte, soit dans les fjords. C'est ainsi que se pratiquent, particulièrement, les pêches du hareng de printemps (vaarsild), du hareng gras (fetsild) et du petit hareng (smaasild). Nous n'insisterons pas ici

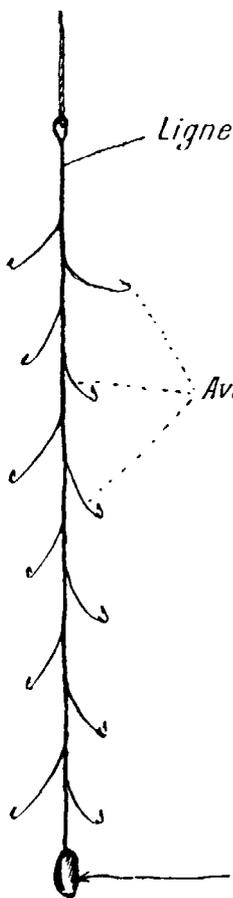


FIG. 10. — SILDEHØEKLE

Cet appareil s'emploie comme la "turlute" pour se renseigner sur la densité d'un banc de harengs. La quantité de poissons se juge au nombre de harengs ramènés à chaque coup.

sur les engins employés à proximité de terre, ce sont : les *sennes*, longues parfois de 500 mètres, les *filets de profondeur* (1), fixés à demeure le long du fond, à l'aide d'ancres ou de corps morts, et les *bundgarn* employés surtout sur la côte Sud et que nous étudierons à propos de la pêche au maquereau. Cette capture du hareng, à l'aide de filets de fond ou de sennes, exige une longue expérience et des aptitudes spéciales : il convient de placer les filets aux bons endroits, et, de ne jeter la senne qu'à coup sûr (Fig. 9). Les chefs de filets ou chefs de sennes « notebas » se basent pour cela sur de vieilles règles empiriques : observations des Cétacés et des oiseaux de mer suivant les bancs de harengs ; la lunette d'eau, le plomb à hareng (2), le sildehoekle (Fig. 10) sont aussi couramment employés pour juger de l'abondance du poisson, avant de jeter les filets d'eau. Lorsque la pêche se pratique plus au large : pêche du gros hareng, « storsild », et également parfois, pêche du hareng de printemps ou du petit hareng, les captures se font alors au moyen de filets dérivants à mailles de taille convenable, et ne différant guère des filets employés

en mer du Nord, ou encore à la senne tournante : *snurpenot*.

La senne tournante : snurpenot. — La senne tournante est d'origine américaine. D'un emploi courant en Amérique pour la pêche du maquereau, elle fut introduite pour la première fois en Norvège vers 1878, et essayée dans ce genre de pêche. Ce n'est que plus tard qu'elle fut employée pour la pêche du hareng et depuis son emploi va s'intensifiant de plus en plus.

La « snurpenot » (Fig. 11) est une grande senne de 200 à 400 mètres de long et de 50 à 70 mètres de chute. Plus profonde au milieu, où elle atteint de 50 à 70 mètres de hauteur, elle

(1) Voir A. GRUVEL (*Notes et Mémoires de l'Office*, n° 15), *En Norvège, l'Industrie des pêches*, page 71 et suivantes.

(2) Voir chapitre II, fig. 28.

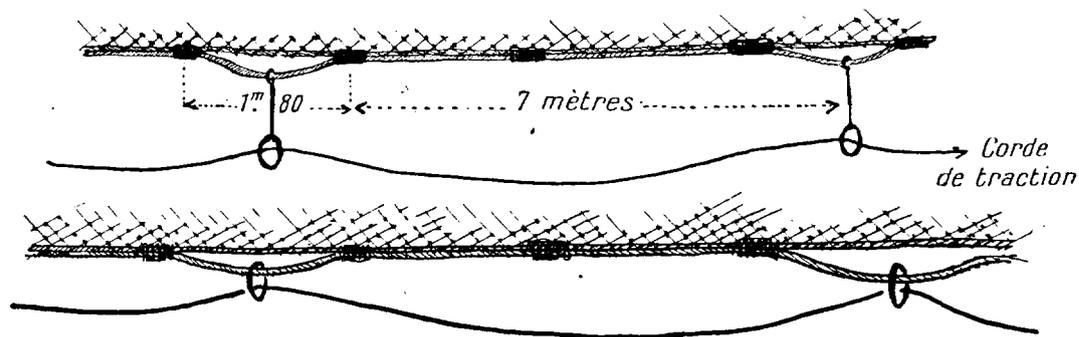
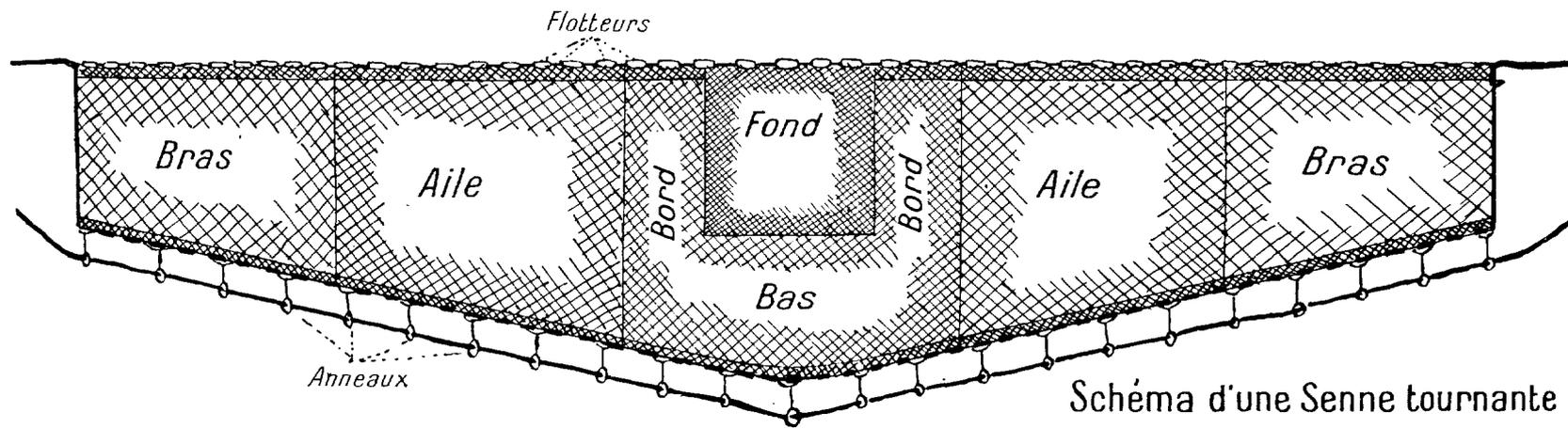


FIG. 11. — SCHEMA D'UNE SENNE TOURNANTE (Snurpenot).
 Détail de montage : des flotteurs (liège), des anneaux.

va en diminuant vers les ailes et les bras qui n'ont qu'une profondeur de 30 à 40 mètres. Etant donné le travail qu'elle doit produire, sa construction n'est pas homogène. Si nous prenons, par exemple, une senne de taille moyenne : 200 mètres de long sur 50 de chute, nous voyons que la partie centrale, *le fond*, est formé d'une pièce de filet de 20 mètres de long sur 18 de haut, construite en manille résistant, et à mailles étroites. C'est en cet endroit que se portera toute la capture au moment de la relève du filet, et il doit être particulièrement résistant. Autour de ce fond, à droite, à gauche et en bas se trouve *une bordure* plus ou moins large, atteignant vers le bas la ralingue inférieure, et, faite d'alèses à mailles plus larges. Ensuite viennent, à droite et à gauche, les *bras*, puis les *ailes*, construites en manille de moindre résistance, et à mailles encore plus grandes. Les bords, supérieur et inférieur du filet, qui supporteront l'effort de traction à la relève, sont généralement renforcés à l'aide de mailles doublées. (*Fig. 11.*)

La ralingue supérieure supporte les flottes de liège qui soutiendront le filet. Ces flotteurs, au nombre de 500 environ, sont constitués soit par des flotteurs de verre, soit par des bouées de liège ovoïdes, de 25 centimètres de long sur 12 de haut. Vers le milieu du filet, les lièges sont plus forts que sur les bords, et, généralement, les flotteurs du centre sont, soit peints d'une couleur vive, soit recouverts de toile, de manière à repérer facilement le milieu de la ralingue.

La ralingue inférieure est plombée. Elle est plus longue que la ralingue supérieure, et sa longueur varie avec celle de la ralingue inférieure (225 mètres pour 200 mètres). Elle porte 485 olives de plomb de 400 à 550 grammes. Les plombs du milieu de la ralingue sont également les plus forts, et ceux du centre sont marqués de façon à pourvoir les retrouver facilement. La ralingue inférieure porte encore des brides, une tous les 7 mètres environ, munies d'anneaux, dans lesquels passera la corde qui permettra de coulisser le fond du filet. Ces anneaux, du poids de 500 grammes environ, et au nombre de vingt-cinq à trente sur toute la longueur de la ralingue inférieure ont environ 10 centimètres de diamètre; celui du milieu étant encore plus grand de façon à être reconnu facilement. Depuis quelque temps, on emploie, avec succès, à la place de ces anneaux, des petites poulies en fer galvanisé, frappées sur les brides; le coulisser du filet est ainsi plus rapide.

La manœuvre de ce filet se comprend. Elle se fait généralement à l'aide de deux embarcations. Une des embarcations retenant une extrémité de la snurpenot, et l'autre portant le filet, la senne est rapidement jetée à l'eau dès qu'un banc de poissons est reconnu. La manœuvre consiste à entourer le banc rapidement et à rejoindre ensuite les deux extrémités du filet. (*Fig. 12.*)

Le poisson ainsi encerclé ne peut plus fuir que par le bas. Il convient donc de coulisser rapidement le bas du filet, ce qui se fait en hâlant rapidement sur les deux extrémités de la corde passant dans les anneaux. En se raccourcissant, cette corde rapproche les anneaux et ferme le filet à sa partie inférieure. Le poisson est ainsi prisonnier et on le recueille en hâlant la senne à bord.

Cette manœuvre, facile par temps calme, devient difficile par mauvais temps. Le filet, au lieu de rester circulaire en surface, et de garder en profondeur la forme d'un grand cylindre, ouvert aux deux extrémités, se déforme et le hareng peut s'échapper. Il faut alors fermer rapidement le bas, ce que l'on fait en faisant glisser, le long de la corde de traction, deux lourdes masses métalliques, qui, en glissant le long de la corde redressent le filet et contribuent à sa fermeture rapide.

Quinze à vingt tonnes de poisson peuvent ainsi être ramenées d'un seul trait. Mais il

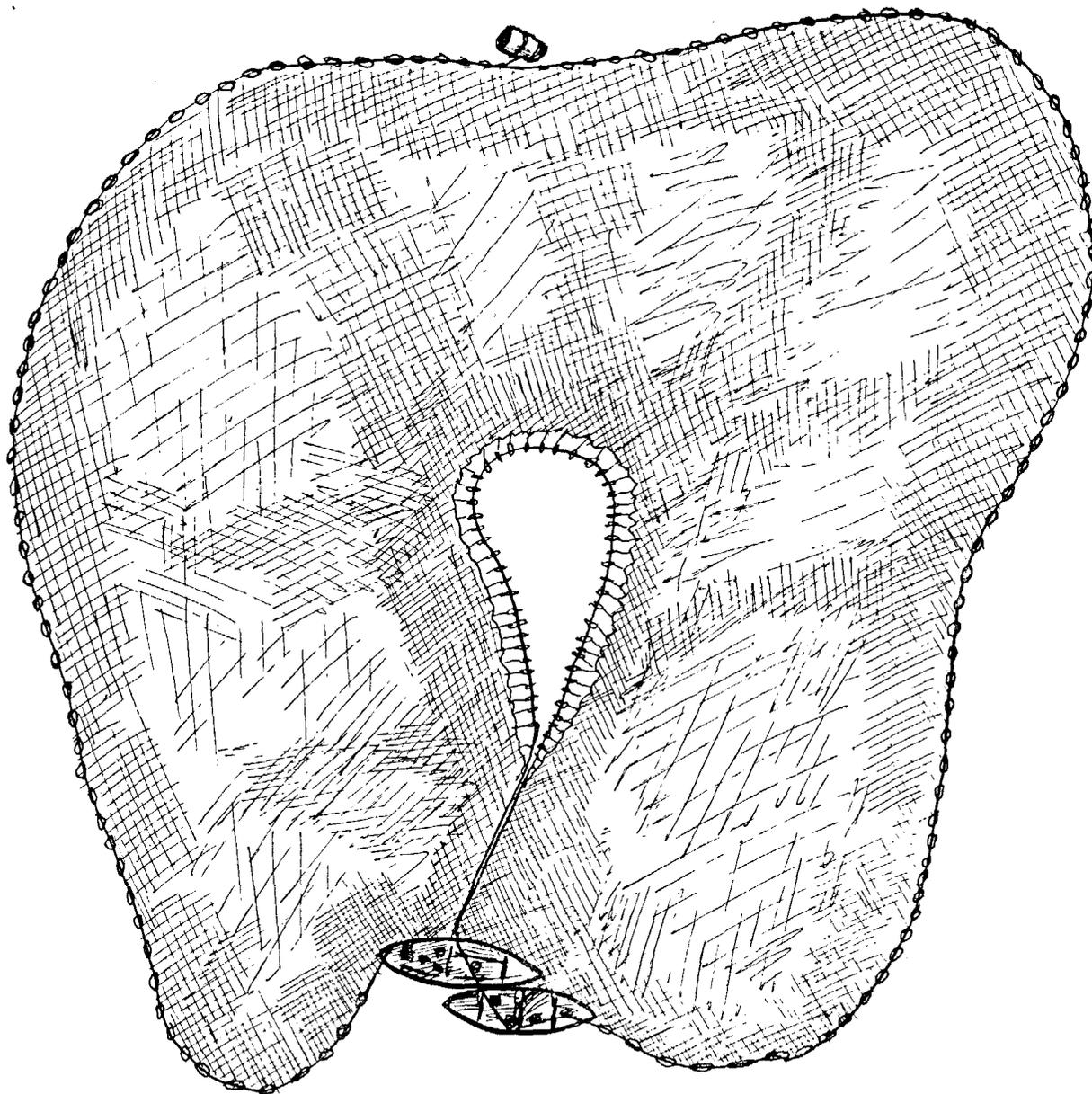


FIG. 12. — “Snurpenot” en place, vue d'en haut, d'après *Norges Fiskerier* for 1912

faut une grande habitude, tant pour la manœuvre du filet que pour le jeter à coup sûr. Un autre inconvénient est le prix de revient élevé de cet appareil. Les résultats sont cependant concluants, et, d'année en année son emploi s'intensifie (1), tant pour la pêche du hareng, que pour celle du maquereau et du sprat.

(1) En 1921, 424 « snurpenots » étaient en usage pour la pêche du Hareng, et 315 pour la pêche du Sprat.



D'après Norsk Fiskeritidende 1912

FIG. 13. — RELÈVE DE LA SENNE TOURNANTE

Cette figure montre comment, les anneaux étant rapprochés, la senne se trouve fermée au bas.

BIBLIOGRAPHIE

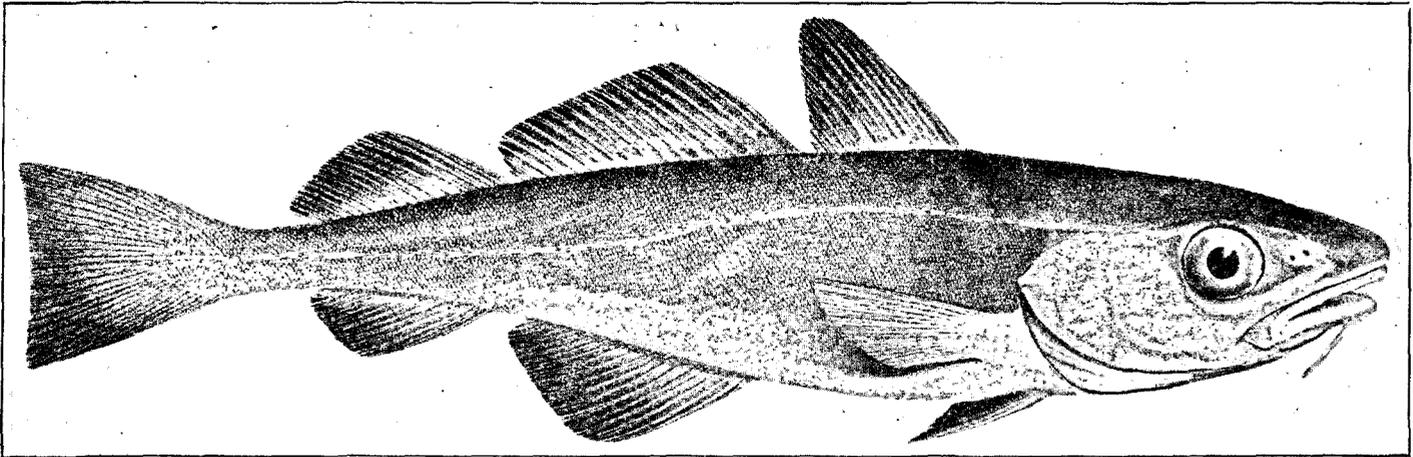
Le Hareng (*Clupea harengus*, L.)

- Alf. WOLLEBAEK. — Norges Fisker, Oslo, 1924.
- HELLAND-HANSEN et NANSEN. — The Norwegian Sea, (*Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations*, vol. II, part. I, 1909)
- Paul BJERKAN. — The Young Herrings of the North Sea. (*Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations* vol. III, n° 2.)
- Paul BJERKAN. — Age, Maturity and Quality of North Sea Herrings during the years 1911-1913. (*Report on Norwegian Fishery and Marine Investigations*, vol. III, n° 1.)
- Thor. IVERSEN. — Farkoster, redskaber og fangstmaader. (*Norges Fiskerier*, 1905.)
- Laurits DEVOLD et Johan HJORT. — Norsk sildefiske in Nordsjoen; puis, Peder RONNESTAD. — Journal for kutter « Frithjofs ». Sildeforsog i Norsjoen Sommeren 1905. (*Norsk Fiskeritidende*, 1906.)
- A. GRUVEL. — En Norvège, l'Industrie des pêches. (*Notes et Mémoires de l'Office Scientifique des Pêches*, n° 16, 1922.)
- Collections du *Norsk Fiskeritidende*, du *Norges Fiskerier*, et les *Norges Offisielle Statistikk*.
Norsk Fiskeralmanak, 1924-1925.
Veiviser og Katalog over Bergens Fiskerimuseum, 1907.

CHAPITRE II

La pêche de la Morue

Préparation de la rogue et du caviar de Morue



Cliché Day

FIG. 14. — LA MORUE (*Gadus callarias*, L. ou *Gadus morhua*, L.). — Long : 40 à 120 cms.

Quelques chiffres, extraits des plus récentes statistiques, donneront une idée exacte de l'importance de cette industrie, plusieurs fois séculaire, en Norvège.

Pendant la dernière saison de pêche, saison qui s'est terminée vers la fin du mois de juin 1925, plus de 60 millions de morues ont été capturées, représentant une valeur de plus de 65 millions de couronnes. Sur ces 60 millions de morues, 23 millions ont été traitées pour la préparation du « stockfish », poisson séché sans être salé, et 34 millions, pour la préparation du « klipfish », poisson salé, puis séché. Plus de 100.000 hectolitres d'huile ont été obtenus par le traitement des foies : 94.453 hectolitres d'huile médicinale et 11.232 hectolitres d'huile industrielle. Ajoutons encore que 57.627 hectolitres de rogues ont été préparés et que plus de 80.000 marins ont, pendant la dernière saison vécu de cette pêche, et le lecteur se fera une idée de ce que peut être la saison morutière en Norvège.

La Morue (*Gadus callarias*, L.) (Fig. 14) est donc extrêmement abondante en Norvège, principalement au Nord du cap Stat. Dans cette région, sur 100 poissons de fond capturés il y a 80 morues, et, dans toute la partie Nord-Est de l'Océan Atlantique, il n'y a pas de région où ce poisson soit en aussi grande quantité.

Il n'y a d'ailleurs pas qu'une seule sorte de morue; et, le pêcheur norvégien, qui a l'occasion de voir de grandes quantités de poissons, reconnaît, à des différences parfois très minimes, diverses races de morues, races que le naturaliste distingue parfois difficilement et qu'il a longtemps mis en doute. Nous n'en retiendrons que trois :

1^o La grande Morue (stortorsk (1) ou skrei (2) ou encore kabilja (3), valgild (4) et smaa-

(1) Stor : grand. Torsk : Morue.

(2) Skrei. ou skred : avalanche, en rapport avec l'abondance de morue pêchée.

(3) Kabilja : cabillaud.

(4) Valgil : Choix, Morue de choix.

torsk (1) quand elle est jeune, allongée, pointue, de coloration gris clair au gris noirâtre, avec des taches noirâtres ou brunes sur le dos, puis brunes ou brun jaune au-dessous de la ligne latérale et sur le ventre. Elle se pêche dans les eaux profondes et sur fonds de sable;

2^o *La Morue d'herbe* (grästorsk) (2), plus épaisse, de couleur gris verdâtre ou olivâtre, tachetée de brun gris et dont une variété noire : « svartorsk » (3), se trouve dans la Baltique. C'est la morue des fjords, pêchée généralement sur fonds d'algues;

3^o *La Morue de roche* (rödtorsk ou taretorsk) (4) ou bergtorsk (5), rougeâtre avec des taches serrées, les nageoires rouges ou brun gris, l'iris rouge, trouvée plus au large des côtes et au voisinage des fonds rocheux.

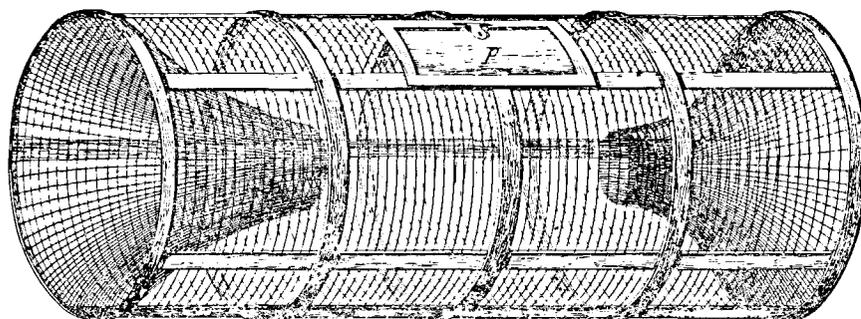


FIG. 15. — NASSE A MORUE. — p. porte de sortie (d'après A. Gruvel).

Ces différentes races semblent être actuellement nettement définies; nous ne nous arrêterons pas, ici, à discuter si, véritablement, on a affaire à des races distinctes, et, étudiant la question essentiellement au point de vue pratique, nous considérerons :

La Morue des fjords, pêchée à l'intérieur des fjords toute l'année.

La Morue des Lofoden, pêchée de Stavanger à Sorø, près de Hammerfest, de fin janvier à avril.

La Morue de Finmark, pêchée d'avril à l'automne au voisinage de la côte de Finmark, puis sur les banes au large.

Ces différentes pêches étant nettement distinctes.

I. — LA PÊCHE DE LA MORUE DANS LES FJORDS

La pêche de la morue dans les fjords se poursuit toute l'année, d'une façon irrégulière, il est vrai, principalement autour des villes principales pour l'approvisionnement des marchés locaux, et le long de la côte de Finmark, où toute l'année la morue se trouve à profusion. Ces morues sont, comme nous l'avons vu, d'une race particulière, et, dans les fjords du Skagerack, on capture en hiver des morues matures, bien que n'ayant que trente centimètres de long.

La pêche se fait soit à l'aide de filets disposés sur le fond: « bundgarn » (6) soit, à l'aide de nasses « ruse » convenablement placées (Fig. 15). Sur les hauts fonds et près du rivage la senne

(1) Smaa : petit.

(2) Graes : herbe.

(3) Svar : grosse.

(4) Rod : rouge. Taere : manger, c'est la Morue le plus souvent consommée à l'état frais.

(5) Berg : Bjaerg : montagne, roche.

(6) Voir la Pêche du Maquereau, chapitre v.

est également employée avec succès. La ligne à main « snöre » et les palangres « storesnöre » sont tout aussi fréquemment employées et le poisson pêché, appelé « snöre torsk », pour le distinguer du poisson capturé au filet ou à la nasse, « ruse torsk », est délivré vivant sur les marchés voisins, pour la consommation courante. Sur la côte Sud, les pêcheurs emploient une courte ligne à main, en crins de cheval tressés, qu'ils appellent « sladörj », et qui est munie de deux hameçons appâtés, comme de coutume, soit avec des moules, soit avec du hareng ou du maquereau frais.

Près de 10.000 tonnes de Morues sont ainsi capturées chaque année dans les fjords, ce qui représente une valeur de 4 à 5 millions de couronnes, et une faible partie (1/10 environ) de la production totale.

II. — LA PÊCHE DE LA MORUE AUX LOFODEN

C'est de beaucoup la pêche la plus importante, et la valeur du poisson pêché atteint près des deux tiers du rendement total de la pêche morutière.

Elle se pratique pendant l'hiver, de Stavanger à Sørø, près d'Hammerfest. A cette époque, la morue « skrei », morue adulte, de 5 à 6 ans en moyenne, aux rogues et laitances



Cliché Eneret Mittel et C^o

FIG. 16. — Barques de pêche au mouillage dans un fjord des Lofoden.

bien développées, se rassemble sur les lieux de ponte et la pêche commence dès janvier-février, au niveau de Stavanger, pour se poursuivre en février-mars sur les bancs de Romsdal, et, atteindre son apogée en mars et au début d'avril au voisinage des îles Lofoden, au cap Nord.

En résumé, la morue « skrei » n'apparaît pas sur les lieux de pêche avant la fin de janvier ou février, et, à la fin d'avril elle a disparu. Au Sud, de Stavanger au cap Stat et sur les bancs de Romsdal, elle apparaît au début de l'hiver, et sa pêche n'est, en somme, que la continuation de la pêche d'automne sur les bancs de Romsdal; au Nord, dans le voisinage des Lofoden et au delà, son apparition plus tardive ne se fait qu'en mars, et ce n'est véritablement qu'à ce moment que la saison de pêche de la morue « skrei » est véritablement ouverte, pour se poursuivre jusqu'au début d'avril.

Dans la région des Lofoden, cette pêche est d'ailleurs un événement considérable, attendu avec impatience par toute la population (Fig. 16). Les engins de tous genres, préparés depuis

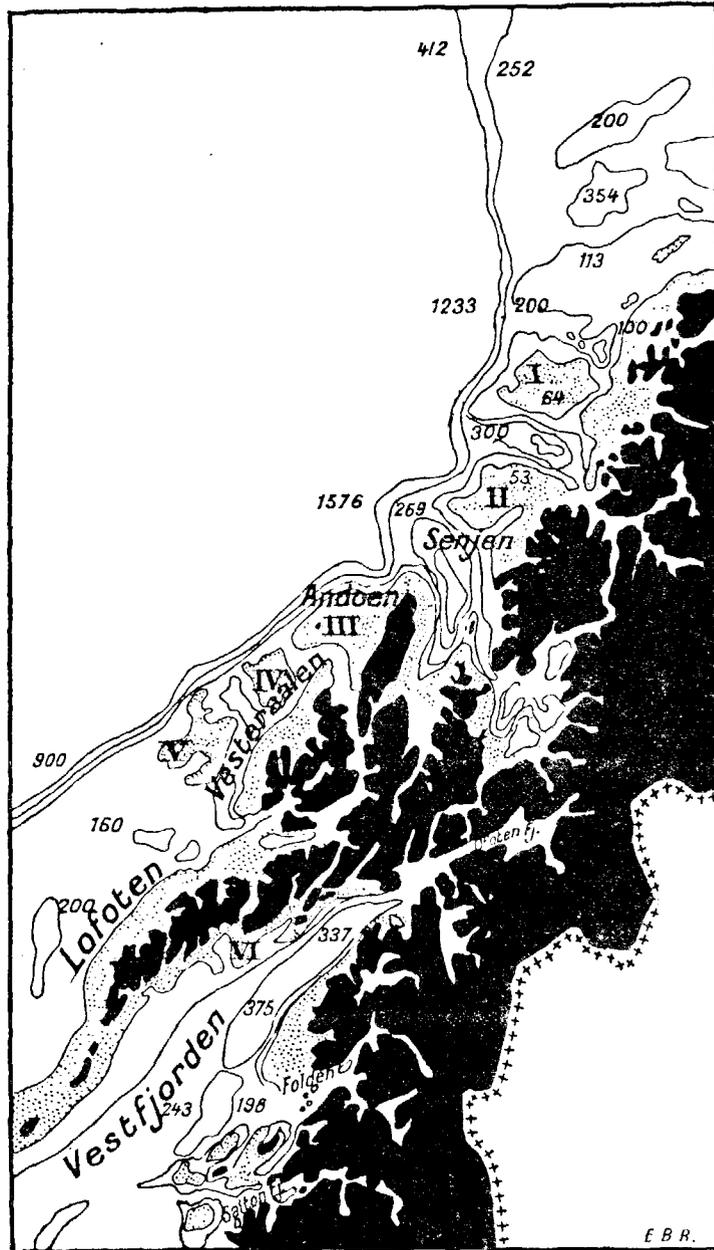


FIG. 17. — LES PLUS IMPORTANTS DES FONDS DE PÊCHE ENTRE LES LOFODEN ET JUSQU'À TROMSO.

Les fonds de pêche sont indiqués en pointillé et numérotés de I à VI. Sur ces fonds, la morue s'assemble en bancs très denses au moment de la ponte. (D'après J. HJØRR : *Fluctuations in the great Fisheries of Northern Europe*. Rapports et procès-verbaux. Conseil international pour l'exploration de la mer, 1914.)

méthode, les lignes à main, les palangres, les nasses appâtées sont couramment employées

longtemps, c'est une véritable flotille qui se rend sur les lieux de pêche dès l'annonce de l'apparition du opisson; et, pendant toute la saison de pêche une intensité extraordinaire règne dans toute la région, bien que le mauvais temps y soit fréquent en cette partie de l'année, et, que les engins de pêche doivent rester souvent deux, quatre, six jours et plus sans pouvoir être relevés. La pêche se fait principalement sur les fonds de 100 à 220 mètres (de 60 à 120 brasses) de profondeur (surtout de 140 à 160 mètres), chaque pêcheur disposant ses engins le long d'un passage, reconnu, repéré, des poissons, et dont l'indication a été transmise de père en fils, de génération en génération.

Les deux cartes ci-jointes, extraites du travail de M. Johan Hjort : *Fluctuations in the Great Fisheries of Northern Europe*, indiquent les principaux fonds de pêche de la morue « skrei » dans la région des Lofoden et au large de Sondmor. (Fig. 17 et 18.)

LES ENGINS DE PÊCHE. — Les procédés de capture du poisson sont basés: les uns sur la voracité extrême des morues skrei, les autres, sur la connaissance de leurs habitudes et de leurs déplacements. Dans la première

dans la seconde, des verveux, des filets de fond ou de surface sont convenablement disposés sur le passage présumé des poissons.

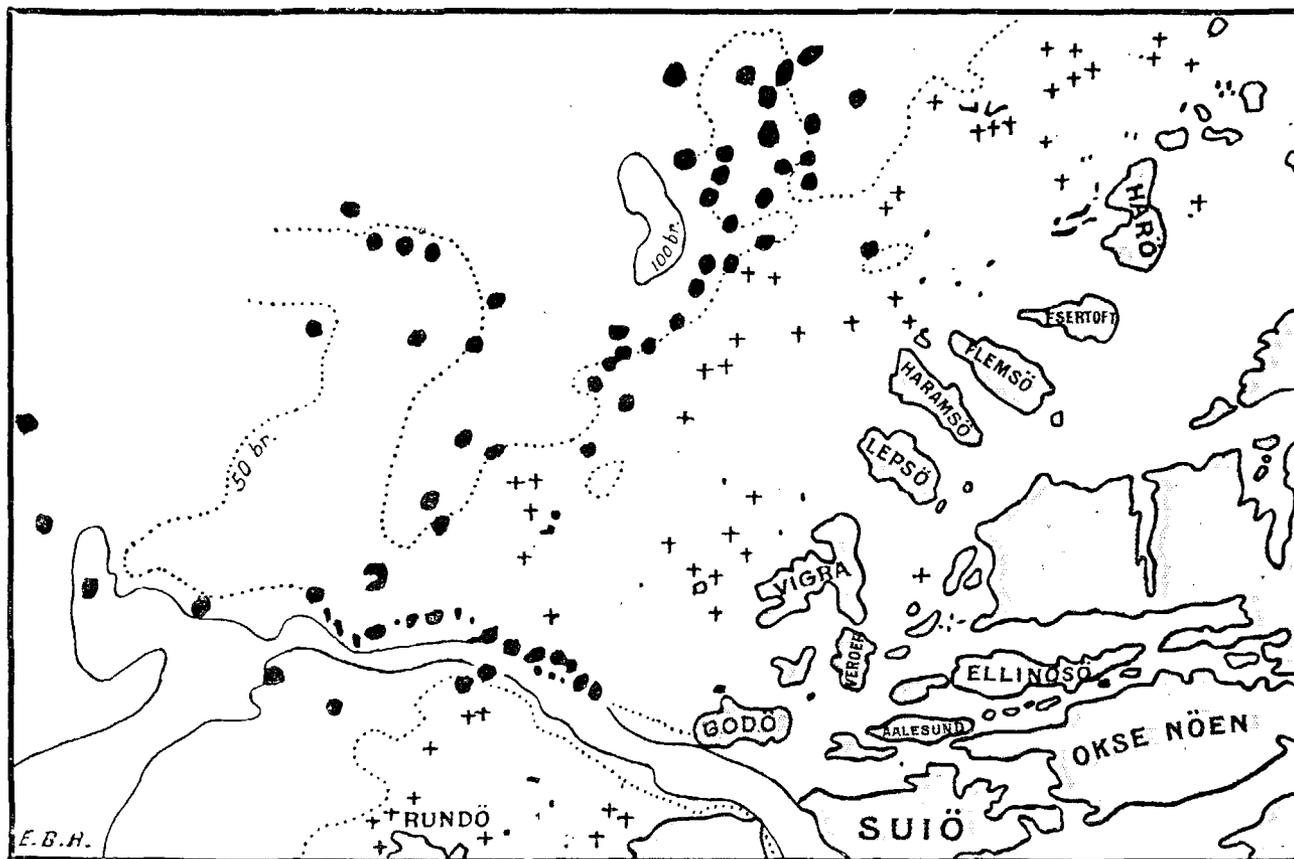


Fig. 18. — LES ANCIENS LIEUX DE PÊCHE (marqués d'une croix ou d'un point), AU LARGE DE LA CÔTE DU SONDMOR. (D'après des informations recueillies par A. HELLAND et publiées par J. HJORT : *Op. cit.*)
A noter que la plupart de ces lieux de pêche se trouvent à proximité de l'isobathe de 50 brasses.

Les lignes à main. Les longues lignes ou palangres. — La pêche à la ligne à main est la plus ancienne. Elle se pratique à bord de petits bateaux à rames, non pontés, trainés à la remorque sur les lieux de pêche et montés par deux ou trois hommes. Les lignes employées ne diffèrent pas sensiblement de celles employées par nos pêcheurs sur les bancs de Terre-Neuve. Il y en a d'ailleurs de tous modèles, à un ou à plusieurs hameçons. (*Fig. 19 et 20.*) La ligne convenablement lestée par un plomb de 700 à 800 grammes, et appâtée le plus souvent, par un morceau de hareng, est d'abord coulée jusqu'au fond, puis légèrement relevée une ou deux brasses au-dessus du fond, au niveau où semble se trouver le poisson. Chaque pêcheur a ainsi deux lignes, et lorsqu'un poisson s'est enfermé sur l'une d'elles, il est halé à bord, et, le poisson dégagé, la ligne est aussitôt remise à l'eau.

La pêche peut se faire encore de la même façon, mais avec des lignes de fond, plus longues et coulées sur le fond. Ces lignes sont munies de plusieurs hameçons appâtés, et, pour éviter que l'appât ne touche le fond et soit dévoré par les crabes ou les poissons de fond, l'avançon ou pelle est muni d'un léger flotteur en liège ou en bois, disposé comme l'indique la figure 21, qui soulève au-dessus du fond l'amorce et l'hameçon.

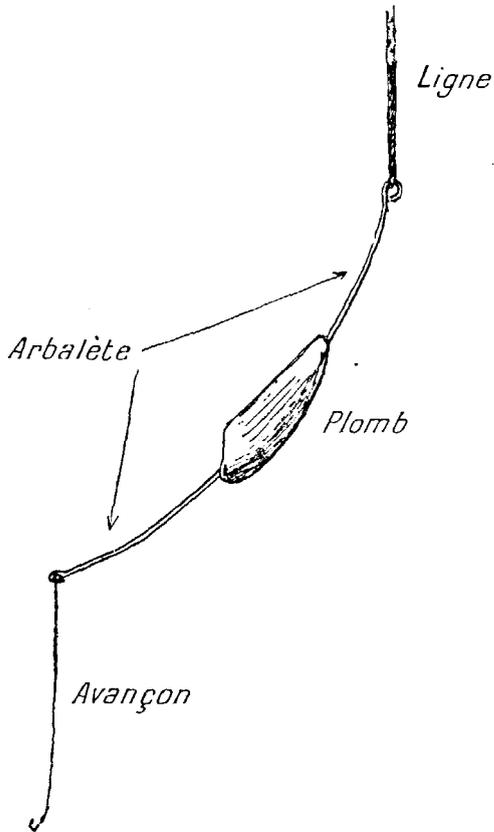


FIG. 19. — Lignes à main pour la pêche à la morue dans les fjords et sur les bancs (d'après les modèles mis en vente).

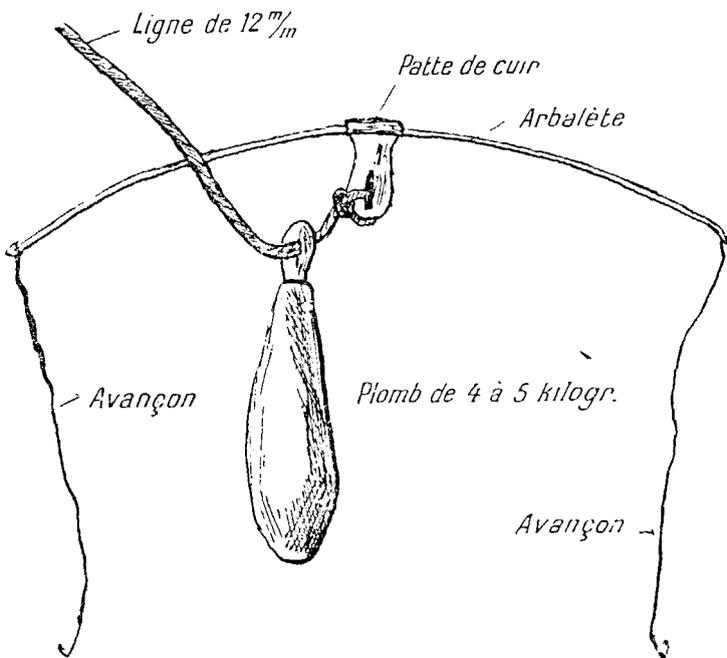
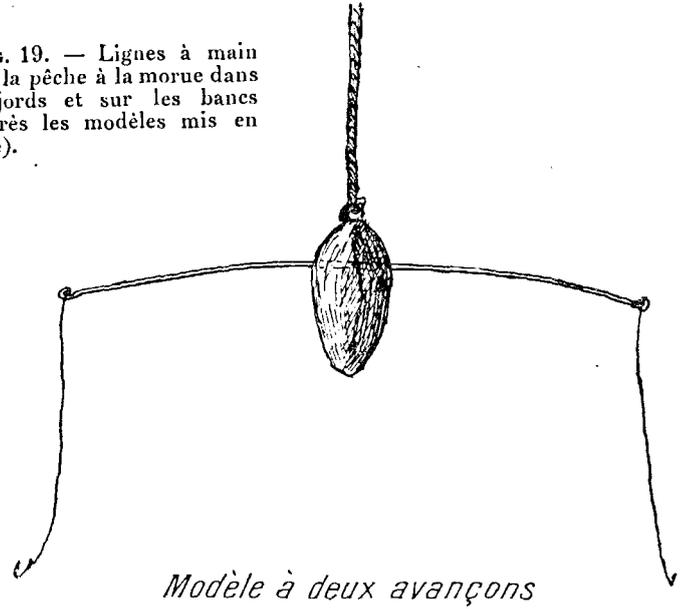
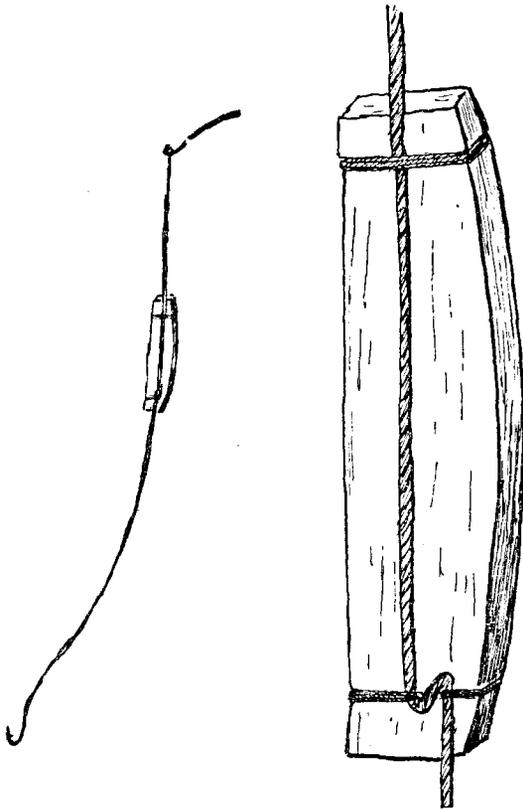


FIG. 20. — Modèle de ligne de fond : Dybsagnsnore, d'après un modèle exposé au Musée des Pêches de Bergen.

La pêche à la ligne à main est très fatigante, elle occupe constamment l'attention du pêcheur; aussi, remplace-t-on de plus en plus ces lignes par de longues lignes de fond ou palangres « linor ou backor » munies de 400 à 500 hameçons, disposées aux endroits favorables et relevées au bout d'un temps plus ou moins long.

Ces lignes de fond, qui ne diffèrent pas beaucoup des lignes de fond ou « harouelles » employées à Terre-Neuve, sont constituées par de fortes cordes, à trois brins, tressées et goudronnées, longues de 180 à 200 mètres (Fig. 22). Toutes les brasses environ, cette corde porte un avançon ou pelle, d'une demi-brasse de longueur, muni d'un hameçon appâté et d'un petit flotteur qui dégagera l'hameçon du fond. Les avançons ne sont pas tous munis d'un flotteur, et certains pêcheurs laissent



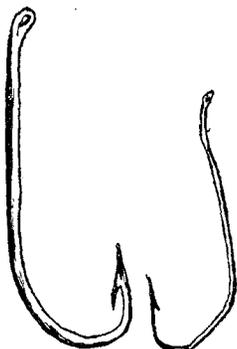
Flotteur sur l'avançon Mode d'attache du flotteur

Fig. 21. — Flotteur de bois disposé sur l'avançon pour dégager l'appât du fond.
(Modèles du Musée de Pêche-Bergen.)

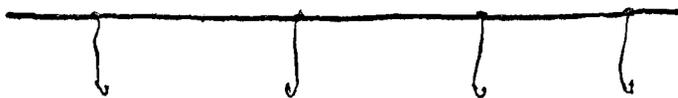
quelques-uns d'entre eux (un sur cinq environ) sans allège; l'appât reste alors sur le fond et quelques raies viennent s'enferrer sur l'hameçon.

La longueur des avançons est également variable; chaque pêcheur a sa façon particulière pour monter ses cordes. Dans tous les cas, si l'avançon est allongé, la distance entre deux avançons devra également être allongée de deux fois la même quantité, pour que les hameçons ne viennent pas en contact l'un avec l'autre.

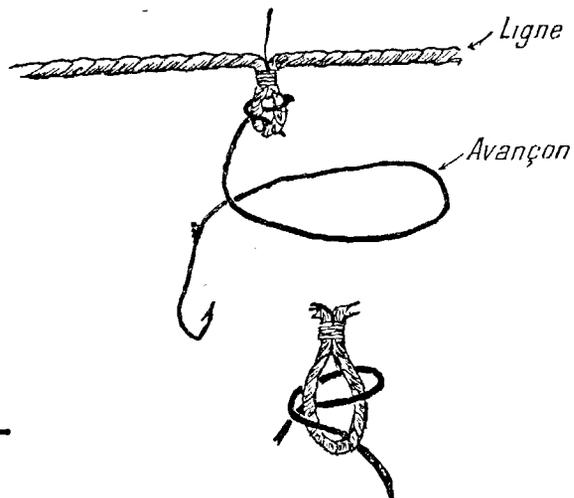
Nous avons pu voir, enfin, un dispositif intéressant, qui pourrait être appliqué avec succès par nos pêcheurs pratiquant le métier de cordes. Pour éviter que la ligne ne traîne sur le fond, et pour la soulager légèrement, les pêcheurs norvégiens garnissent la corde de quelques flotteurs en verre creux, entourés de filets et fixés à la corde par un bout de filin. Entre les flotteurs, quelques plombs ou tout simplement des pierres con-



Hameçons pour la pêche à la morue (taille réelle)



Palangres à morues (Schéma) (Fragment)



Montage des lignes au Lofoden Palangres

Fig. 22. — Lignes de fond (palangre) pour la pêche à la morue.

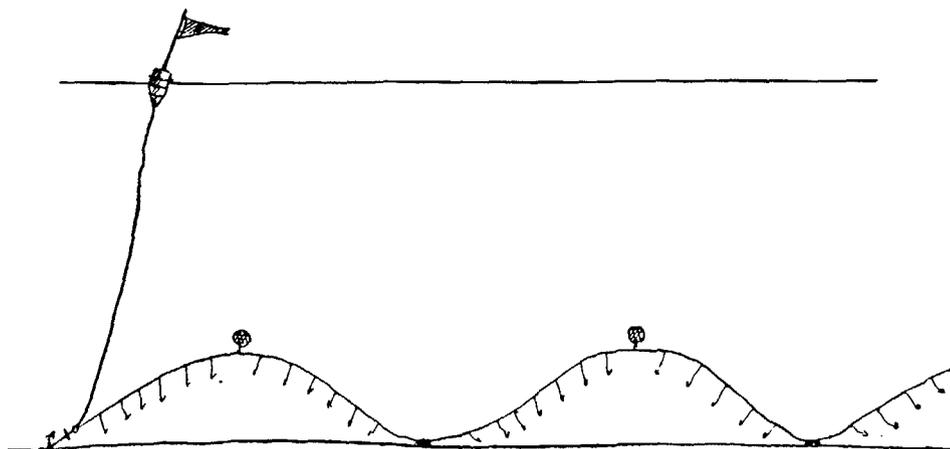


Fig. 23. — Disposition sur sur le fond d'une palangre munie de flotteurs de verre.

venablement disposés suffisent à retenir la corde au fond. La ligne a ainsi, sur le fond, la disposition représentée figure 23.

Plusieurs cordes, trente à quarante, ainsi préparées, sont fixées bout à bout et mouillées à l'endroit voulu. Une ancre ou une grosse pierre fixée à chaque extrémité maintient l'engin en place, et sa position est repérée en surface par une bouée, munie d'un voyant, reliée, à chaque extrémité, par un orin, à l'ancre de mouillage.

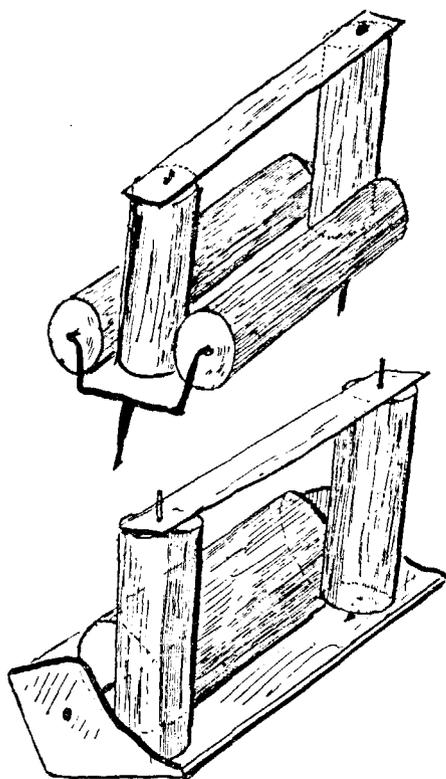


Fig. 24. — Rouleaux posés sur le plat bord pour la relève des palangres.

Cette pêche, plus productive que la précédente et un peu moins pénible, est pratiquée dans des embarcations plus fortes, petits voiliers montés par plusieurs hommes, ou encore par de forts bateaux à vapeur ou à moteur (Fig. 24).

La pêche à la nasse. — La morue est encore capturée à l'aide de nasses de grande taille, de 2 mètres de long sur 80 centimètres de diamètre, construites en treillis métallique à larges mailles, soutenu par des arceaux et des lattes de bois. Ces nasses (Fig. 15) sont appâtées avec du hareng. Les morues entraînées par leur voracité y pénètrent et sont retenues prisonnières. Cette pêche, pratiquée encore en quelques points de la côte des Lofoden, est abandonnée de plus en plus. Nous avons vu qu'elle était surtout pratiquée dans les fjords, principalement dans la région de Bergen et sur toute la côte Sud-Ouest. Elles est faite par des petits bateaux à voiles ou à moteur, qui opèrent avec vingt à quarante casiers.

La pêche aux filets. — Vers la fin de la saison de pêche, dès l'approche de la ponte, la morue, pourtant si vorace quelque temps auparavant, ne mord plus à l'hameçon; elle se déplace incessamment, délaisse l'appât et la pêche à la ligne cesse d'être

productive. La pêche se fait alors à l'aide de filets disposés sur le passage des morues. Ce mode de pêche prend d'ailleurs de plus en plus d'importance, et la majorité des morues capturées actuellement aux Lofoden sont prises aux filets : filets placés par de forts bateaux à vapeur ou à moteur.

Sur quelques points de la côte, on utilise encore les verveux employés dans les fjords le long de la côte Ouest de Norvège. Ces verveux (*Fig. 25*), longs filets à larges mailles, arrêtent

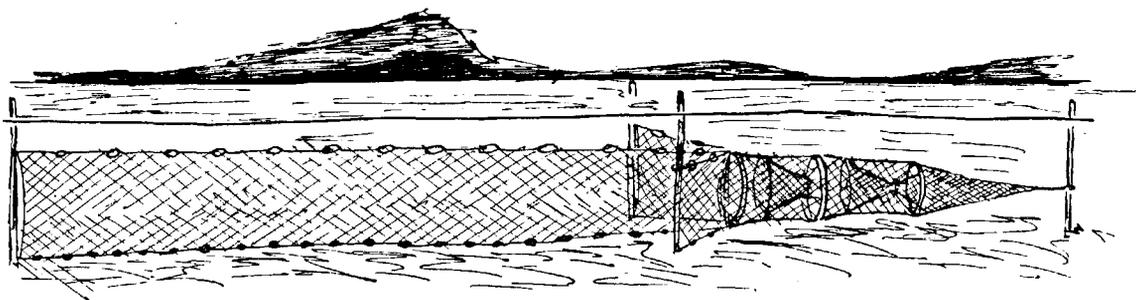


FIG. 25. — Verveux.

le poisson dans sa course et le dirige vers une poche ou sac où il est retenu prisonnier. Mais dans la région des Lofoden ces engins ne sont guère pratiques, et on leur préfère les filets fixes disposés sur le fond : « botten garn » ou « bund garn », ou en surface : « flyt garn » ou « floit garn ».

Ces filets, fabriqués en chanvre, à 3 ou 4 fils, parfois en lin ou en coton, sont à mailles et de taille très variables suivant les localités. La taille de la maille dépend de la grandeur des poissons les plus abondants dans la région et varie de 12 à 20 centimètres, soit de 6 à 10 centimètres au carré (86 à 93 mm. le plus souvent). Leur longueur va de 10 à 20 brasses, soit de 18 à 35 mètres, et leur profondeur, de 25 à 60 mailles : 30 le plus souvent, les filets plus profonds à 60 mailles n'étant employés que dans les régions à faibles courants. Ces filets sont montés sur des ralingues de 2 à 3 centimètres d'épaisseur, et dans le montage leur longueur est réduite aux deux tiers. La ralingue inférieure est garnie d'un lest qui maintiendra le filet verticalement, ou sur le fond. Ce lest est constitué soit par des pièces de plomb de 12 à 15 centimètres enfilées sur la ralingue, au nombre de 10 à 12 par filet, soit par de grosses pierres (1) convenablement disposées. La ralingue supérieure porte des flotteurs de bois ou de liège. Le plus souvent, aux Lofoden, ces flotteurs sont réalisés par des boules de verre creux de 10 à 12 centimètres de diamètre, fixées au filet par une badingue (orin) plus ou moins longue. Chaque filet porte ainsi une vingtaine de bouées de verre (*Fig. 26*). Les pêcheurs du Sondmør préfèrent, cependant, aux bouées de verre, des flotteurs de bois : ces flotteurs étant moins facilement entraînés par le courant et coûtant beaucoup moins cher.

Un certain nombre de ces filets (25 à 40, parfois 60 à 100 sur les forts bateaux) sont réunis bout à bout pour former la nappe qui sera immergée à l'endroit convenable. A chaque extrémité de la nappe, un corps mort maintient les filets en place (*Fig. 27*). Pour cet ancrage, des grosses pierres de 40 à 60 kilogrammes, sont préférées aux ancres : sous l'influence du courant, les filets s'enroulant facilement autour de la verge et du jas de l'ancre. Un fort orin relie chaque corps-mort à une bouée, munie d'un voyant, qui flotte en surface et permet de

(1) Soit encore des disques ou des olives de ciment ou de terre à brique ainsi que nous l'avons déjà signalé à propos de la pêche du hareng.

repérer plus facilement la position des filets, et d'assurer le relèvement de l'engin. Cette bouée est constituée, soit par une grosse bouée de verre, de 5 à 7 litres de capacité, de forme ovoïde et recouverte d'un filet à larges mailles qui la protège; soit par un assemblage de petites bouées de verre du modèle déjà décrit (1), soit enfin par un baril de bois ou par une bouée de métal surmontée d'un voyant. (Fig. 28.)

L'orin de bouée porte encore, de place en place, quelques flotteurs de verre qui soutiennent l'orin lorsqu'il n'y a pas de courant (Fig. 28). A chaque extrémité de la nappe de filets, les ralingues supérieures du premier et du dernier filet sont frappées sur l'orin de bouée par l'intermédiaire d'un « bout » plus ou moins long; les ralingues inférieures sont également réunies à l'orin de bouée, mais tout à fait à sa base, au niveau du corps mort. (Fig. 27.)

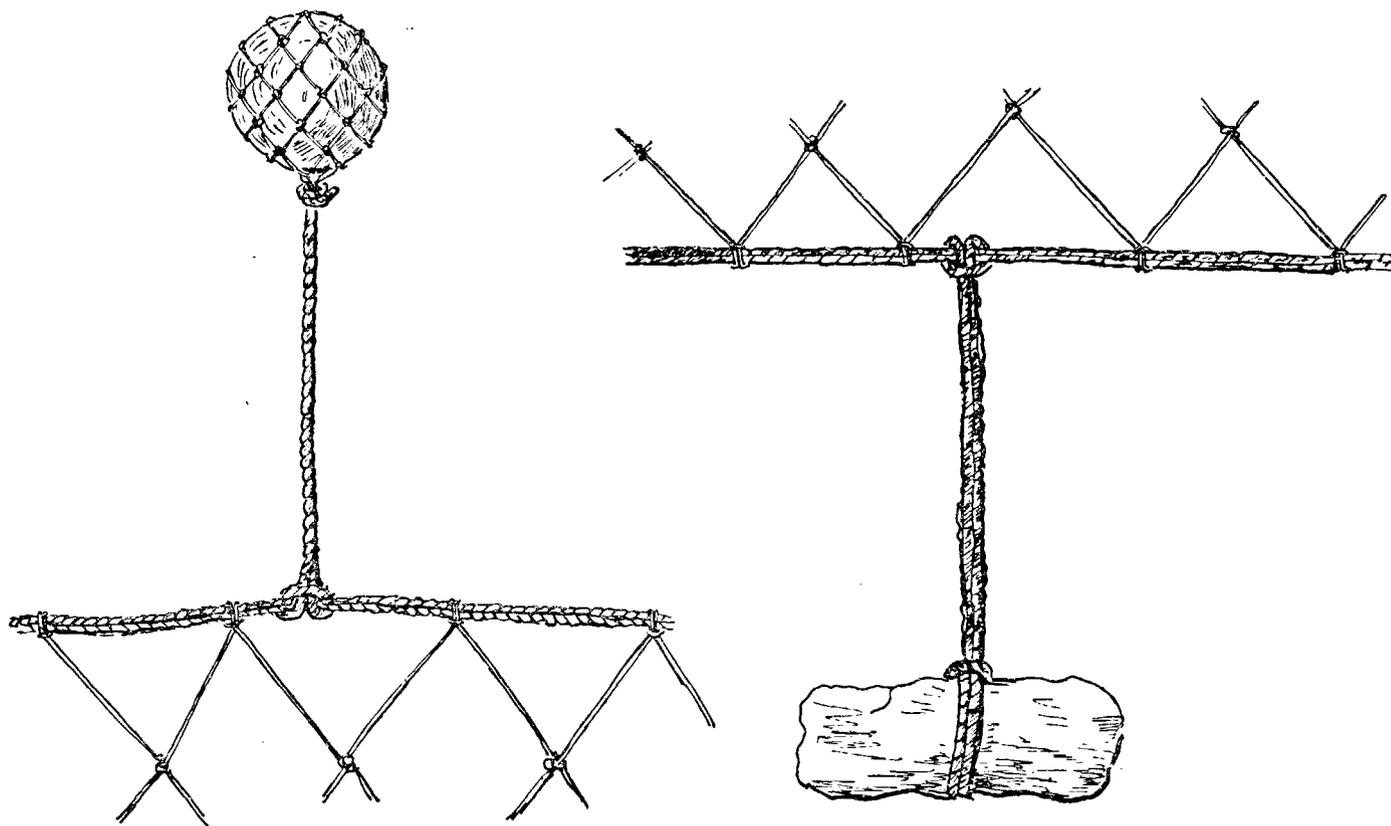


FIG. 26. — Manière de fixer les flotteurs et les lests sur les ralingues.

Les filets sont déposés dans le sens ou en travers du courant, vers la fin de l'après-midi. Le corps mort le plus lourd est mouillé en tête du courant, la première bouée, puis les filets sont « affalés ». La nappe entière mise à l'eau, le deuxième corps mort est enfin mouillé avec sa bouée. Les filets, abandonnés pendant la nuit, sont relevés au matin et une fois le poisson recueilli, les filets revisés, sont remouillés dans la soirée.

La morue des Lofoden est quelque peu erratique dans ses mouvements, et il n'est pas toujours facile de connaître le niveau où elle se maintient. Le plus souvent, les pêcheurs supposent qu'elle se trouve à une petite distance du fond, et disposent leurs filets en consé-

(1) Voir également figure 36.

quence un peu au-dessus du fond. Mais, il arrive parfois que les filets sont remontés vides, la morue passe au-dessus et se maintient dans des couches supérieures. Pour rechercher ce niveau, le pêcheur a plusieurs moyens : il peut « tâter » la profondeur du poisson en immergeant quelques lignes à main à différents niveaux; l'emploi du thermomètre, lui donnant une idée exacte sur la température des couches d'eau à différents niveaux, et la connaissance des habitudes de la morue qui fréquente, de préférence, les couches d'eau à 4 degrés, ne dépasse jamais (aux Lofoden), la couche de température inférieure à 4 degrés, ni celle

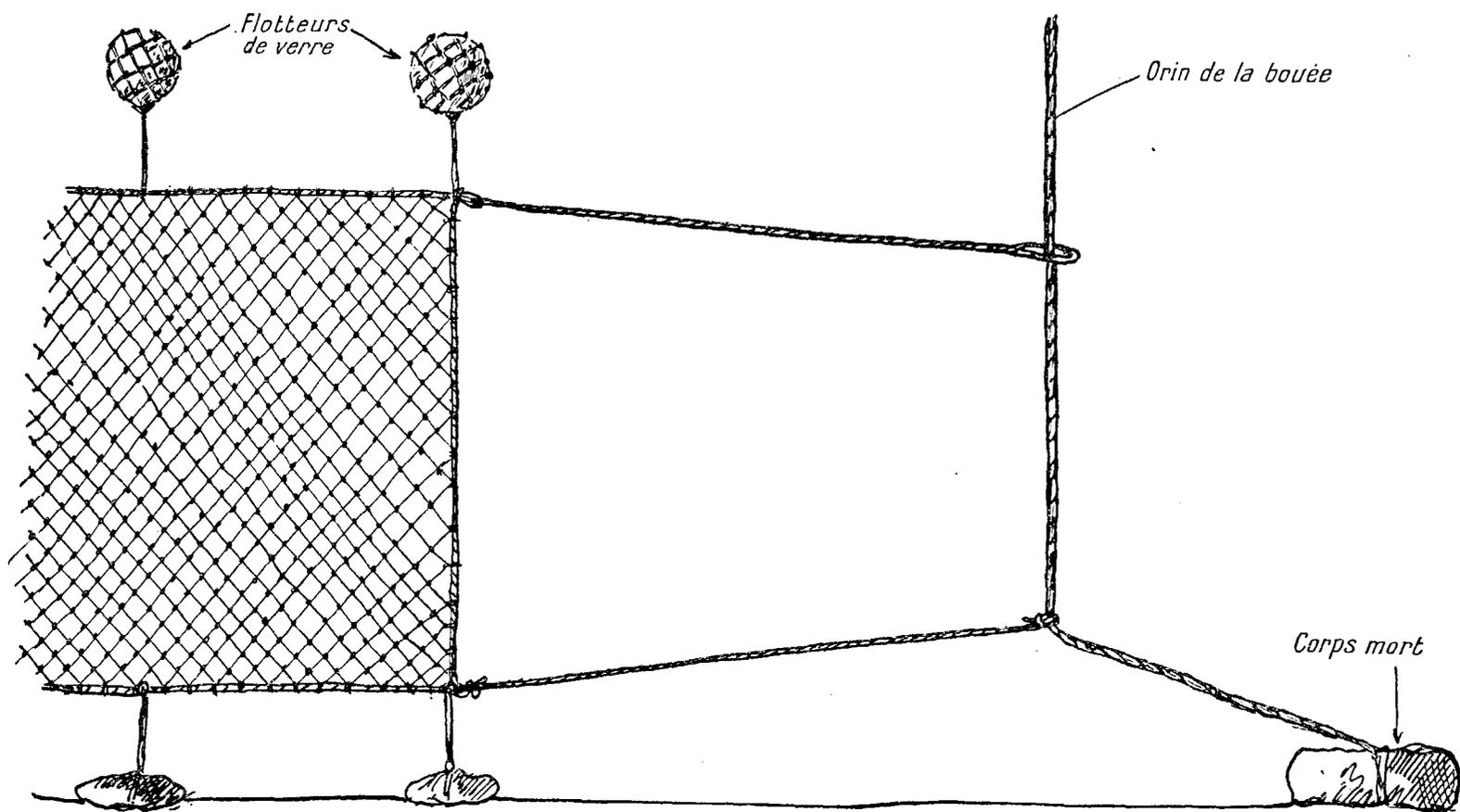


Fig. 27. — Manière de fixer à l'ancre et à l'orin de la bouée l'extrémité d'une série de filets. (Méthode norvégienne.)

supérieure à 6 degrés, peuvent lui permettre encore d'immerger ses filets à coup sûr. Enfin, en disposant une série de filets obliquement, c'est-à-dire un bout au fond, l'autre bout à une certaine hauteur au-dessus (Fig. 29), le pêcheur sait rapidement à quel niveau il doit disposer ses filets.

Au large de Sorvaagen, le poisson se trouvant principalement au voisinage de la surface, les filets sont mouillés en surface. Ce sont les « flyt garn » ou « floit garn », et, quand la pêche se pratique au voisinage de la côte, que les filets soient mouillés au fond, obliquement ou en surface, les pêcheurs mettent quelquefois un bout à terre, l'autre bout étant mouillé au large (Fig. 30.)

La relève de ces filets est pénible car le filet, lourd par lui-même, est immergé le plus souvent par 80 à 100 brasses d'eau, de plus, nous l'avons vu, le mauvais temps règne souvent

dans ces régions. Les bateaux actuels sont cependant convenablement aménagés pour cette pêche et possèdent d'excellents appareils de levage (Fig. 31-32-33).

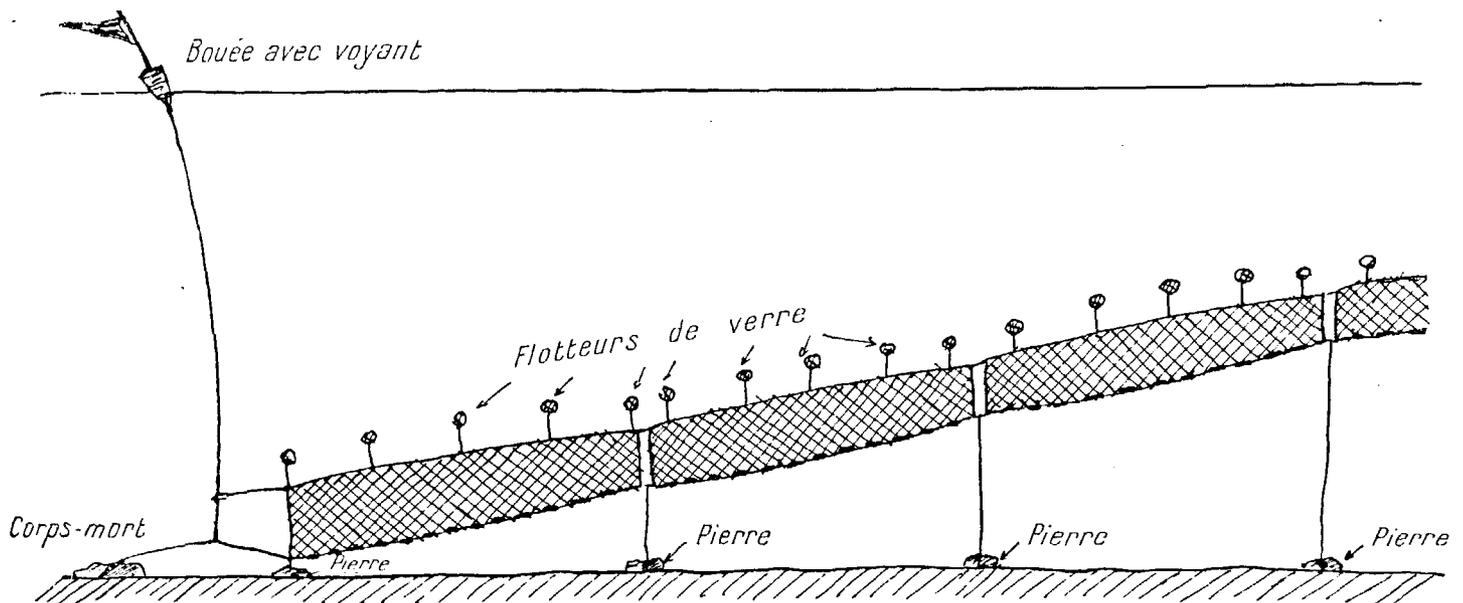
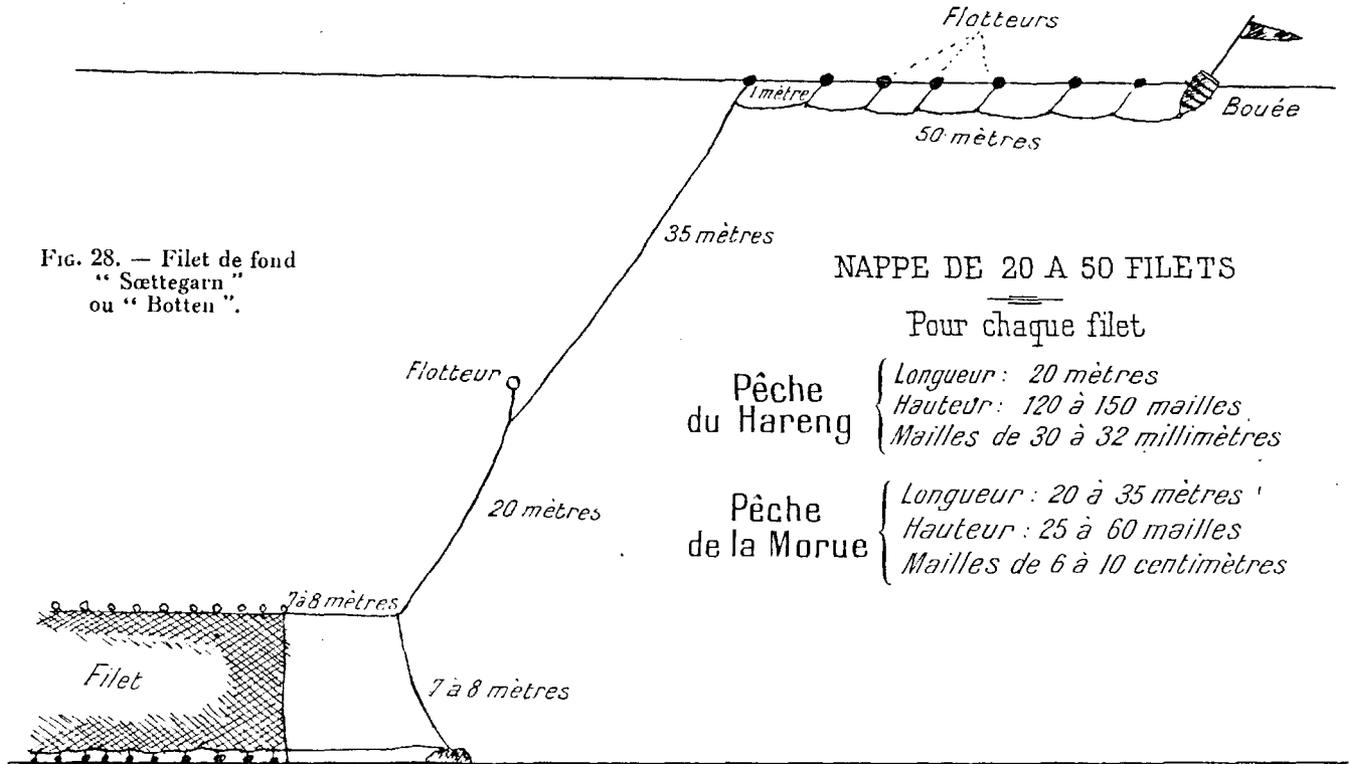


FIG. 29. — Méthode norvégienne pour placer les filets à différents niveaux et se renseigner sur la distribution verticale du poisson.

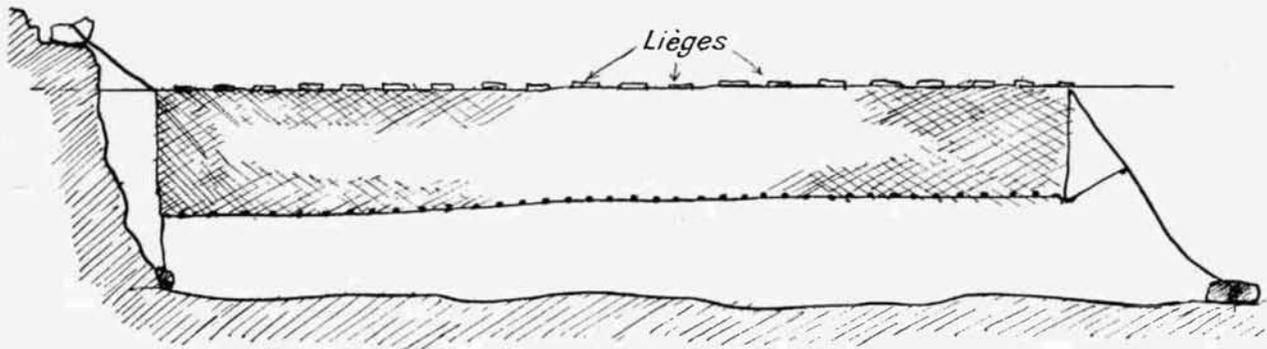


FIG. 30. — Filet de surface "Floïtgarn" avec une extrémité à la côte.

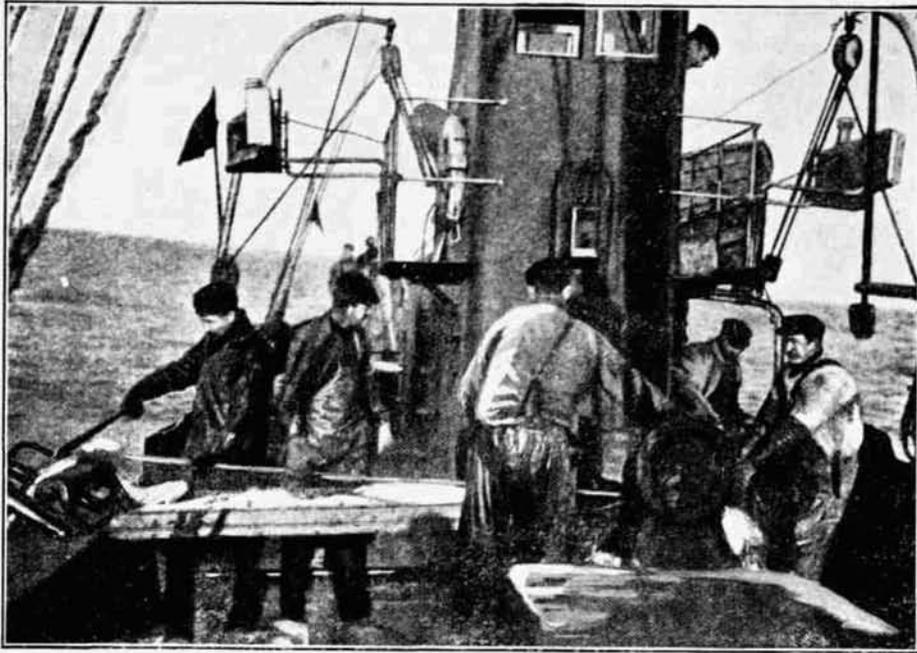


D'après Norges Fiskerier, 1915

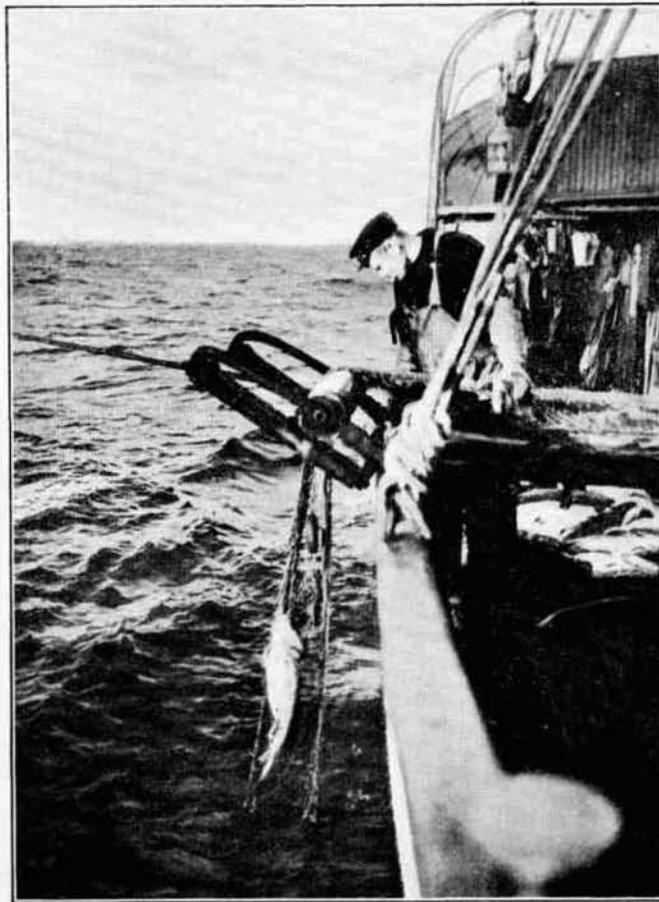
FIG. 31. — Mise à l'eau des filets à morues.

Cette pêche aux filets est encore plus avantageuse que la pêche aux cordes : les captures sont plus abondantes. Les morues capturées sont les plus belles, car ce sont justement les plus grosses qui ne mordent pas à l'hameçon. Enfin, elles sont encore plus avantageuses que les morues prises à la ligne, par leurs rogues plus belles, et la forte proportion d'huile que donnent les foies : 210 morues de filet donnant la même quantité d'huile que 360 morues prises à l'hameçon.

La morue « skrei » pêchée aux Lofoden est de belle taille, de 55 centimètres à 1 mètre, le plus souvent de 80 à 90 centimètres, les plus belles atteignent 1 m. 20 à 1 m. 30. Elles sont âgées principalement de 8 à 12 ans, par conséquent matures pour la plus grande majorité. Dans les statistiques norvégiennes, le nombre de Morues « skrei » pêchées est relevé, et pour l'établissement du poids total, chaque individu est compté comme pesant, en moyenne, 2 kil. 700.



D'après Norges Fisketier 1915.



Cliché Ereset Mittet et C^{ie}

FIG. 32 et 33. — RELÈVE DES FILETS A MORUES.

En haut. — La manœuvre sur le pont. — *En bas.* — Le filet passe sur un rouleau avant d'arriver sur la planche où le poisson sera démaillé.

Les résultats de la dernière saison, terminée en avril s'évaluent ainsi :

Quantité totale de morues « skrei » pêchées.....	34.931.000
Poids total : 100 skrei = 270 kilos.....	94.313 tonnes
Quantité de morues séchées (pour stockfish).....	10.310.000
Quantité de morues salées (pour klipfish).....	22.671.000
Huile de foie de morue médicinale.....	64.758 hectolitres
Huile industrielle.....	6.687 hectolitres
Rogues	57.108 hectolitres

(Extrait du *Fisket Gang*, n° 18, 1925.)

Dans cette statistique entre en compte un certain nombre de morues « skrei » provenant du Finmark : « Finmark Vinterfiske », et dont nous reparlerons.

En déduisant les 2.753.000 morues skrei provenant de la pêche d'hiver au Finmark, il n'en reste pas moins plus de 32 millions de skrei pêchées au cours de la dernière saison entre Sørø au Nord et Sondenfor au Sud. Sur ce nombre : 21.900.000 morues proviennent de la région des Lofoden. Ces chiffres ont leur éloquence et se passent de tout commentaire.

III. La pêche au Finmark

Aussitôt après la ponte, la morue skrei disparaît des régions où elle se montrait, et émigre, suivie par les pêcheurs, vers la partie Nord des îles Lofoden et en quelques points de la région du Nordland. La deuxième période de pêche commence alors, c'est l'« utsikes fiske ». A la même époque : fin de mars, début d'avril, la morue apparaît sur la côte du Finmark, de Sørø à Loppen, sur la frontière russe, la pêche du « Lodde torsk » commence.

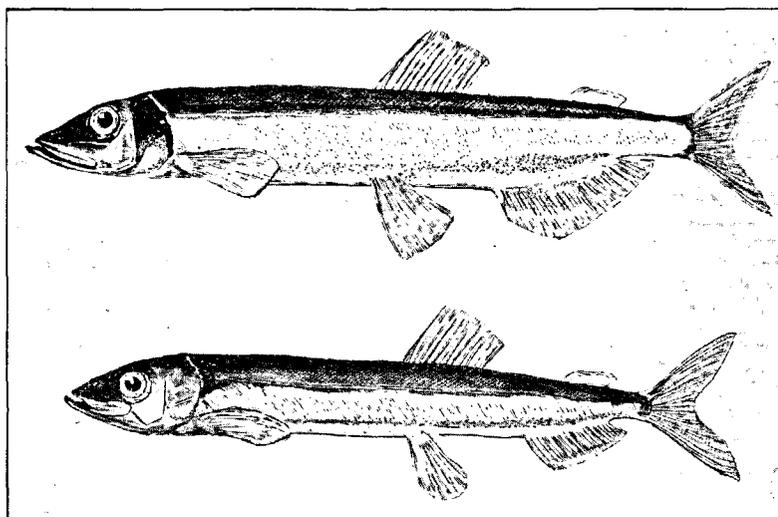
Cette pêche « lodde fiske », tout aussi importante que la précédente, « skreifiske », est ainsi appelée parce qu'elle est occasionnée par l'arrivée, sur la côte du Finmark, de bandes de morues poursuivant les bancs de *Mallotus villosus*, le Capelan, en Norvégien « Lodde ».

Le Capelan (*Mallotus villosus*) (Fig. 34) est un poisson arctique, connu sur les côtes du Labrador, à Terre-Neuve, au Groënland, en Islande et en mer Blanche. Au printemps, il apparaît sur la côte du Finmark, où il vient pondre en avril-mai sur les bancs et dans les baies. Les bancs de capelans qui se dirigent vers la côte attirent, derrière eux, les morues rencontrées au passage et qui les poursuivent pour les dévorer. Il n'est ainsi pas rare de trouver de 20 à 30 capelans dans l'estomac d'une morue, d'où le nom de « lodde torske » donné à la morue pêchée à ce moment.

Au début de la saison de pêche, les morues pêchées sont de petite taille, mais dès le mois d'avril apparaissent les grosses morues. Les travaux des naturalistes norvégiens, et en particulier du Professeur *J. Hjort*, ont montré que ces grosses morues, d'apparition plus tardive, n'étaient autres que les morues « skrei » qui s'étaient rassemblées, pour la ponte, sur les bancs des Lofoden et, disparaissant sitôt après la ponte, avaient parcouru une distance de 800 à 900 kilomètres pour venir à la recherche des bancs de capelans. (Fig. 35.)

On conçoit donc que l'arrivée des bancs de capelans soit attendue avec impatience par les pêcheurs. Leurs déplacements, dans le voisinage de la côte, sont également suivis avec attention : le résultat de la pêche en dépend, et les pêcheurs ont une grande habitude pour reconnaître les mouvements du poisson, signalés, d'ailleurs, par la présence de baleines, d'oiseaux aquatiques attirés par cette manne providentielle. La température de l'eau, sa salinité, l'état de la mer auprès de la côte, règlent l'apparition du poisson en tel ou tel point de la côte; cette apparition se fait tantôt plus à l'Est, tantôt plus à l'Ouest, dirigeant par cela même toute l'activité de la pêche sur un point ou un autre. Si le capelan apparaît en

abondance à l'île Bear, la pêcherie sera meilleure dans l'Ouest, et l'activité se portera de ce côté; si le capelan se rassemble surtout dans la région Est de la mer de Barent, la pêche sera meilleure dans la partie Est de la côte de Finmark. La pêche du Lodde torsk se poursuit d'avril en juin. Nous avons vu, qu'en réalité, la saison de pêche au Finmark commençait plus



Réduction : 1/2.

D'après Smitt.

FIG. 34. — LE CAPELAN (*Mallotus villosus*, L.).
En haut : Individu mâle. — En bas : Individu femelle.

tôt par une pêche d'hiver « Vinterfiske », qui procure des morues skrei et dont nous avons donné les derniers résultats en parlant de la morue skrei. La pêche du Lodde torsk ne constitue donc que la deuxième partie de la saison de pêche au Finmark.

En juin, le capelan quitte les eaux du Finmark, pour remonter vers les régions plus septentrionales. La morue quitte la côte également (1). La « Lodde fiske » est finie; mais la saison de pêche n'est pas terminée au Finmark. Au large de la côte, sur les bancs, la Morue est encore abondante; et une troisième période de pêche s'ouvre au Finmark : la pêche d'été « Sommer fiske », qui va se poursuivre jusqu'à l'automne suivant, et se distingue de la précédente par l'absence de capelan et par son éloignement de la côte. Cette dernière pêche est cependant loin d'avoir l'importance des précédentes : « Skrei et Lodde fiske », et les résultats en sont portés sous la dénomination « Banktorsk », morue des bancs, avec les résultats des pêcheries pratiquées à la même époque sur les bancs au large de la côte de Norvège, principalement au Nord du cap Stat, au delà duquel le plateau continental s'élargit, au large de Romsdal et du Nordland.

Nous ne dirons pas grand chose de la technique de la pêche au Finmark, elle se pratique de la même façon qu'aux Lofoden, avec les mêmes engins (*Fig. 36*) et par des fonds de 40 à 140 brasses, principalement 80 brasses. La morue pêchée est de taille variable : de 40 à 70 centimètres, en moyenne 60 centimètres, aussi les statistiques évaluent-elles, parfois, l'impor-

(1) Les observations des naturalistes norvégiens ont montré qu'une partie de ces morues « lodde torsk » se retrouvait, en hiver suivant, sur les « skrei grounds » des Lofoden. Effectivement, des morues marquées, en mai, sur la côte de Finmark, puis abandonnées, ont été retrouvées plus à l'Ouest en été et en automne, et, sur les bancs du Lofoden, au moment du rassemblement d'hiver dans ces parages (*Fig. 35*).

tance de la pêche en kilogrammes. Nous avons cependant, pour la dernière saison du Lodde fiske, qui s'est terminée vers la fin du mois de juin dernier, les chiffres suivants :

Quantité de poissons pêchés.....	24.700.000	morues
Morues séchées (pour stockfish).....	12.690.000	—
Morues salées (pour Klipfish).....	11.400.000	—
Huile de foie de morue médicinale.....	29.700	hectolitres
Huile industrielle.....	4.600	—

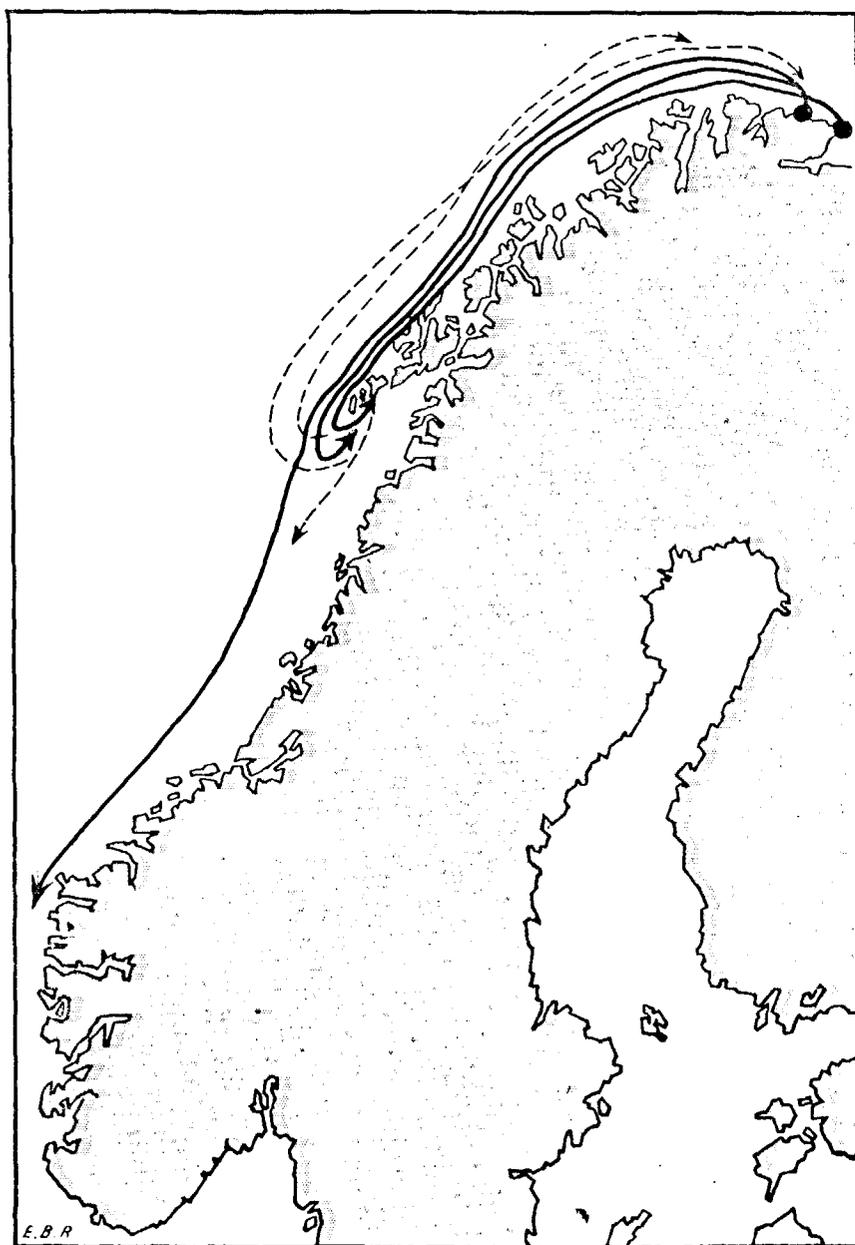


Fig. 35. — LES DÉPLACEMENTS DE LA MORUE SUR LA CÔTE NORD DE NORVÈGE.
En traits pleins : trajet parcouru par des morues "marquées" sur la côte du Finmark en mai et retrouvées plus tard plus au sud. En traits pointillés : trajet parcouru par des morues "marquées" aux Lofoden et retrouvées plus tard sur la côte nord. (D'après des travaux de naturalistes norvégiens.)

Près de 3.000 bateaux ont pratiqué cette pêche pendant la saison. Par ces nombres on jugera de l'importance de la pêche du Lodde torsk au Finmark, dont la valeur n'atteint pourtant pas celle du Skrei aux Lofoden.

Le Traitement du Poisson

Préparation de la rogue et du caviar de Morue

La plus grande partie des morues pêchées en Norvège est traitée pour l'exportation, et le poisson est préparé sous forme de *Klipfish* (morue salée et séchée), ou de « Torfisk »,

Stockfish (morue séchée sans être salée). (Fig. 37 et 38). Ces préparations se font principalement à proximité des lieux de pêche et les produits secs sont expédiés vers les grands centres d'exportation : Kristiansund, Aalesund et Bergen, où, sous une surveillance attentive, le séchage est poursuivi en attendant le moment des exportations.

Nous n'insisterons pas sur ces diverses préparations, ni sur l'utilisation des produits secondaires et des déchets de fabrication : ces questions ayant été longuement détaillées dans l'ouvrage de M. le Professeur Gruel « En Norvège. — L'Industrie des Pêches (*Notes et Mémoires*, n° 16, mai 1922) ; mais, nous nous arrêtons quelque peu à la préparation de la rogue de morue, produit dont nous sommes largement tributaires de la Norvège.

La préparation de la rogue de morue. — La sardine, dans nos régions, se pêche principalement au moyen de filets dérivants, tendus et maintenus à la surface à l'aide de flottes de liège. Pour que le poisson vienne se faire prendre, « se mailler » dans les filets, il faut donc l'attirer à la surface au moyen d'un appât dont il soit particulièrement friand, d'où l'emploi de rogues : œufs de poissons salés, que l'on sème légèrement délayés par-dessus bord, de chaque côté du filet. De la qualité de la rogue, dépend très souvent la réussite de la pêche ; aussi, nos pêcheurs n'hésitent pas à faire venir cet appât de Norvège : « la rogue de Bergen » leur donnant toute confiance par sa qualité parfaite et toujours constante. C'est ainsi que, chaque année, nous importons de Norvège pour plusieurs millions de francs de rogues : les dernières importations de 1924 s'étant élevées à 5.664.000 francs.

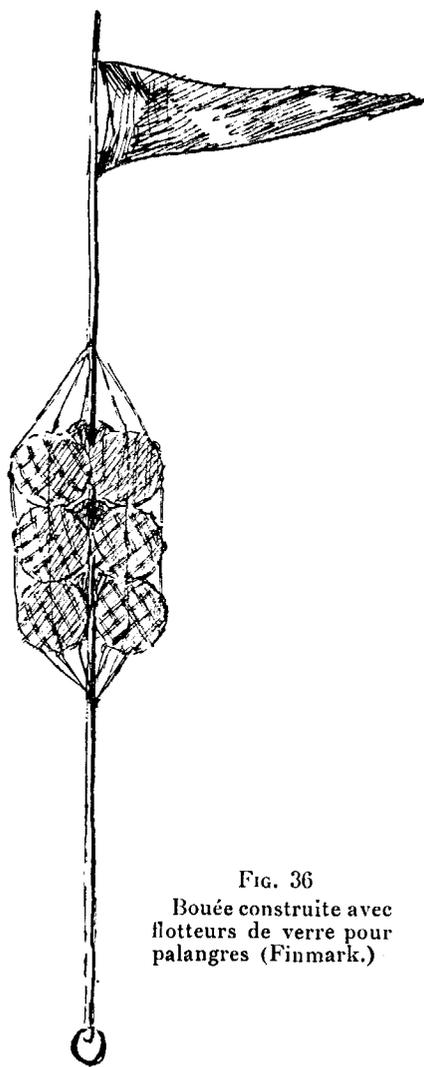


FIG. 36
Bouée construite avec
flotteurs de verre pour
palangres (Finmark.)

La rogue de morue est traitée de deux façons :

En saumure, rogues salées dans des barils étanches ;

A sel sec, rogues préparées dans des barils perforés.

Pendant longtemps, les rogues à sel sec eurent la préférence de nos pêcheurs ; actuellement, les rogues en saumure, de meilleure conservation, car moins sujettes à s'éventer,



Cliché Eneret Mittet et C^{ie}

FIG. 37. — PRÉPARATION DU STOCKFISH. — Flaquage et lavage du poisson.



Cliché Eneret Mittet et C^{ie}

FIG. 38. — PRÉPARATION DU STOCKFISH. — Le poisson lavé est mis à sécher.

sont, avec raison, les plus demandées, et la majorité des rogues norvégiennes sont actuellement préparées en saumure.

Préparation des rogues en saumure. — La grande majorité des rogues traitées en Norvège provient surtout de la « Skreifiskeri », c'est-à-dire de la pêche à la Morue « skrei ». Cette pêche, nous l'avons vu, se pratique de février à avril, principalement dans les parages des îles Lofoden, au moment où les grosses morues « skrei » se rassemblent pour la ponte. A cette époque, les ovaires ou rogues des morues sont alors bien pleins, gonflés d'œufs mûrs, excellente condition pour la bonne préparation de la rogue.

Les premières opérations se font à bord des bateaux de pêche, quand les circonstances le permettent, ou à terre, à proximité des lieux de pêche, dans des ateliers installés sur des pontons ou sur le rivage et sous la direction d'ouvriers spécialistes. Comme les bateaux ramènent presque chaque jour leur pêche à terre, le poisson traité est dans un très grand état de fraîcheur, nouvelle condition nécessaire pour l'obtention d'un beau produit. Les morues ouvertes avec soin, en évitant de couper ou de déchirer la paroi des ovaires (les modèles de couteaux établis pour mener à bien cette opération ne manquent pas), les rogues sont détachées avec précautions, en évitant encore de les blesser, puis groupées suivant leur état de maturation, les rogues déchirées étant mises de côté pour être traitées à part.

Une fois triées, les rogues sont mises en barils, dans de bons récipients bien étanches, et en les disposant par couches séparées par des lits de sel. La quantité de sel à employer varie avec l'état de maturité de la rogue, ce qui explique la nécessité du triage préalable. Les rogues mûres, bien fermes et bien pleines exigent environ trente litres de sel par baril; les rogues trop mûres, plus flasques, demandent davantage de sel, et, trente-cinq litres de sel sont nécessaires pour assurer leur bonne conservation, quantité qui ne serait pas employée sans dommages avec des rogues fermes.

Les rogues sont disposées soigneusement dans des tonneaux en leur conservant, autant que possible leur forme pour éviter de les froisser, et en ayant soin de leur faire épouser les contours du tonneau pour réduire les vides : une disposition convenable dans le baril, avec un léger tassage étant préférable à une forte compression qui ne serait pas sans endommager les enveloppes ovariennes. Une fois plein, le baril est foncé et abandonné à lui-même jusqu'au moment, parfois éloigné du repaquage. La saumure qui se forme et qui est retenue dans le tonneau assure la bonne conservation du produit. Cette première opération est de beaucoup la plus importante et la qualité de la rogue salée en dépend. Un bon triage, une mise en barils soignée, des quantités judicieuses de sel en sont les facteurs essentiels du succès.

Les premières manipulations sont faites à proximité des lieux de pêche. Les opérations suivantes : dépotage, triage et repaquage se font principalement dans les grands centres d'exportation : Bergen, Aalesund, Kristiansund, Bodö, où à deux époques : en avril (la plus importante), puis en juin arrivent les rogues salées, pendant la saison, sur les lieux de pêche.

Dans les ateliers de repaquage, les tonneaux de toute provenance sont réceptionnés, vidés et leur contenu vérifié, car il convient de ne pas mélanger les rogues bien conservées, avec les rogues soit trop salées et, par suite brûlées, ce qui se reconnaît à la présence d'un excès de sel non dissous dans le baril, puis, à l'aspect, à la couleur des rogues; soit avec les rogues altérées, mal conservées par suite d'un manque de sel et reconnaissables à leur viscosité et à leur odeur caractéristique : altération surtout sensible au point de réunion des deux lobes de l'ovaire, à la naissance de l'oviducte. Une fois vérifiées, les rogues sont nettoyées, lavées à l'eau salée et triées avec le plus grand soin en évitant de mélanger des rogues d'origines différentes. Trois qualités différentes sont ainsi retenues suivant l'état de la rogue,

de l'enveloppe ovarienne, ou de la conservation du produit; qualités qui n'auront pas la même valeur sur le marché. Après triage, les rogues sont repaquées dans de bons barils solides et bien étanches. Les rogues y sont disposées par couches séparées par un mince lit de sel frais : huit litres de sel par baril étant nécessaires dans cette nouvelle opération, l'opération se faisant avec les mêmes soins que lors du premier salage. Après cette mise en barils, les tonneaux ne sont pas immédiatement foncés : sous l'influence de leur poids, les rogues se tassent naturellement, le baril est alors rempli à nouveau avec de nouvelles rogues, et le fonçage se fait en comprimant fortement le tout pour réduire tous les vides et expulser l'air du baril.

Les barils terminés sont marqués suivant la qualité de la rogue et expédiés pendant les mois de mai ou de juin en France.

Les rogues à sel sec. — Dans la préparation des rogues à sel sec, les rogues sont traitées de la même façon que pour la préparation des rogues en saumure; mais ici, la mise en barils se fait dans des tonneaux perforés, avec cinq ou six trous dans le fond et une douzaine de trous dans les douves. Les rogues sont encore disposées par couches séparées par des lits de sel (35 litres environ par baril). La saumure qui se forme s'écoule par les trous du tonneau, et les rogues se tassent. Après huit jours, le tonneau est rempli avec de nouvelles rogues, puis foncé. Le repaquage se fait de la même manière après vérification, lavage et triage en ajoutant sept à huit litres de sel frais et en comprimant fortement les rogues dans le baril.

Autrefois, toutes les rogues norvégiennes étaient préparées en sel sec sur les lieux de pêche et expédiées ainsi dans les ateliers de repaquage de Bergen ou d'Aalesund, où elles étaient repaquées, soit en sel sec, soit en saumure. Cette pratique a été, depuis 1902, petit à petit abandonnée (sur la recommandation de M. Johansenn) et actuellement, on ne recommande pas de mettre en saumure, des rogues préparées en sel sec, sauf, tout au plus, les rogues qui seront employées de suite.

La rogue en sel sec ne se conserve pas au delà de deux ans, elle s'évente par les trous du baril, fermente et s'échauffe, ce qui la fait aigrir et la rend impropre, au bout d'un certain temps, à son utilisation comme appât. La rogue en saumure est, au contraire, de meilleure conservation et sa qualité plus régulière explique la préférence actuelle dont elle est l'objet de la part des pêcheurs sardiniens français et espagnols.

Comme on peut le voir par ces quelques détails, il n'y a rien qui ne soit un secret d'état dans cette préparation des rogues en Norvège; l'outillage n'a rien de bien compliqué : des tables, des couteaux, des bacs, de bons tonneaux, une ou plusieurs presses. Pourtant, on a longtemps prétendu et ceci en offrant aux pêcheurs sardiniens des rogues de bas prix, il est vrai, (les rogues norvégiennes ont l'inconvénient d'être chères), mais de vilain aspect et de mauvaise conservation, que les fabricants norvégiens tenaient secrets leurs procédés de fabrication et qu'un outillage spécial était nécessaire pour le traitement des rogues de morue. On voit qu'il n'en est rien. Dans les ateliers de repaquage que nous avons pu visiter à Bergen comme à Aalesund, toutes les explications nous ont été données sur les opérations en cours. Il y a évidemment des tours de main, résultats d'une grande expérience, mais pas de secrets de fabrication; il y a encore quelques outils spéciaux, mais encore rien qui ne soit aisément réalisable en France comme en Norvège.

A vrai dire, l'excellente qualité des rogues norvégiennes, excellence qui leur permet de faire prime sur le marché s'explique aisément :

Les rogues sont préparées au bon moment (époque de la ponte), à proximité des lieux de pêche, donc dans un très grand état de fraîcheur.

La préparation, d'un bout à l'autre, est faite, minutieusement, par des ouvriers spécialisés, au courant des meilleures méthodes vulgarisées par les nombreuses circulaires et instructions que publient le Service Technique des Pêches et les groupements commerciaux.

Il faut ajouter encore la grande et vieille expérience de ces groupements commerciaux : la salaison des rogues et leur emploi dans la pêche de la Sardine sont des pratiques très anciennes. Rabelais, ancien moine de Maillezais, en Bas-Poitou en 1524, ne nous parlait-il pas déjà de la « résure » dont l'odeur « est plus mais non mieux sentant que rose », et sauf erreur, le premier décret appliqué en France pour l'emploi de la rogue ou résure remonte à 1681. Nous étions d'ailleurs, à cette époque, clients de la Norvège qui exportait déjà 8.000 barils en moyenne par an. C'est donc là une industrie séculaire en Norvège et une industrie qui s'est développée avec un souci constant du progrès et en se tenant toujours au courant des besoins et des *desiderata* des acheteurs. Actuellement, admirablement renseignée, sur les désirs de ses clients, par un personnel consulaire avisé et compétent, elle met tout en œuvre pour satisfaire à ses désirs et s'assure ainsi la prépondérance sur le marché des Rogues (1).

* * *

LE CAVIAR DE MORUE. — Les Norvégiens consomment encore une certaine quantité de rogues de morue comme caviar. La rogue de morue mûre à point, bien salée a une couleur ambrée, légèrement rosée et une franche odeur de salaison, elle est loin d'être répugnante. Pour la consommation, les Norvégiens la préparent de la façon suivante, préparation qui se fait en trois phases :

- 1^o Salaison des rogues;
- 2^o Lavage, séchage et fumage;
- 3^o Extraction des œufs de l'enveloppe ovarienne et mise en boîtes.

Salaison. — Les rogues bien fermes et pas trop mûres sont extraites avec les précautions que nous connaissons. Les rogues bien entières, sans déchirures doivent être seules employées. Une fois séparées, les ovaires sont mis en barils en les disposant par couches séparées par des lits de sel, la proportion de sel à employer étant de 16 parties pour 100 parties de rogues. Certains fabricants de caviar emploient pour cette première opération du sel mélangé de salpêtre et de sucre. La salaison dure environ une quinzaine de jours, à ce moment les rogues ont une belle couleur orangé rouge.

Lavage, séchage et fumage. — Les rogues salées sont retirées des barils et lavées à plusieurs reprises à l'eau douce, puis suspendues sur des cordes tendues au grand air, mais en les protégeant du soleil ardent. Ce séchage dure environ vingt-quatre heures. Après séchage, les rogues sont transportées au fumoir, où on les suspend sur des baguettes ou les place sur des cadres recouverts de vieux filets ou de treillis métallique. Le fumage se fait à basse température et dure deux ou trois jours jusqu'à ce que les rogues aient obtenu une teinte brun clair.

(1) Dans la période de 1756 à 1760, la Norvège exporta en moyenne 8.000 barils par an.

De 1804 à 1806 cette exportation s'élève à 10.000 barils annuellement.

Un siècle plus tard elle oscille entre 30.000 et 70.000 barils suivant le rendement de la pêche.

En 1921, 39.134 barils de rogues soit environ 44.260 kilos étaient exportés. En 1922, 48.231. En 1923, 52.602. En 1924, 62.439 barils quittaient la Norvège pour l'étranger; soit : 21.000 barils environ de Bergen, 17.000 d'Aalesund, 11.000 de Kristiansund et 10.000 de Bodø. En 1925, en fin d'avril, à la fin de la saison de pêche du Skrei, 56.810 hectolitres de rogue étaient déjà préparés et rassemblés dans les ateliers de repaquage de Bergen, d'Aalesund, Kristiansund et Bodø. Enfin, les statistiques de septembre dernier annoncent que 44.500 barils ont été exportés depuis le début de l'année 1925.

Extraction des œufs, mise en boîtes. — Les rogues bien fumées sont sorties du fumoir et les œufs extraits de l'enveloppe ovarienne que l'on déchire et vide complètement. Les œufs séparés sont alors mis dans des petits barils bien étanches que l'on fonce et place au frais pendant quatre à six semaines. Les barils sont, pendant ce temps, régulièrement examinés, et dès qu'une fermentation se manifeste, ce qui se traduit par l'odeur du baril, une quantité plus ou moins grande de sel est ajoutée pour éviter une décomposition du produit. L'addition de sel arrête ainsi la fermentation. Il convient de faire cette addition au moment propice, quand un début de fermentation a donné aux œufs une légère saveur acide et un goût ressemblant à du vin ou à de la bière mousseuse. Si, à ce moment, les rogues paraissent un peu trop desséchées, un peu d'huile d'olive sera ajoutée pour humecter le produit.

Le caviar une fois terminé peut être consommé immédiatement, mais il est meilleur après quelques mois de conservation dans des bocaux de verre bien bouchés, ou dans des boîtes métalliques, forme sous laquelle on le trouve dans le commerce.

BIBLIOGRAPHIE

La Morue. (*Gadus callarias*, L.)

Gadus morrhua, L.

D. DAMAS. — Contribution à la biologie des Gadides, vol. X. (*Rapports et Procès-Verbaux. Conseil Permanent international pour l'exploration de la mer*, 1909.)

Johan HJORT. — Fluctuations in the Great Fisheries of Northern Europe, vol. XX. (*Rapports et Procès-Verbaux. Conseil international pour l'exploration de la mer*, 1914.)

A. GRUVEL. — En Norvège, l'industrie des pêches. (*Notes et Mémoires, Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes*, n° 16, 1922.)

Thor IVERSEN. — Farkoster, redskabe og fangtmaader. (*Norges Fiskerier*. Bergen, 1905.)

A. CLIGNY. — Note sur la production des rogues. (*Annales de la Station Aquicole de Boulogne-sur-Mer*, nouvelle série, tome II, 1912.)

Rapport sur la production des rogues. (*Bulletin de la Marine et des Pêches maritimes*, 1913.)

Norsk Fiskeritidende.

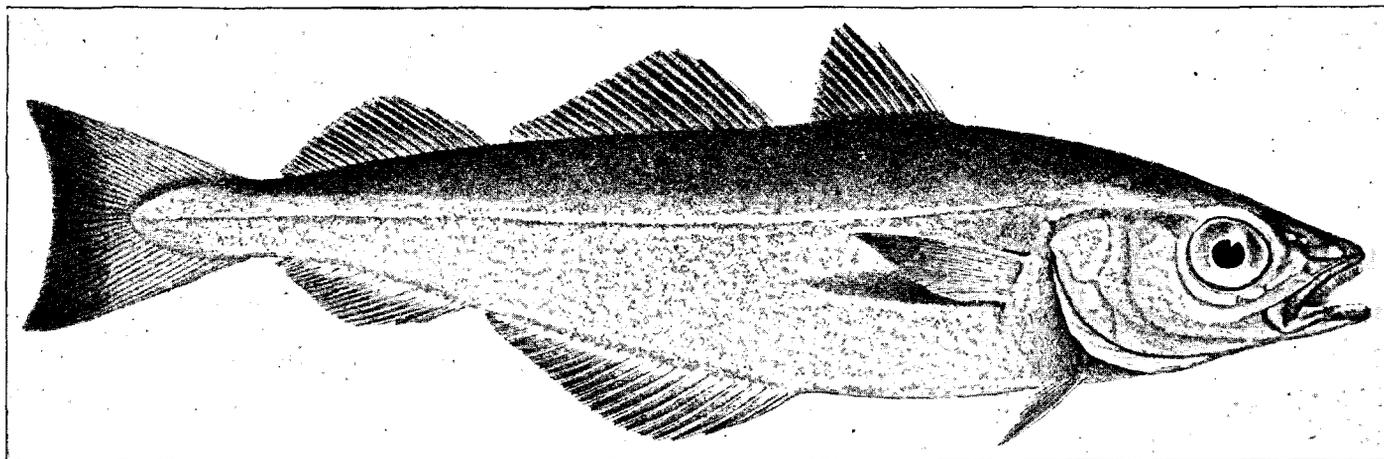
Fiskets Gang.

Norges Offisielle Statistikk.

CHAPITRE III

La pêche du Colin ou Lieu noir

La nouvelle méthode des pêcheurs du Sonmore; la pêche aux lignes dérivantes



Cliché Day

FIG. 39. — Le COLIN ou MORUE CHARBONNIÈRE (*Gadus virens*, L.) — Taille : 30 à 100 cms.

A côté des *grandes pêches périodiques* de la Norvège, se pratiquant à des époques bien déterminées et avec une régularité telle, que certaines d'entre elles, par exemple la pêche de la Morue aux Lofoden, datant de plus de mille ans, n'ont jamais fait défaut à date fixe, il se pratique, tout le long de la côte norvégienne, un autre genre de pêche, beaucoup plus régulier, c'est la *pêche journalière*, pratiquée principalement au voisinage des lieux de vente, pour les besoins locaux et la consommation courante.

Cette pêche journalière comporte surtout la pêche du Colin ou Morue charbonnière (*Gadus virens*, L.), Sei ou Seinoire en norvégien (Fig. 39). Quinze à dix-huit mille tonnes de Colins sont ainsi annuellement pêchés (ce qui représente une valeur de plus de trois millions de couronnes), principalement sur la côte Ouest et Nord du pays.

On doit à M. Landmark, Fiskeriassistent à Bergen, la connaissance de nombreux et nouveaux détails sur cette pêche intéressante (1).

Distribution du poisson. — Le Colin, représenté sur toute la côte norvégienne, est surtout abondant sur les bancs de Møre, au large d'Aalesund (62° Nord environ). Plus au Nord, les bancs se disséminent dans plusieurs directions, tandis qu'au Sud, on les retrouve, mais en moins grande quantité, tout le long de la côte, aux accores du Canal Norvégien. La limite Nord de distribution est assez difficile à préciser, variant d'ailleurs chaque année, on peut la situer entre Trondhjem et les Lofoden. Il faut noter encore que dans les fjords et à l'intérieur des « Skjaergaard » (ceinture de brisants), les gros Colins adultes manquent totalement.

En mer du Nord, le Colin abonde à la limite du plateau continental, sur les Tampen, et aux accores Est du plateau, du côté de la Norvège. (Fig. 40.) Rappelons enfin que le Colin est capturé en grandes quantités autour des Feroës, sur la côte Sud et Ouest de l'Islande, et qu'on le retrouve également sur la côte Ouest de l'Ecosse et de l'Irlande.

(1) *Norsk Fiskeritidende*. 5te et 6te, Hefte, 1925.

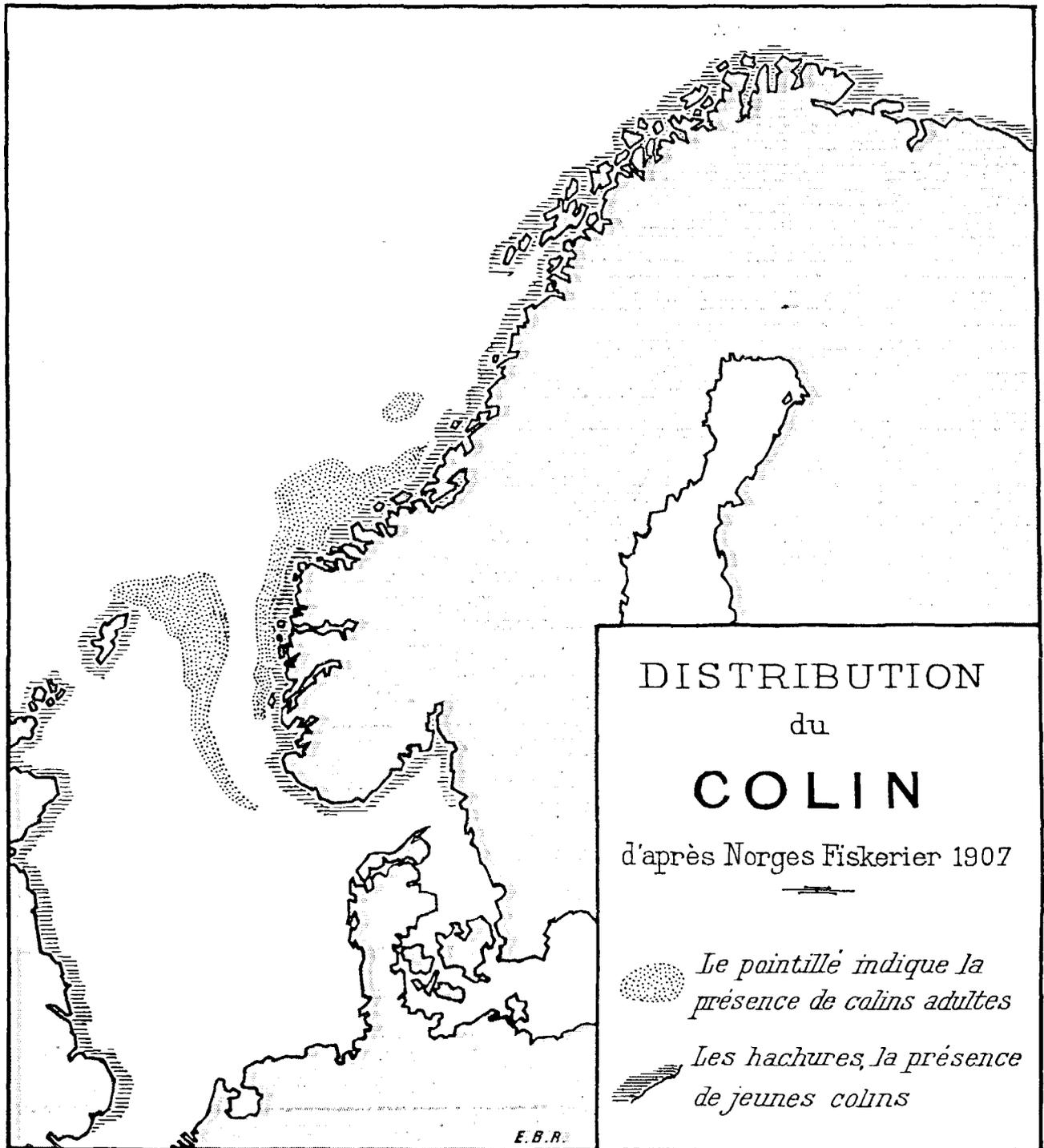


FIG. 40. — Distribution et lieux de pêche du Colin sur la côte de Norvège.

En Norvège, la pêche se pratique surtout au début de l'année, sur les Renden et le Møre Bank, par des profondeurs allant de 50 à 100 brasses, principalement 80 brasses, et elle se poursuit jusqu'en mai.

C'est à cette époque que se produit la ponte, et, les jeunes larves et les alevins sont entraînés par les courants vers la côte. Ils passeront la première partie de leur existence dans les fjords, où l'on en pêche, surtout en automne, à l'aide de carrelets coulés et rapidement relevés. Ce sont les « mortefiske ».

A quatre ans, les colins sont matures, et en se tenant en dehors de la ceinture de rochers qui bordent la côte, ils se dirigent vers le Nord, jusqu'au Finmark, où on les pêche de l'été à l'automne, époque pendant laquelle ils manquent complètement sur les bancs. Vers la fin de l'automne, les colins reviennent vers le Sud et se rassemblent sur les lieux de pêche : Møre Bank et Renden. C'est à peu près au même moment qu'apparaissent les morues dans ces régions; mais, les colins se tiennent plus en dehors des bancs que les morues et restent sur les bancs après que les morues ont disparu. C'est également à la même époque qu'appa-

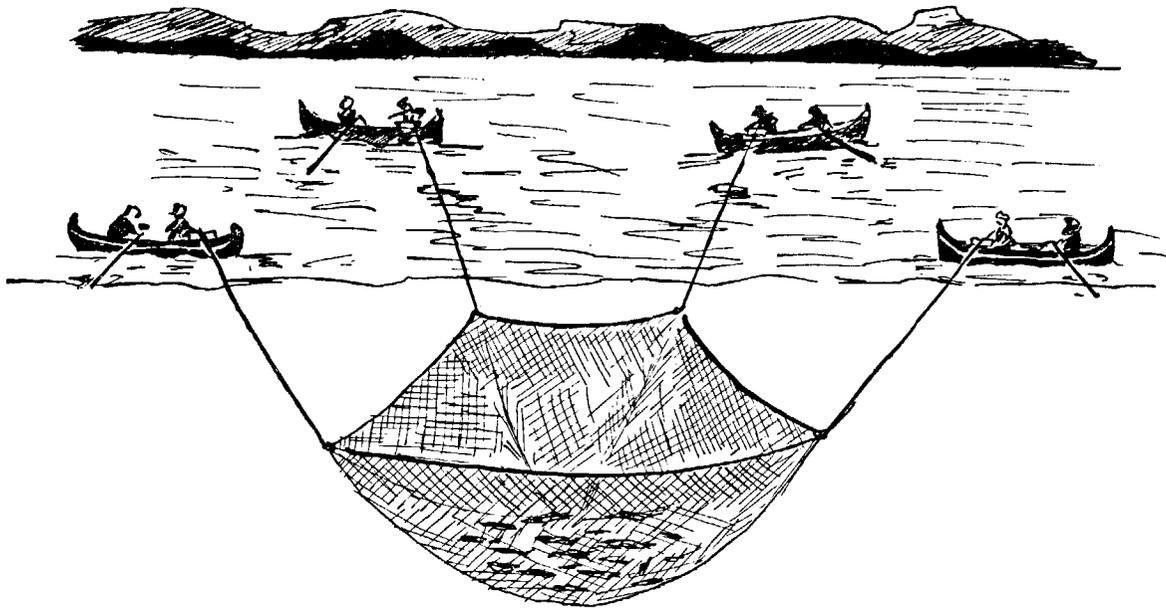


FIG. 41. — EMPLOI DE LA "SYNKENOTE". — Les bateaux, tout en hâlant les grelins, se rapprochent rapidement. Le poisson ne peut plus s'échapper et est ainsi capturé comme dans un vaste carrelet.

raissent, dans ces régions, les bancs de grands harengs d'hiver « storsild », et les pêcheurs ont longtemps pensé que les colins suivaient le hareng. En réalité, le colin se trouve souvent là où est le hareng, mais le hareng peut se trouver en grande quantité, et le colin manquer totalement, de même que de grosses captures de colins peuvent être faites en l'absence complète de harengs. Quand colins et harengs se trouvent enfin aux mêmes lieux, ils ne sont pas encore au même niveau : les colins se tenant généralement à un niveau inférieur à celui du hareng.

Le rassemblement persistant jusqu'en mai, la pêche se poursuivra sur les bancs jusqu'à cette époque. Il y aura ainsi deux saisons importantes de pêche du colin : la pêche d'hiver, qui se pratiquera de février (ou janvier) jusqu'à mai, sur les bancs au large d'Aalesund, et la pêche d'été, de juin à l'automne, qui se pratiquera le long de la côte jusqu'au Finmark, et surtout en ce point.

Méthodes de pêche. — Le long de la côte, pendant l'été, le colin se pêche principalement à la ligne, dans les détroits à forts courants, ou plus au large sur les « seiskallerne ». Les lignes sont construites sur le modèle des lignes à main employées pour la pêche à la morue et munies d'un avançon en fil de laiton de 1 mètre à 1 m. 50 de long, garni d'un hameçon de taille convenable. La ligne est amorcée avec un hareng ou tout autre appât et filée par 10 à 20 brasses de fond.

La pêche se pratique encore à l'aide de nasses ou de filets, comme nous l'avons vu pour la morue.

A proximité de la côte, sur les « seiskallerne » et dans les fjords, un vieil appareil : la « synkenot » est encore employé couramment, surtout pour la pêche des jeunes Colins, les « mortefiske ».

La « synkenot » (*Fig. 41*) est un grand filet carré, de 30 à 40 mètres de côté, à mailles de 40 à 45 millimètres, muni à chaque coin d'un grelin. Quatre bateaux, montés chacun par deux ou trois hommes, sont nécessaires pour la manœuvre de cet engin. Les quatre bateaux, rassemblés en un point déterminé, chacun ayant à bord une extrémité du cordage, se séparent de manière à étendre d'abord, en surface, le filet. Puis, en laissant filer le grelin, le descendent à une profondeur de 8 à 12 brasses. Le filet, ainsi coulé, est transporté ensuite vers le lieu de pêche, soit en s'aidant du courant, soit en manœuvrant les bateaux à l'aviron. Arrivé au-dessus du point de rassemblement des poissons, le filet est encore coulé légèrement. Les poissons d'abord effrayés se dispersent, mais attirés par quelque appât, se rassemblent bientôt au-dessus du filet. C'est le moment de relever rapidement l'engin, en halant les grelins et en rassemblant, par une manœuvre combinée, les quatre coins du filet. Le poisson qui s'est alors groupé dans le milieu et le fond du filet est ramené dans un des bateaux avec le filet. Il est évident que cette pêche doit se faire en des endroits connus et en grand silence pour ne pas effrayer et disperser le poisson. Les résultats de cette pêche sont parfois surprenants, et rares sont les coups nuls pour des pêcheurs expérimentés. Pour pouvoir observer les rassemblements de poissons en profondeur, la lunette d'eau est souvent employée par les pêcheurs.

La pêche aux lignes dérivantes. — On doit aux pêcheurs du Sonmøre, qui se sont souvent montrés de véritables pionniers dans la technique de la pêche, une nouvelle méthode fructueuse de pêche du colin.

Depuis quelque temps ces pêcheurs emploient, sur les bancs, des lignes dérivantes, et les premiers résultats de cette nouvelle pêche ont été des plus concluants.

Cette pêche se pratique dix à quinze milles au large de la côte (à la fin de la dernière saison, les bateaux se trouvaient de 10 à 15 milles W.-N.-W. du feu de Storholmen et à 8 ou 10 milles N.-N.-W. du feu de Rundoy). Le colin ne mordant pas pendant le jour à l'hameçon, les pêcheurs quittent le port dans la journée de façon à se trouver sur le lieu de pêche à la tombée du jour et y restent jusqu'à l'aurore. Au crépuscule, les harengs lèvent et le colin le suit dans son ascension. Avant de placer leurs lignes dérivantes, les pêcheurs recherchent d'abord à quelle profondeur se tient le poisson et emploient pour cela des lignes à main du modèle employé pour la pêche à la morue. L'endroit et la profondeur reconnus, les lignes dérivantes sont alors tendues. Ces lignes ne diffèrent pas sensiblement des palangres à morues, bien qu'étant grées plus solidement. Chaque ligne mesure environ une centaine de brasses et porte une centaine d'avançons munis d'hameçons et disposés de façon que les hameçons ne puissent venir s'enchevêtrer : si les avançons ont une longueur d'un mètre, un espace de deux mètres sera ainsi ménagé entre deux avançons. Plusieurs lignes sont alors mises bout à bout de façon à avoir une trainée de 500 à 600, parfois 1.000 et plus, d'hameçons.

A l'extrémité de chaque ligne (tous les cent hameçons) est fixée une bouée munie d'un filin, de longueur telle que la ligne coulée se trouvera à une profondeur de 20 à 25 brasses (*Fig. 42*). Aux deux extrémités de cette palangre flottante, une bouée plus forte munie d'un voyant et d'un feu permettra de retrouver l'engin que l'on abandonne à la dérive par les nuits de beau temps. Par mauvais temps, une des extrémités de la ligne restera fixée au bateau. Les lignes restent immergées pendant la durée d'un « quart » et, au bout de ce temps, relevées. La relève

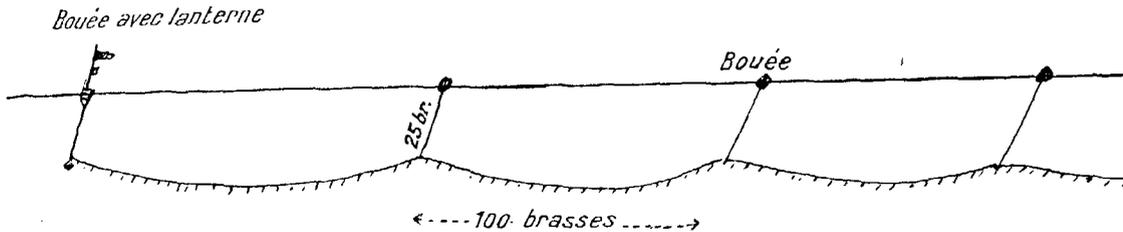


FIG. 42. — Disposition des lignes dérivantes pour la pêche du Colin sur le More Bank.

demande généralement trois hommes, deux halant la ligne à bord, le troisième décrochant le poisson. Pendant ce temps, le reste de l'équipage appâte avec du hareng, et répare au besoin les lignes qui seront aussitôt tendues à nouveau. La pêche dure ainsi jusqu'au petit jour, moment où le colin regagne les fonds.

Les résultats de cette pêche ont été excellents et, en fin de saison, certains bateaux ont pu rentrer au port avec des cargaisons de 1.300 à 1.600 poissons.

Ajoutons, pour terminer, qu'outre la consommation importante que l'on en fait dans les principales villes norvégiennes, où ce poisson est vendu vivant, le colin est encore traité pour l'exportation. Pour cela, le poisson est vidé, entièrement fendu, aussi bien sur le dos que sur le ventre, de telle sorte que les deux moitiés du poisson ne se trouvent réunies que par la queue qui a été ménagée. Ainsi préparé, le poisson est mis à cheval sur des lattes ou des cordes tendues horizontalement et reste exposé à l'air pendant plusieurs mois, jusqu'à dessiccation complète. Le poisson sec ainsi préparé, le « rotskjoer » est rassemblé en ballots, fortement comprimés à la presse, légèrement emballés et expédiés soit vers Bordeaux en France, soit en Espagne, en Italie, et surtout au Maroc et en Afrique Occidentale. Aalesund et Bergen sont les centres les plus importants pour cette exportation qui atteint une valeur de plus de 3 millions de couronnes pour plus de 40.000 tonnes annuellement exportées.

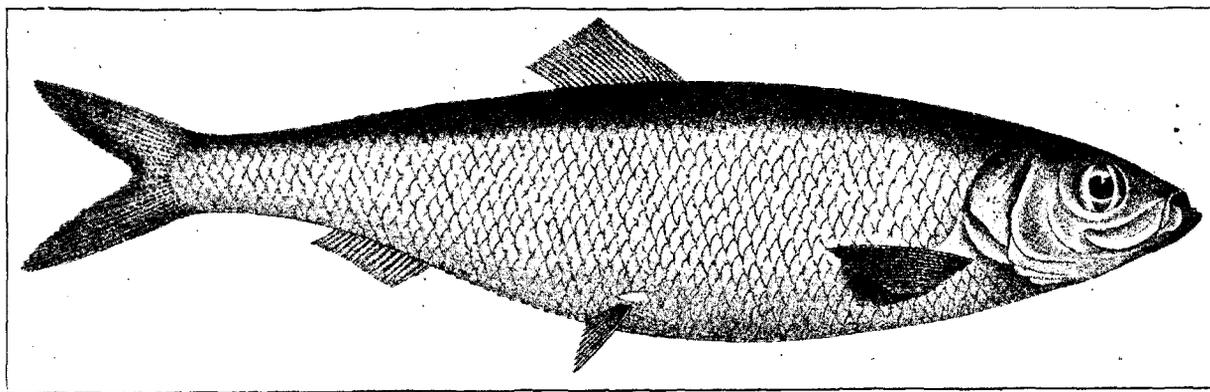
BIBLIOGRAPHIE

Le Colin (*Gadus virens*, L.)

- I. LANDMARK. — Seifiske paa gytebankerne. (*Norsk Fiskeritidende*, 5^{te}-6^{te}, 1925.)
Johan HJORT. — Nogle resultater af den internationale havforskning. (*Aarsberetning vedkommende Norges Fiskerier for*, 1907, page 368 et suivantes.)
Harald WIGUM. — Seifiske paa gytebankerne. (*Bergen Tidende*, 27 mai 1925.)
Norges officielle Statistikk.

CHAPITRE IV

La pêche du Sprat et la préparation des Anchois de Norvège



Clché Day

FIG. 43. — Le SPRAT (*Clupea sprattus*, L.) — Taille : 8 à 14 cms.

Sans avoir l'importance de la pêche du hareng, de la morue ou du maquereau, la pêche du Sprat ou Esprot (*Clupea sprattus*, L.) (en norvégien « brisling »), (Fig. 43) se pratique sur une grande échelle sur la côte Sud-Ouest de Norvège, de Christiania à Møre, de juin à décembre, et la valeur des produits pêchés atteint annuellement un million et demi à deux millions de couronnes (Voir la carte à la fin du volume).

En réalité, le sprat apparaît plus tôt sur la côte; dès janvier et jusqu'à la fin de mai, il se présente en rassemblements considérables, et la pêche faite à ce moment serait bien plus productive. Mais, à cette époque, qui correspond à la période de ponte du sprat, le poisson est maigre et ne convient guère pour la conserve ou le fumage, et, en conséquence, comme les fabricants de conserves décident chaque année de ne rien acheter avant une date déterminée (15 juin cette année), l'ouverture de la saison de pêche est variable, bien que se faisant toujours de la deuxième quinzaine de mai à la fin de la première quinzaine de juin (1).

Le meilleur poisson pour la conserve est le sprat jeune et gras, pêché au début ou à la fin de sa deuxième année d'existence, avant la maturité sexuelle et au moment où les réserves graisseuses sont abondantes. Il atteint alors une taille de 10 à 12 centimètres. Les poissons plus jeunes, ceux de la première année, atteignent de 5 à 7 centimètres, étant inutilisables en

(1) La proportion de matières grasses contenue dans les sprats est très variable au cours de l'année et varie selon la température des eaux de la mer et dans le même sens (la température de l'eau étant une des principales causes de l'abondance ou de la disette des animaux planctoniques constituant la nourriture du sprat).

Le minimum de température des eaux norvégiennes se plaçant en mars, les sprats renfermeront un minimum de graisse à cette époque. La température augmente ensuite dès juin pour arriver à son maximum en septembre; il en sera de même pour le pourcentage de graisse des poissons. Température et graisse diminuent ensuite peu à peu jusqu'en janvier pour repasser par le minimum en mars. Suivant les années les variations de température océanique entraînent des variations dans la teneur en graisse des poissons, si bien que la période d'apparition de poissons suffisamment gras pour la conserve et, par suite l'ouverture de la saison de pêche peut être avancée ou reculée.

conserve, les sprats plus âgés ayant atteint leur maturité sexuelle (à trois ans le sprat atteint sa maturité sexuelle) et étant par conséquent maigres au début de l'été, seuls les sprats de deux ans, de 8 à 12 centimètres ont une importance économique et sont recherchés.

D'ailleurs, comme les sprats adultes et les jeunes de l'année se tiennent pendant tout l'été plus au large, et qu'ils sont plus dispersés, la sélection se fait naturellement et pratiquement 95 % des sprats pêchés en Norvège sont des poissons de plus d'un an et de moins de trois ans.

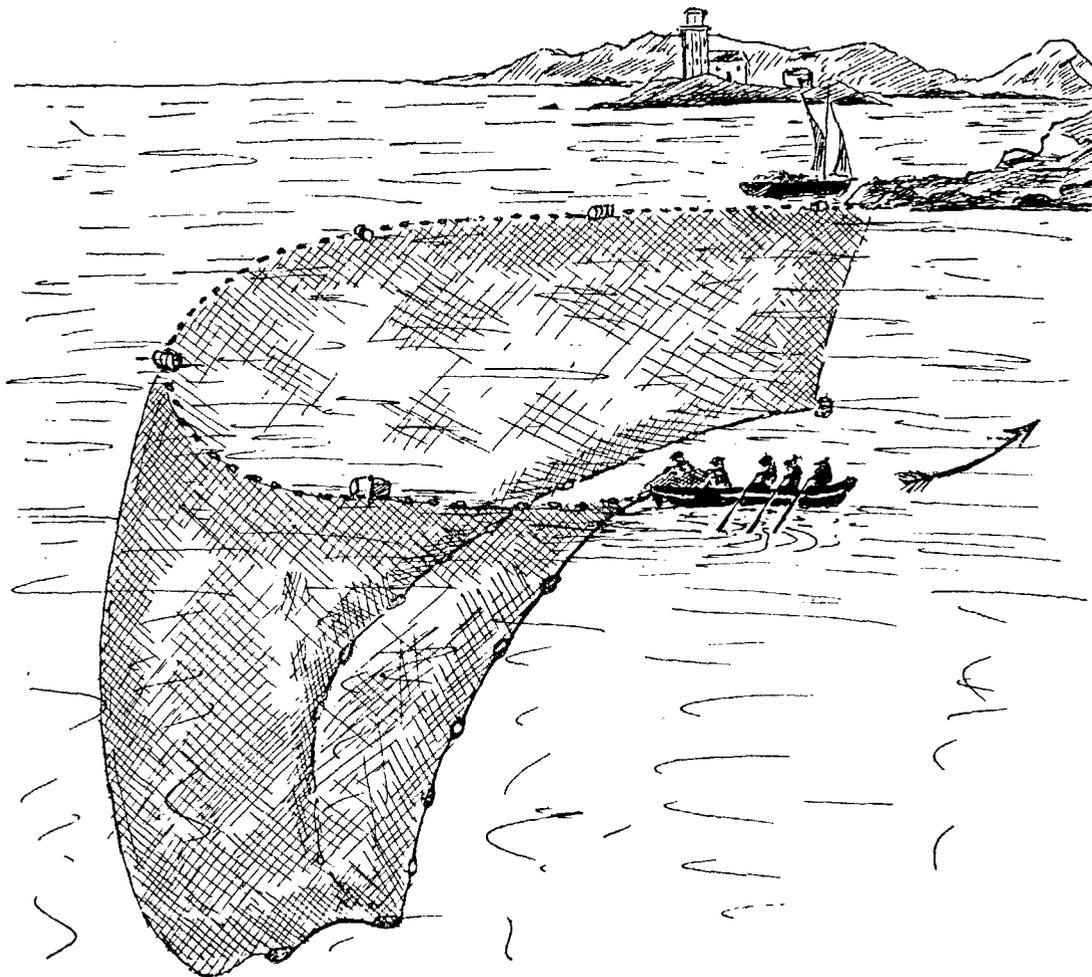
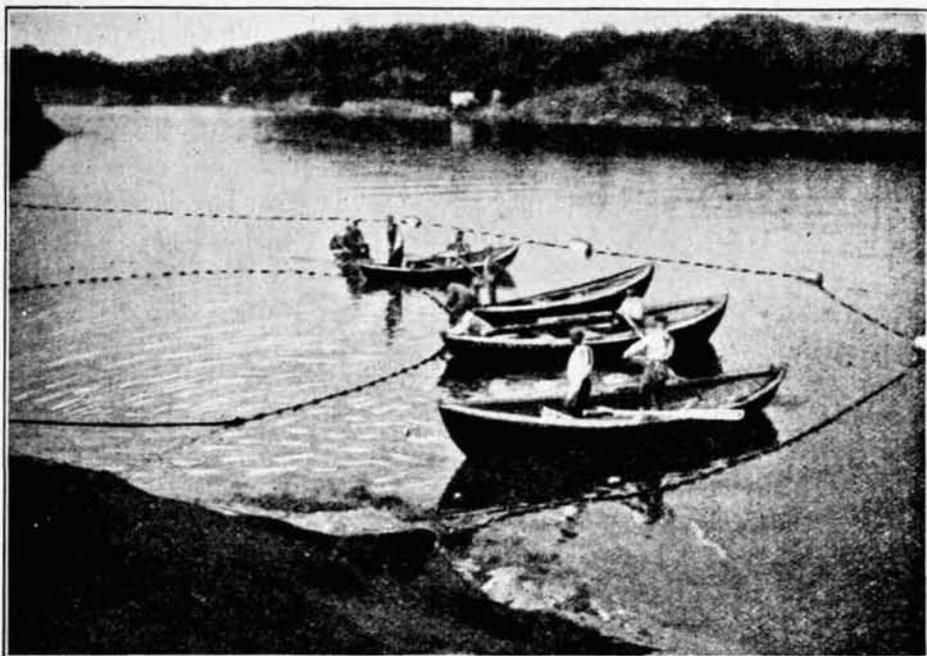


FIG. 44. — Emploi de la SENNE pour la pêche du sprat.

La pêche se pratique surtout dans les districts de Rogaland, Hordaland, Bergen et du Sogn et Fjordane. Au Nord de Møre, elle ne se pratique plus, tout au moins sur une grande échelle. Par contre, au Sud de Rogaland, la pêche se pratique, d'une façon moins intensive il est vrai, jusque dans la région de Christiania et se poursuit encore sur la côte de Bohuslan, en territoire suédois, où les Norvégiens vont compléter leur approvisionnement en sprats.

Engins. — Les engins employés pour la pêche du sprat sont les mêmes que pour la pêche du hareng, avec, évidemment, cette différence que les mailles sont plus petites et telles que les poissons de plus de 8 centimètres soient seuls retenus.

La senne à mailles étroites, manœuvrée du rivage de manière à clore une baie



D'après Norsk Fiskeritidende 1912

FIG. 45. — LA PÊCHE DU SPRAT DANS LES FJORDS.

Les pêcheurs font parfois usage de deux senues : la senue extérieure, beaucoup plus grande, encercle une surface de grande étendue ; à l'intérieur de cette zone close, la petite senue est manœuvrée pour capturer le poisson retenu.



D'après Norsk Fiskeritidende 1912

FIG. 46. — LA PÊCHE DU SPRAT DANS LES FJORDS. — Relève de la senue.

(Fig. 44-45-46), est couramment employée; les filets tournants dont le fond ferme par une coulisse (« snurpenot »), à mailles également fines, sont encore d'un usage fréquent ainsi que les filets dérivants (drivgarn) : ces derniers engins étant toutefois tendus plus au large que les précédents. Les « apparences », signes qui indiquent de loin, aux pêcheurs la présence du poisson, sont les mêmes que pour le hareng : abondance d'oiseaux de mer, cétaqués souffleurs, couleur spéciale de l'eau, frémissement et scintillement particulier de la surface de l'eau dus aux mouvements rapides du poisson se déplaçant en surface et au reflet de la lumière sur les écailles argentées. La lunette d'eau est encore employée pour la recherche du poisson en profondeur.

Le sprat pêché est rapidement transporté à terre, chargé en vrac dans des caisses spéciales et dirigé rapidement vers les usines où il sera ultérieurement traité.

La préparation du Sprat. — La majorité du poisson pêché est, en effet, traité dans les usines de conserves, une faible proportion étant seule consommée à l'état frais.

Pendant la série de traitement qu'il va subir, il lui arrive d'ailleurs de changer de nom — ce qui ne fut pas sans amener quelques controverses juridiques — et on peut le retrouver sous le nom de « Sardines norvégiennes » ou « Sardines in Olive oil », soit encore d'« Anchois de Norvège », nouveaux noms qui n'enlèvent rien à la qualité des produits préparés, mais peuvent cependant prêter à des confusions regrettables pour les producteurs de véritables Sardines à l'huile ou d'Anchois au vinaigre. Le sprat est encore fréquemment salé ou fumé; les produits fumés sont ou consommés tels ou mis en conserve, soit dans l'huile, soit avec diverses préparations : sauce tomate, marinades variées. Les produits mis en vente sous le nom de Sardines ne sont jamais fumés.

Nous n'insisterons pas sur la préparation de ces diverses conserves : ces préparations ayant été détaillées dans le livre de *M. Gruvel : En Norvège, l'Industrie des Pêches*, et nous ne nous arrêterons qu'à la préparation des Anchois de Norvège, qui, comme on le sait maintenant, se fait avec le sprat.

LA PRÉPARATION DES ANCHOIS DE NORVÈGE

Il n'y a pas une façon unique pour préparer des Anchois de Norvège avec les sprats, il y en a autant que de fabricants, chacun ayant sa manière qui, évidemment, donne le produit le meilleur. Le principe de toutes ces préparations reste cependant le même : le poisson frais est mis en saumure pendant quelque temps, puis replacé dans une nouvelle saumure fortement épicée. La coloration rouge spéciale aux Anchois de Norvège est obtenue soit en ajoutant de la brique finement pilée au sel de la saumure, soit à l'aide de colorants, en particulier : l'annato ou rocou, matière colorante rouge obtenue en traitant les téguments de la graine de rocuyer orellane (*Bixa orellana*), et largement utilisée dans l'industrie des conserves alimentaires.

La technique que nous indiquons ci-dessous n'est donc qu'une des nombreuses préparations variées des Anchois de Norvège, nous la citons parce que quelques détails précis sur la façon de procéder nous ont été donnés.

Les sprats frais sont d'abord mis en saumure pendant 12 à 18 heures, suivant la grosseur du poisson. La saumure doit être d'une concentration telle qu'une pomme de terre y surnage et la proportion de sel à employer est de 15 kilogrammes de sel pour 100 kilogrammes de poisson. On emploiera un sel fin (sel de Liverpool par exemple) de préférence à tout autre. Au bout de ce temps, les poissons sont retirés, mis à égoutter sur un tamis pendant quelque temps, puis, mis en barils, en vrac et sans les tasser, avec la préparation suivante, intimement mélangée et finement pulvérisée :

Par baril et en proportions :

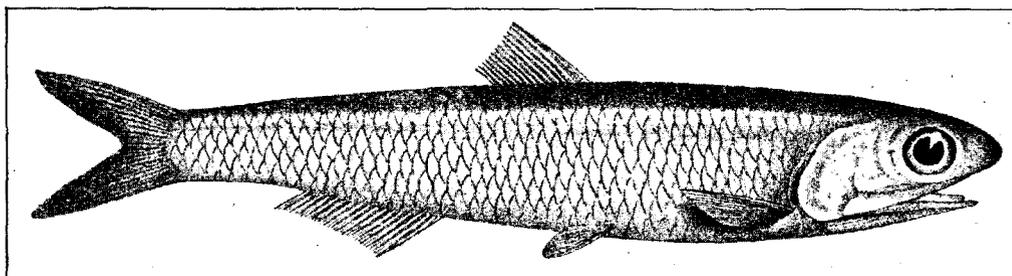
Sel (Luneburg).....	2.000 grammes
Sucre.....	200 —
Poivre.....	200 —
Mélange spécial (épices anglais).....	200 —
Cloux de girofle.....	30 —
Noix de muscade.....	30 —
Piment.....	30 —

Les barils sont alors fermés et le poisson laissé à mariner pendant deux à trois semaines. Au bout de ce temps, les barils sont ouverts et les poissons emballés de nouveau, mais cette fois en les disposant régulièrement par couches, dos en bas, ventre en l'air et en les comprimant légèrement. Sur chaque couche de poissons sont disposées quelques feuilles de laurier-sauce, en même temps qu'est répandue une certaine quantité de la préparation épicée déjà indiquée.

Une fois le baril plein, le poisson est recouvert de saumure, quelques feuilles de laurier sont encore ajoutées sur la dernière couche de poissons et le baril est fermé. Pendant la première semaine il sera déplacé et agité plusieurs fois par jour, puis ensuite une seule fois par jour pendant les trois premières semaines.

Il arrive parfois que le poisson salé directement sur les lieux de pêche arrive en barils à l'usine. Dans ces conditions, les poissons sont alors mis à tremper dans de l'eau pure, puis dans l'eau sucrée (1 kilogramme de sucre par 20 litres d'eau) et ensuite emballés avec une mixture de sel, de sucre et d'épices comme précédemment.

Quelques fabricants français préparent des Anchois de Norvège d'excellente qualité avec des sprats pêchés sur nos côtes. Comme on peut le voir, la préparation n'est pas difficile, et il suffira peut-être que les fabricants apprennent que l'Anchois de Norvège se prépare avec du sprat pour que cette préparation se développe davantage en France.



Cliché Day

FIG. 47. — Le véritable ANCHOIS (*Engraulis encrasicolus*, L.). — Long : 12 à 20 cms.

BIBLIOGRAPHIE

Le Sprat. (*Clupea sprattus*, L.)

Paul BJERKAN. — Brislingfisket og brislingundersokelserne, 1922.

Brislingundersokelserne, 1923.

Fredning av brisling.

Brislingyngelens storrelse og vekst.

(*Norsk Fiskeritidende*, 1923-24-25.)

A. GRUVEL. — L'industrie des pêches en Norvège, *op. cit.*

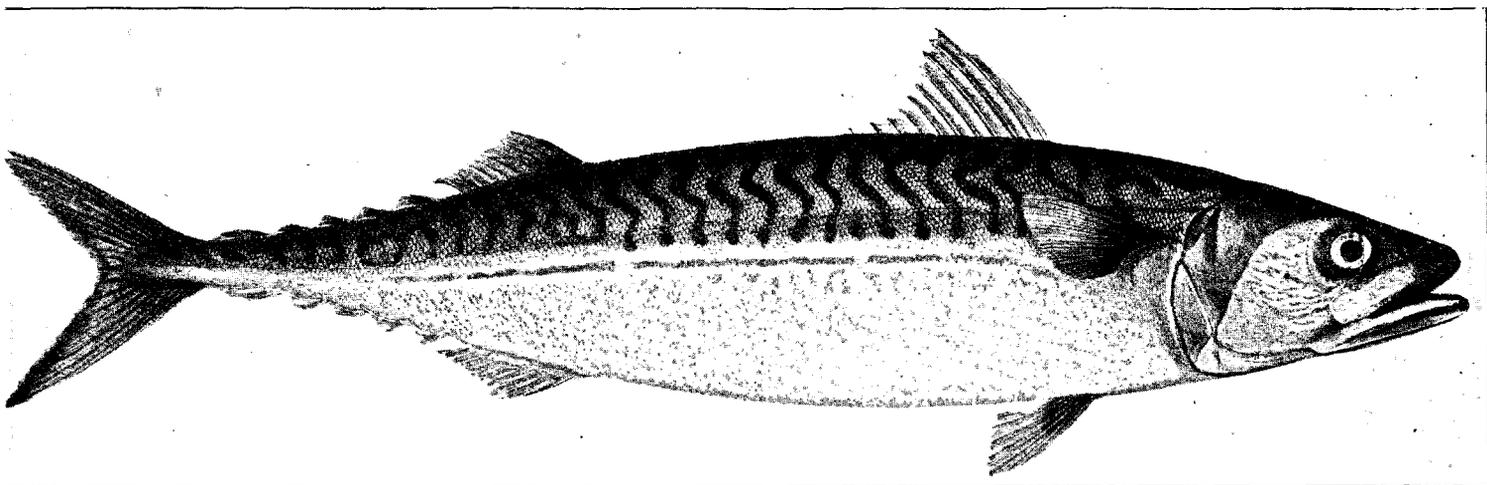
A. CLIGNY. — Sprats norvégiens et Sprats anglais. (*Annales des Falsifications*, janvier 1913.)

Thor IVERSEN. — Farkoster, redskaber og fangstmaader Norges Fiskerier, 1905.

CHAPITRE V

La pêche du Maquereau

La préparation du Maquereau salé pour l'exportation



Cliché Day

FIG. 48. — Le MAQUEREAU (*Scomber scomber*, L.) — Taille : 25 à 40 cms.

La pêche du Maquereau : *Scomber scomber* L. (Fig. 48) commence, en Norvège, dès le début de mai et se poursuit jusqu'à fin d'octobre. En réalité, il y a deux saisons distinctes : la saison d'été, qui dure de mai à juillet et se tient sur la côte Sud et Sud-Ouest, et la saison d'automne, qui se pratique au large, sur le Dogger Bank, et se poursuit de juillet à octobre (1). (Fig. 49.)

La première pêche commence dès que le maquereau pénètre dans le Skagerak et approche de la côte, ce qui a lieu dès la première semaine de mai. Du Bohusland, en territoire suédois, jusqu'à la hauteur de Bergen, la pêche se pratique alors au filet dérivant, quand le maquereau est encore un peu au large des côtes, de 1 à 10 milles environ, puis à la senne, à l'aide de filets de fond, à la ligne à main, quand le maquereau s'approchant tout à fait de la côte pénètre jusque dans les fjords. Le maquereau pêché est un poisson plein, prêt à pondre, aux rogues ou laitances bien développées.

La deuxième saison débute en mer du Nord dès juillet, principalement sur le Dogger Bank, où les voiliers norvégiens, suédois, danois, hollandais, anglais se donnent rendez-vous. Elle se pratique à la ligne trainante et procure le maquereau d'automne, poisson ayant pondu, vide et gras.

A. — LA PÊCHE AU FILET DÉRIVANT.

La technique des pêcheurs norvégiens qui pratiquent le « métier dérivant » sur la côte Sud-Ouest de Norvège, ne diffère pas de celle des pêcheurs français opérant dans les mers

(1) Le maquereau peut encore se présenter tout le long de la côte Ouest de Norvège, jusqu'à la hauteur des îles Lofoden, mais sans y donner lieu, toutefois, à des captures importantes.

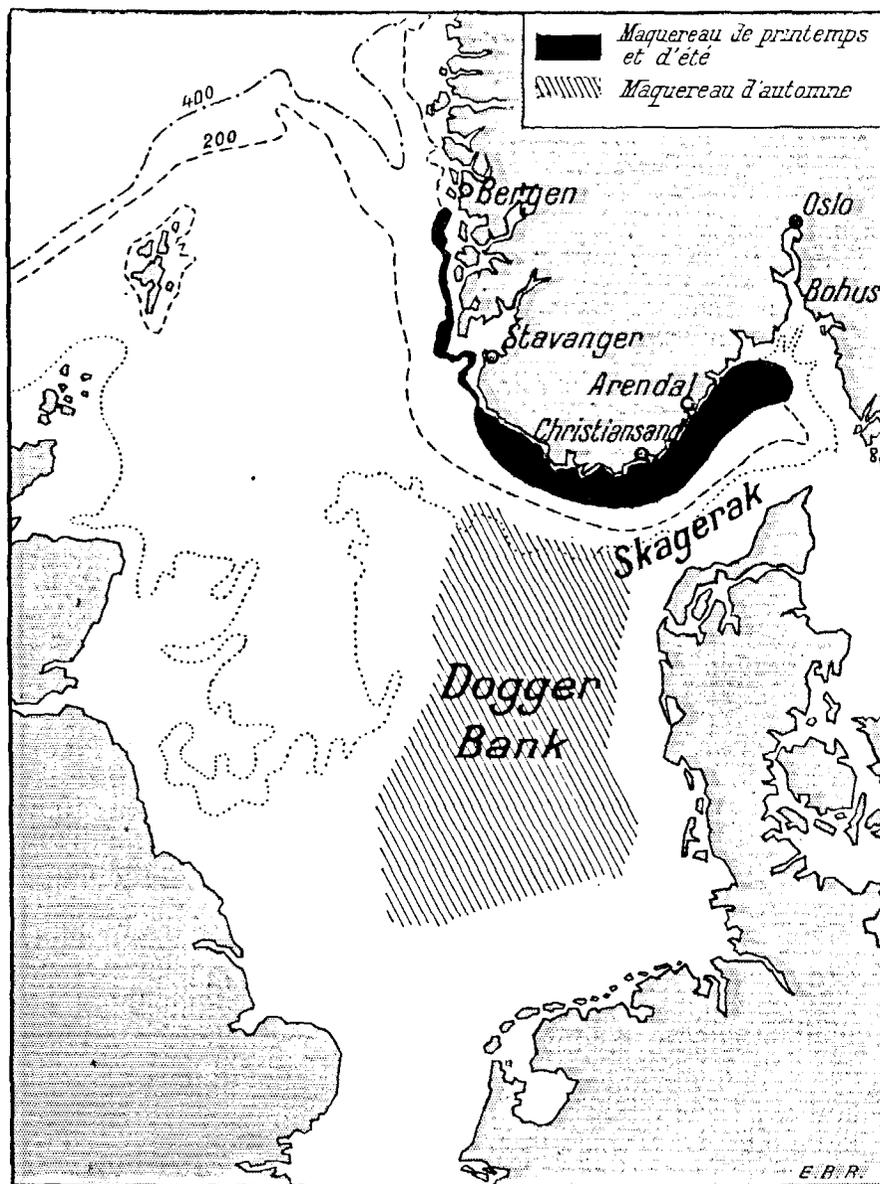


Fig. 49. — Distribution et lieux de pêche du maquereau sur la côte de Norvège.

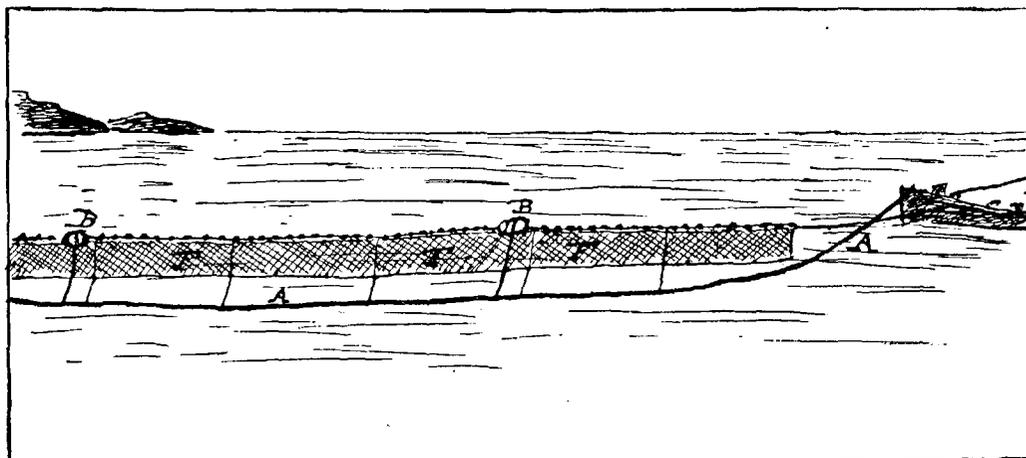


Fig. 50. — Disposition des filets, en surface, pour la pêche du maquereau, aux filets dérivants.

d'Irlande : une nappe de filets, la tésure, est tendue sur le passage présumé des bandes de maquereaux en évolution. Chaque tésure (*Fig. 50*) comporte 40 à 60 filets noués, de 30 à 40 mètres de long (20 brasses environ), 100 mailles de chute, la maille étant de 34 à 35 millimètres (16 à 17 omfar pr. alen). Certains bateaux, ceux de Christiansand en particulier, tendent de 70 à 100 filets, ce qui, toutefois, est loin de faire une longueur de tésure comparable à celle de nos pêcheurs boulonnais ou fécampois, dont le train de pêche atteint habituellement 7 à 8 kilomètres de longueur. Les filets sont maintenus en surface à l'aide de flottés de liège fixés à la ralingue supérieure et sont capelés, d'autre part, sur une forte aussière, elle-même soutenue à quelques mètres au-dessous de la surface par des bouées reliées à l'aussière par des orins plus ou moins longs. L'aussière est coulée vers le soir, soit par l'arrière dans les petits voiliers, schooners, côtes ou ketchs, qui pratiquent cette pêche, soit par l'avant dans les drifters à vapeur. (*Fig. 50.*) Vers la fin de la nuit, les filets sont relevés et la pêche est ramenée au jour à terre. Arendal, Christiansand, Flekkefjord, Haugesund, Espevaer, Bergen sont les principaux ports de débarquement du poisson.

B. — LA PÊCHE DANS LES FJORDS.

La pêche dans les fjords se pratique, soit à la ligne à main, soit à la senne, soit à l'aide de filets disposés sur le fond à la façon des tramails, soit enfin à l'aide de « bundgarn », ceci principalement sur la côte Sud et Est. Le « bundgarn » (*Fig. 51*) qui est également employé pour la pêche au hareng, est une véritable nasse circulaire de 50 à 60 mètres de diamètre, de 10 à 12 mètres de haut, disposée sur le fond et solidement maintenue par des perches qui en soulèvent les côtés. Une étroite ouverture est ménagée dans cette poche et deux grandes nappes verticales de filets, soutenues par des piquets et disposées obliquement, conduisent le poisson vers cette ouverture. Le poisson qui pénètre dans la poche ne peut plus en sortir, et, quand les pêcheurs jugent la capture suffisante, ils en relèvent le fond pour recueillir le poisson. Certains bundgarns ont deux ou plusieurs chambres consécutives, mais la dernière seule peut se soulever. Cette pêche dans les fjords se pratique surtout dans la région de Christiansand et se prolonge parfois assez tard dans la saison.

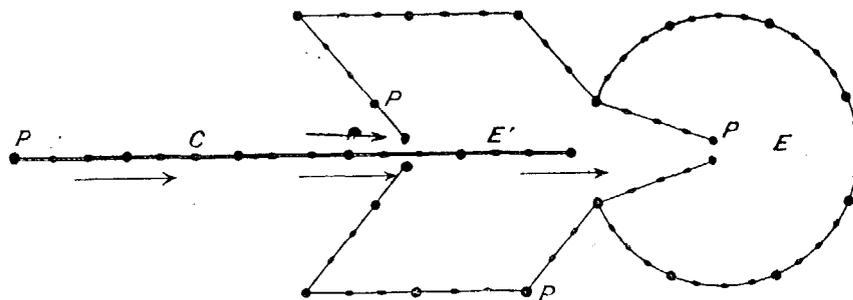


FIG. 51. — Bundgarn à deux chambres, E, E' enceintes du filet; P, piquets destinés à maintenir le filet; C, conduite (d'après A. Gruvel).

C. — LA PÊCHE SUR LE DOGGER BANK.

Cette pêche, quelque peu abandonnée depuis la guerre à cause de la présence de nombreuses mines sur les lieux de pêche, attire de moins en moins les Norvégiens, malgré les encouragements des pouvoirs publics en faveur de sa reprise; pourtant le maquereau pêché sur le Dogger, maquereau vide et gras, constitue un produit de choix pour la préparation

du maquereau salé d'exportation. La pêche se pratique à la ligne trainante. Les bateaux qui s'y livrent portent de chaque côté trois ou quatre perches solidement fixées sur lesquelles sont attachées deux ou trois longues lignes munies d'un grelin à l'extrémité duquel se trouve un plomb de 3 kilogrammes environ. A l'extrémité inférieure du plomb est attachée une empile de 5 à 6 mètres de long qui porte l'hameçon (n° 8). A l'autre extrémité du grelin, c'est-à-dire un mètre cinquante au-dessus, est fixée une deuxième empile d'une demi-brasse plus courte, également munie d'un hameçon. (Fig. 52.)

Les lignes sont filées quand la vitesse du bateau atteint trois ou quatre nœuds, et, sous l'effet de la vitesse, imprimant un mouvement de rotation à la ligne, l'amorce, consistant le plus souvent en une tranche de peau de maquereau, scintille et imite, à s'y méprendre, les petits poissons dont le maquereau fait sa nourriture. Rogaland, Stangaland, Egrsund étaient les principaux ports d'armement pour cette pêche actuellement presque abandonnée par les Norvégiens.

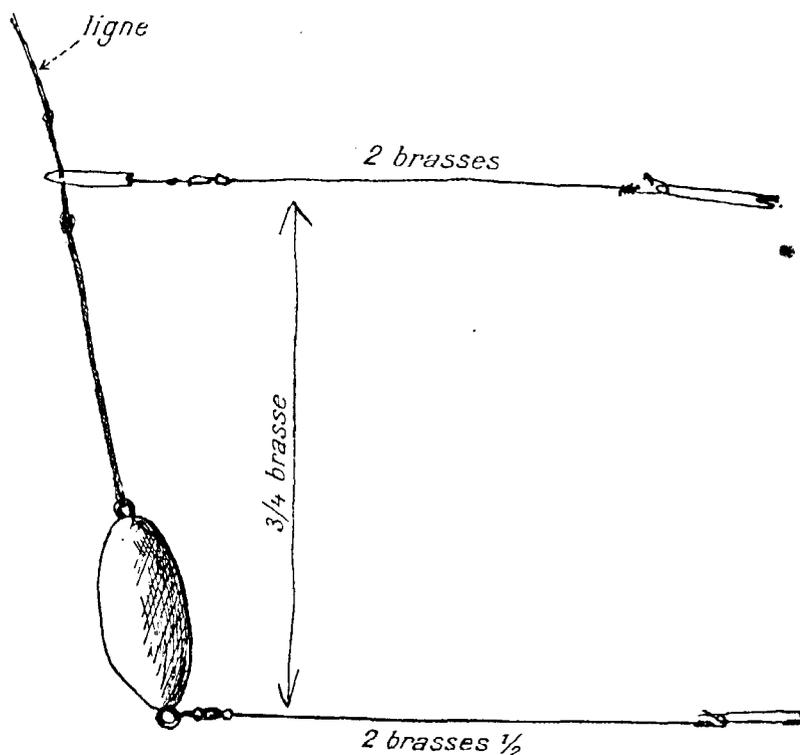


Fig. 52. — Pêche du maquereau à la ligne. — Disposition des empiles sur les lignes.

L'EXPORTATION DU MAQUEREAU SALÉ

Les résultats de la dernière saison du maquereau (1924) montrent encore un certain déclin sur ceux des années précédentes. Les pêcheries de la côte, filet dérivant et senne ont fourni, pendant la saison 1924, 5.800 tonnes de poisson contre 9.000 en 1923. Les pêcheries du Dogger : 3.500 barils contre 4.400 en 1923 : 38 bateaux scandinaves ayant pratiqué cette dernière pêche en 1924, soit 37 suédois et un seul norvégien.

Au total, on peut compter environ 6.000 tonnes pour la saison 1924, contre 2.500 tonnes en 1923 et 10.500 tonnes en 1922.

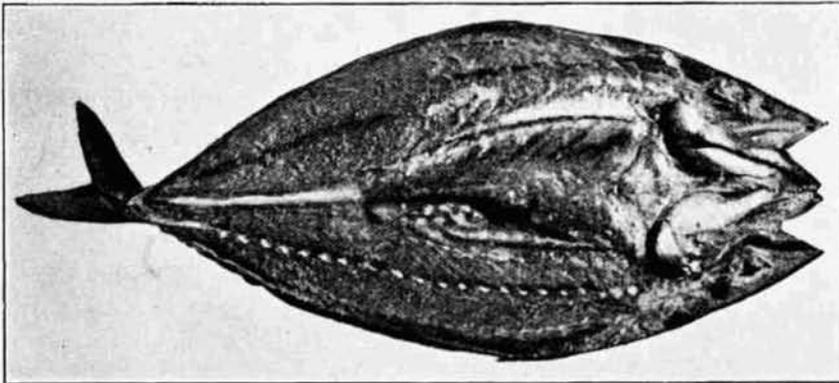
Sur la totalité du poisson pêché, la majeure partie, les 6/10 environ sont vendus à l'état frais ou glacé pour la consommation courante; 3/10 sont salés pour l'exportation et le reste, 1/10, traité dans les usines de conserves. Le tiers de la production totale de la pêche du maquereau trouve donc un débouché, sous forme de poissons salés dans l'exportation. La Norvège, en effet, exporte chaque année aux États-Unis de grandes quantités de maquereaux salés et, sur le marché américain, les maquereaux norvégiens rivalisent avec les produits irlandais.

Cependant, depuis quelques années, l'exportation des maquereaux salés norvégiens est en baisse et cette diminution serait, dit-on, imputable à l'application du régime sec aux États-Unis. Avant la loi de Prohibition, on pouvait, dans la plupart des cafés ou des bars américains, se restaurer légèrement tout en buvant : c'était le « Free Lunch ». Il est évident que le cafetier soucieux de ses intérêts garnissait son buffet de viandes ou de poissons salés, toutes choses incitant à boire, il recouvrait ainsi largement le prix du Free Lunch. Les maquereaux salés tenaient la première place parmi ces « délicatessen » gratuitement offertes. La loi de Prohibition supprimant les boissons alcooliques eut pour conséquence la suppression du Free Lunch dans la plupart des bars et entraîna, par suite, une forte diminution dans la demande du poisson salé; les importations de maquereaux salés s'en ressentirent.

Quelles que soient les raisons exactes (1) du fléchissement constaté dans les importations américaines de maquereaux norvégiens, la Norvège tient à conserver une place prépondérante dans cette branche et rien n'est négligé pour arriver à obtenir un produit de premier choix qui fera prime sur le marché : des instructions explicites publiées par le Service des Pêches ou par la Société des Pêcheries norvégiennes, des inspecteurs spécialistes parcourant les ports les plus importants du littoral Est et Sud-Ouest, apportent aux pêcheurs toutes les indications voulues pour obtenir un produit de haute qualité, et l'estampille officielle : « Prima Norway Mackerel », qui garantit la qualité des produits préparés, n'est accordée qu'aux poissons rigoureusement préparés avec tous les soins méticuleux qu'une expérience prolongée pendant de longues années a consacré.

LA PRÉPARATION DU MAQUEREAU SALÉ

Le maquereau salé (*Fig. 53*) est, en effet, une marchandise très délicate, dont le prix varie beaucoup suivant la qualité. Avant tout, le poisson doit conserver, jusqu'à sa consommation en Amérique, une chair absolument blanche et nette, sans aucune trace, ni déchirure, et se



D'après Norsk Fiskeritidende 1916

FIG. 53. — Maquereau salé préparé pour l'exportation

montrer tout à fait exempt de l'encroûtement grisâtre qui distingue les maquereaux tournés ou moisés.

Ce résultat est acquis :

(1) Il faut également noter que, depuis 1921, la bonne qualité des maquereaux d'Irlande leur a donné une place de premier rang sur le marché et que, depuis la guerre, la pêche du maquereau d'automne (maquereaux pris à la ligne), qui donne des produits de choix, a été petit à petit abandonnée par les Norvégiens.

Par une sélection attentive des poissons, rejetant tous les poissons blessés ou n'étant pas absolument intacts.

Par une préparation soignée et un lavage méticuleux des poissons flaqués.

Par l'emploi d'un sel de première qualité : sel de Liverpool par exemple, et une mise en sel attentive des produits flaqués.

Par une mise en barils soigneusement faite dans des récipients bien choisis.

En somme, tout le secret d'une bonne réussite se résume en ceci :

Ne traiter que de beaux poissons et le faire avec soin.

La qualité du maquereau salé varie de plus avec le poisson suivant l'époque où il a été pêché. Le maquereau d'automne donne un produit plus prisé, parce que plus gras que le maquereau de printemps ou d'été capturé au moment de la ponte, puis, parce que, pêché à la ligne, il a le corps absolument indemne des froissements que ressentent dans les mailles les maquereaux pris au filet, et qu'enfin, la préparation peut être faite aussitôt la capture, étant donné la petite quantité de poissons pêchés à la fois. L'expérience a ainsi montré que les meilleurs maquereaux salés proviennent de la pêche pratiquée tout près de la côte par les petits bateaux ou par les canots qui rapportent aussitôt leur poisson à terre, et, en Amérique, la distinction est même faite sur le marché entre le poisson de côte et le poisson capturé au large, le premier étant payé plus cher.

Le maquereau de filet peut donner cependant un très bon produit en se rappelant que le poisson, surtout lorsqu'il est gras, doit être fendu, vidé, lavé, incisé sans délai. Si la pêche est faite avec des filets de dérive, il faut recueillir soigneusement le poisson aussitôt que les filets sont ramenés à bord, et, si la pêche est abondante, les mettre dans un endroit à l'ombre, et autant que possible à l'abri de la chaleur et du vent, en attendant qu'ils puissent être préparés. Si le poisson doit être ramené à terre pour être travaillé, il doit être mis en caisses avec soins, en prenant les mêmes précautions pour éviter les chocs, la chaleur et la dessiccation.

La méthode communément suivie pour la salaison est la suivante :

Sur le bateau (ou à l'usine), en un point convenable, deux barils sont placés l'un à côté de l'autre. Ils supportent chacun une caisse quadrangulaire de 75 centimètres de largeur, et de 20 à 25 de profondeur. La première de ces caisses est la caisse à flaquer; son fond est étanche, garni de lattes disposées parallèlement et assez près l'une de l'autre pour qu'un poisson ne puisse glisser entre les intervalles; le côté qui est tourné vers la seconde caisse supporte à son extrémité libre une planchette horizontale : la planche à flaquer, de 75 centimètres à 1 mètre de long et de 25 centimètres de large. Un tasseau cloué à l'intérieur de la caisse près du bord supérieur de la paroi supporte cette planche. Les barils sont suffisamment rapprochés pour que les deux caisses se touchent presque et la planche à flaquer vient ainsi déborder largement sur l'ouverture de la seconde caisse. Celle-ci a le fond plat, dépourvu de lattes, et présente dans chacun de ses angles un trou de la largeur d'un doigt pour l'écoulement de l'eau.

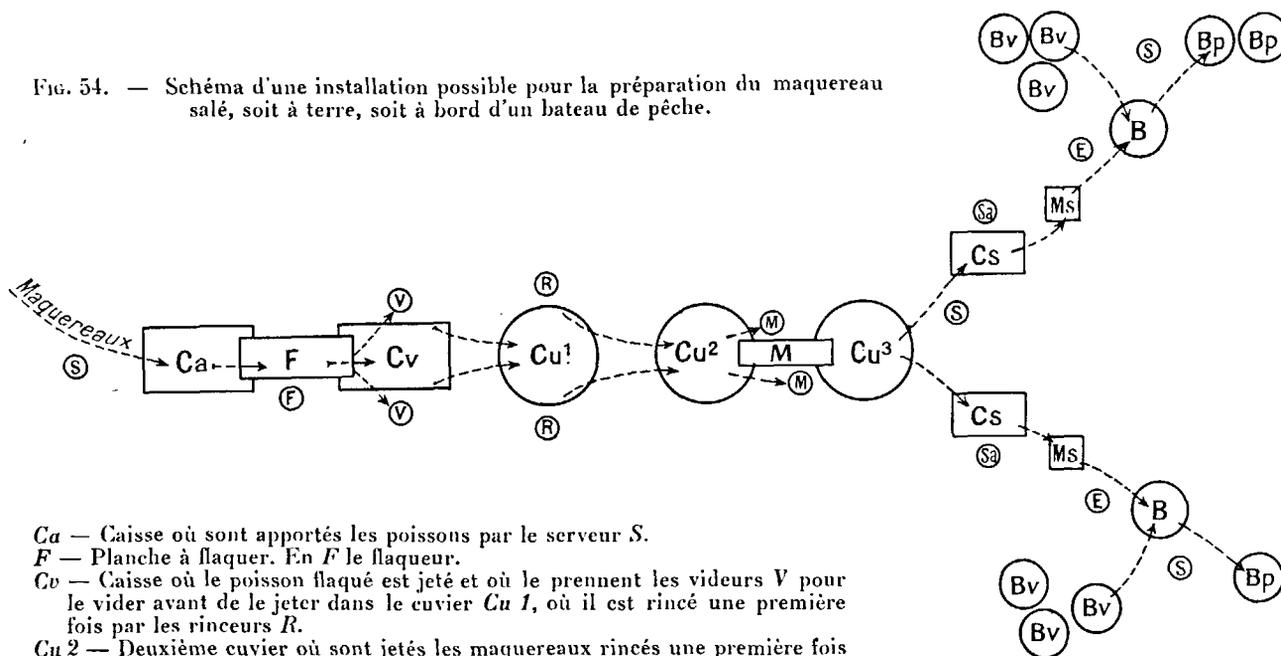
Pour préparer le poisson, l'équipage est divisé en équipes de trois hommes chaque : un flaqueur et deux rinceurs. Le flaqueur se place devant la planche à flaquer, de manière que l'ouverture de la caisse à flaquer soit à sa gauche. Les rinceurs se placent autour de la seconde caisse, et chacun dispose près de lui un baril ou un cuvier contenant de l'eau bien propre (Fig. 54).

Les maquereaux étant déposés dans la caisse à flaquer, le flaqueur, de sa main gauche recouverte d'une mitaine de coton qui la protège et empêche le poisson de glisser, saisit un maquereau par le milieu du corps et le porte sur la planche à flaquer où il le place la tête en

avant et le dos vers la droite. De la main droite il tient un couteau à la lame assez semblable à celle d'un couteau de table ordinaire, longue de 9 centimètres et large d'un centimètre et demi environ; cette lame à l'extrémité mousse et arrondie et est fréquemment aiguisée sur une pierre bien polie et bien plate, de manière que le taillant, bien affilé, tranche la chair du poisson sans accroc ni déchirure. Près du manche, sur une longueur d'un demi-centimètre, la lame est enveloppée dans un morceau de toile à voile qui peut appuyer sur le poisson sans le blesser.

Le poisson doit être fendu d'un seul coup, depuis le bout du museau jusqu'à la queue. Pour cela, le couteau étant tenu dans les doigts de la main droite, le premier article de l'index

FIG. 54. — Schéma d'une installation possible pour la préparation du maquereau salé, soit à terre, soit à bord d'un bateau de pêche.



Ca — Caisse où sont apportés les poissons par le serveur *S*.

F — Planche à flaque. *Fn* le flaqueur.

Cv — Caisse où le poisson flaque est jeté et où le prennent les videurs *V* pour le vider avant de le jeter dans le cuvier *Cu 1*, où il est rincé une première fois par les rinceurs *R*.

Cu 2 — Deuxième cuvier où sont jetés les maquereaux rincés une première fois en *Cu 1*, et où les prennent les marqueurs *M* qui les incisent sur la planche *M* et les jettent dans

Cu 3 — Troisième cuvier où le lavage des poissons est terminé.

Le serveur *S* remplit ensuite les caisses *Cs*, où le poisson s'égoutte légèrement et où le prennent les saleurs *Sa*. Le poisson est salé dans la caisse *Ms* et placé dans le baril *B*. Un serveur *S* apporte les barils vides *Bv* et enlève les barils pleins *Bp*.

Un serveur auxiliaire *Sa* complète l'équipe composée ainsi de seize hommes.

appuyé sur la garniture de toile à voile, le pouce libre, le flaqueur fend d'abord la lèvre supérieure et la tête, continue ensuite jusqu'à la queue (le pouce guidant la lame en glissant sur la face supérieure du poisson) en suivant la face gauche de la colonne vertébrale. Le poisson doit avoir le corps fendu d'un bout à l'autre, la cavité branchiale et la cavité du corps entièrement ouvertes et la queue séparée en deux parties comme une queue d'hirondelle. L'opération est assez rapide pour qu'on cite des flaqueurs exercés qui expédient jusqu'à seize maquereaux en une minute.

Le maquereau aussitôt fendu est jeté dans la seconde caisse où le saisissent les rinceurs. Ceux-ci ont les deux mains garnies de mitaines; ces mitaines, où le pouce est libre et les autres doigts réunis, permettent de maintenir plus facilement le poisson et abritent le pouce contre les blessures qu'il ressent lorsque la main travaille à nu. Il est bon d'ailleurs d'avoir des mitaines ou simplement des pouces de rechange, car la toile est usée assez rapidement. Le

rinqueur tient le poisson par la tête, dans la main gauche, le pouce placé par-dessus, à l'angle inférieur des branchies, les autres doigts par dessous. Il ouvre brusquement le maquereau fendu, ce qui le fait se rompre longitudinalement le long de la base des côtes, s'il est gras, et provoque de chaque côté la formation d'une longue fente dans les chairs. Puis, avec le pouce de la main droite, il détache les branchies, d'abord à sa gauche, puis à sa droite, en les rejetant du côté droit, où elles viennent pendre, entraînant à leur suite les viscères et l'intestin, qui ne conservent plus pour toute adhérence que l'attache de l'intestin terminal à l'anus. Une dernière intervention du pouce vient briser cette attache et les viscères retombent dans la caisse que l'on vide une fois pleine.

Les maquereaux fendus et vidés tombent dans le baril ou dans le cuvier plein d'eau bien propre, derrière le rinqueur, avec le côté peau par-dessus. Ils ne doivent jamais se trouver en telle abondance qu'ils ne soient totalement recouverts par l'eau du récipient. Dans cette eau, ils doivent perdre tout le sang qu'ils contiennent : pour cela, le rinqueur les lave soigneusement morceau par morceau, en passant le pouce le long de la colonne vertébrale et en faisant de petites ponctions avec une pointe de couteau là où le sang resterait accumulé.

Il est essentiel de bien débarrasser le poisson de toute trace de sang.

Cette opération doit encore être rapidement faite pour abrégier le séjour du poisson dans cette eau mélangée de sang. Le poisson est alors porté dans un autre baril plein d'eau claire où il peut rester plus longtemps. Enfin, auprès de ce baril en est disposé encore un autre, avec de l'eau bien claire, avec, entre les deux, une planche horizontale. Les maquereaux, tirés du baril plein, sont couchés sur cette planche : côté chair en dessus, la tête vers la gauche; avec une pointe de couteau bien affilée, le rinqueur fait, dans toute la longueur du poisson, deux incisions superficielles, n'atteignant point la peau, et situées au milieu entre la ligne médiane ventrale et la colonne vertébrale. Ces incisions sont faites dans le but d'imiter les fentes qui se produisent naturellement lorsqu'on ouvre les maquereaux un peu gras et, pour cela, doivent être obliques, légèrement inclinées vers l'intérieur, ce qui s'obtient en tenant la pointe du couteau en dehors. Ce véritable truquage est d'ailleurs actuellement complètement entré dans la pratique, et l'incision est faite par des moyens variés : soit à l'aide de l'ongle du pouce, soit avec le dos de la pointe du couteau, soit encore avec une écharde de bois ou une pièce de bois garnie de métal à l'extrémité et avec de fines dents sur les bords, de façon à rendre les bords de la fente raboteux comme dans une cassure naturelle.

Le poisson, jeté dans le dernier cuvier, est lavé, une dernière fois, pendant plus d'une heure. En tout, les trois lavages doivent durer au moins deux heures et peuvent, sans dommages, être prolongés, de huit à dix heures.

C'est d'ailleurs par des lavages bien conduits que le poisson acquiert la blancheur d'après laquelle les Américains établissent surtout leurs prix d'achat; s'il est plus gras, il doit être lavé plus longuement, ce qui facilite sa conservation dans l'avenir.

Le poisson bien lavé est prêt à être salé. Le pont est alors lavé et la mise en sel commence. L'emploi du sel fin, bien moulu est expressément recommandé. Le sel de Liverpool est ainsi préférable au sel de Cadix ou autres gros sels qui ont une tendance à déchirer et à donner une apparence rugueuse au poisson. La qualité de sel nécessaire est environ un boisseau (35 litres) par baril; les maquereaux d'automne exigent plus de sel que les maquereaux de printemps ou d'été : environ un à deux douzièmes en plus.

Pour opérer rapidement, on se sert d'une caisse à fond plein, comme la caisse à flaquier par exemple. Dans une partie de la caisse, on place un tas de sel fin à peu près équivalent au tiers de la capacité, et, dans le reste, des maquereaux sortant du troisième lavage. Les saleurs

prennent les poissons, un dans chaque main, et les recouvrent de sel sur toute leur surface en frottant les poissons chair contre sel, puis en frottant le dos de l'un contre le ventre de l'autre. Ils empilent ensuite l'un sur l'autre les individus de même taille. Dès qu'une dizaine de maquereaux sont ainsi préparés, avec tout le sel adhérent autour d'eux, ils les portent dans des barils spéciaux où ils les disposent par couches horizontales successives après avoir mis dans le fond du baril plusieurs centimètre de sel. Dans les premières couches, les poissons sont placés avec le côté peau en dessous, puis ensuite côté chair en dessous (les dernières couches du baril sont souvent établies avec le poisson couché chair en dessus, comme dans les premières couches). Il importe de bien veiller que chaque partie du poisson soit en contact avec le sel et d'éviter que les chairs de deux poissons voisins ne viennent directement en contact; les couches successives seront donc séparées par une petite épaisseur de sel. De plus, pour combattre les déplacements des poissons dans les barils après sa fermeture, on pourra, dans chaque couche, les disposer en rayonnant, avec les queues vers le centre et la tête vers la périphérie, en les serrant davantage dans la région centrale sans toutefois les comprimer trop fortement.

Les poissons sont ainsi emballés dans chaque tonne jusqu'à constituer un poids de 100 kilogrammes, opération ne nécessitant pas plus de huit à quinze minutes pour des équipes bien entraînées. Les barils sont alors laissés jusqu'au lendemain matin. Le plus souvent, après ce délai, la saumure est faite et les maquereaux se sont tassés. On complète alors le tonneau avec de nouveaux poissons salés et, avec de la saumure bien claire et assez forte pour qu'un maquereau y surnage, on ferme le baril. Les barils sont alors rangés et couchés la bonde en haut, afin d'y pouvoir ajouter encore de la saumure s'ils ne restaient pas absolument pleins. Dans ces conditions, en veillant à ce que la saumure ne diminue pas — ce qui est facile dans de bons barils — les maquereaux salés peuvent être conservés, livrés à la vente et même à l'exportation sans autres manipulations.

Le plus souvent, on préfère les changer de barils avant de les exporter. Cette opération se fait à l'usine. Les barils sont ouverts en enlevant le sommet, la saumure qu'ils contiennent est versée et les poissons vidés, plusieurs barils à la fois, dans des bacs de triage, longs de 1 m. 50, larges d'un mètre, et profonds de 25 à 30 centimètres, et supportés par quatre pieds de bois d'un mètre de haut. Dans ces baquets de triage, le poisson est trié suivant sa taille et sa qualité et, après triage, jeté dans des baquets perforés où il s'égoutte avant d'être pesé, chaque baquet contenant 50 kilogrammes de poisson salé. Le poisson est enfin emballé dans les barils d'expédition avec toutes les précautions que nous avons déjà signalées. Les connaisseurs recommandent de choisir pour l'exportation des barils en bois de bouleau, parfaitement cerclés (en acceptant à la rigueur des barils en bois de pin de tout premier choix et de grande épaisseur), en veillant bien à ce que les planches qui constituent le fond et le couvercle soient bien verticales lorsque le baril est couché avec la bonde en haut.

35 livres de sel par 100 kilogrammes de poisson sont nécessaires pour ce nouveau salage. Les barils sont alors mis en réserve, en les plaçant couchés, ce qui assure une distribution plus régulière de la saumure. Les barils, une fois disposés en magasin, sont complètement remplis de saumure très forte introduite à l'aide d'un entonnoir par un trou percé dans la bonde ou par la bonde, et l'orifice est obturé. Il est nécessaire de s'assurer de temps à autre que les barils soient complètement pleins et d'ajouter parfois de la saumure pour compenser les pertes par évaporation ou par écoulement.

La préparation terminée, les barils sont estampillés avec une marque distincte suivant la qualité ou la taille des poissons salés. Les estampilles sont les suivantes :

Marque N° 0.....	Barils contenant jusqu'à 130 maquereaux.
— N° 1.....	— — de 130 à 180 maquereaux.
— N° 2.....	— — de 180 à 250 —
— N° 3.....	— — de 250 à 350 —
— N° 4.....	— — de 350 à 450 —
— N° 5.....	— — de 450 à 550 —

Chaque baril devant contenir réglementairement 92 kilogrammes de maquereaux salés.

Cette méthode méticuleuse et compliquée a conduit les sauteurs norvégiens à des résultats très satisfaisants, elle peut donc être appliquée avec confiance, mais on ne peut apporter trop de soin à en suivre tous les détails, si minimes qu'ils puissent paraître.

Actuellement, la Norvège et l'Irlande sont les seules nations européennes rivalisant pour l'exportation du maquereau salé sur le marché américain. Il y aurait pourtant là un débouché intéressant pour notre industrie maritime (le baril de maquereaux salés étant coté de 15 à 35 dollars suivant la qualité des produits). Non seulement la grande pêche y trouverait un avantage appréciable, mais les armements à la ligne, les petites entreprises telles que l'on en trouve sur le littoral breton, y trouveraient un débouché profitable et capable encore d'augmenter l'apport de l'industrie française sur le marché étranger. C'est dans ce but que nous avons insisté sur les détails de cette industrie.

*
* *

NOTE. — C'est avec plaisir que nous avons pu constater que la campagne menée, depuis notre retour de Norvège, en faveur de la préparation du Maquereau salé pour l'exportation, a commencé à porter ses fruits. Dans le *Fishing Gazette*, de New-York, numéro de septembre 1925, on peut lire :

« The Boulogne Fishing, fleet owners have begun to study the salting of Mackerel, and with the heavy intake of the present season, they hope to be able to introduce French salt Mackerel to the American consumer. »

BIBLIOGRAPHIE

Le Maquereau. (*Scomber scomber*, L.)

THOR IVERSEN. — Farkoster, redskaber og fangstmaader. (*Op. cit.*)

M. BARCLAY. — Behandling af makrel for det amerikanske marked. (*Selskabet for de Norske Fiskeriers Fremme*, 1891.)

Voir encore : *Norsk Fiskerititende*.

E. CANU. — La salaison du Maquereau suivant la méthode américaine, et son développement à l'étranger. (*Annales de la Station Aquicole*, vol. I, part. I, 1892.)

FISKEREN. — *Saltning av makrel for eksport*, 20 mai 1925.

Fiskets Gang.

Norges Offisielle Statistikk.

CHAPITRE VI

La pêche du Thon rouge

Il semble que, depuis 1907, le Thon rouge (*Thynnus thynnus*) (Fig. 55) puisse être considéré comme un hôte habituel de la mer du Nord. Sa présence s'est d'ailleurs signalée à l'attention des pêcheurs par des dégâts importants, et on l'accusa bien vite de toutes sortes de méfaits et même de chasser le hareng de la mer du Nord. En vérité, le thon, poisson très vorace, poursuit le poisson jusque dans les filets et, par cela même, occasionne des dégâts sensibles aux pêcheurs.

Voyageant parfois isolément, parfois en bandes plus ou moins importantes, il apparaît assez régulièrement sur les côtes de Norvège pendant les mois d'été de juillet à octobre, poursuivant les bancs de petits harengs gras (*fetsild*) et de sprats jusque dans les fjords.

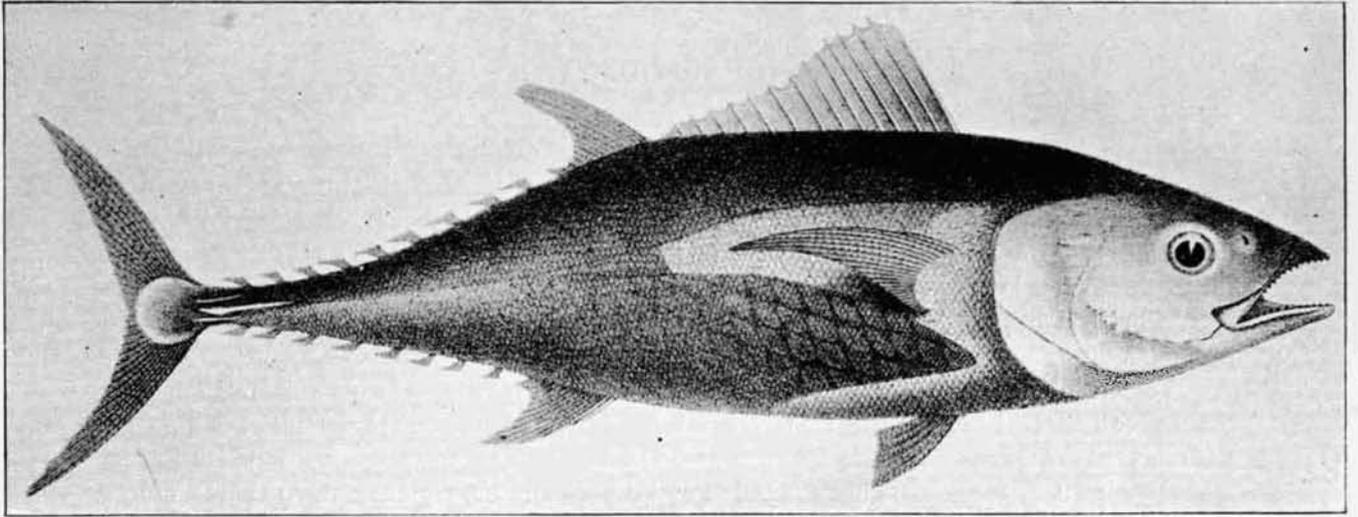
Depuis 1921, son abondance est telle que les pêcheurs norvégiens ont vu là une source de profits, et ils ont organisé la pêche du thon d'une façon rationnelle, soit pour le livrer à la consommation locale, soit pour la conserve : un industriel avisé de Tronhjem et de Christiansand ayant entrepris de traiter le thon suivant la manière italienne et ayant réussi à lancer sur le marché un produit de conserve excellent et ne cédant rien aux meilleures marques italiennes.

Le harpon à main et la ligne n'étant pas susceptibles d'un rendement important, des essais furent tentés pour capturer les thons pénétrant dans les fjords, soit par de grands filets, soit par des sennes tournantes (snurpenot) à larges mailles. Les résultats ne furent pas très encourageants. Mais en 1923, *M. Krohnstad*, Fiskeriassistent au Fiskerimuseet de Bergen, eut l'idée d'employer pour la pêche au thon le dispositif employé pour la chasse aux Cétacés et construisit, sur le principe des canons lance-harpon, un fusil dont les essais donnèrent les meilleurs résultats.

Le fusil de *M. Krohnstad*, que nous avons pu manier, est un fusil ordinaire dont l'âme du canon est suffisamment large pour laisser passage à un petit harpon en acier pénétrant à frottement doux dans le tube. L'extrémité antérieure du harpon est munie d'un dard barbelé dont les barbes sont maintenues sur l'axe du projectile par une fine cordelette. A l'extrémité postérieure est rivé un petit disque de diamètre sensiblement égal au diamètre intérieur du canon. Un autre disque, situé dans le tiers antérieur du harpon et de même diamètre que le précédent, assure une position convenable de la flèche dans l'âme du fusil. Enfin, à l'arrière du dard, un petit anneau permet d'attacher au harpon une longue corde d'une cinquantaine de brasses, qui sera lovée et fixée, d'autre part, à l'avant du bateau. Le harpon mesure ainsi 45 centimètres environ de longueur et pèse 2 kilos. Le fusil se charge avec une douille à poudre de calibre convenable, et, le poids total de l'instrument tout armé est environ de 10 kilogrammes.

Le fusil est très maniable, et la force de pénétration du harpon très forte : à 40 mètres elle atteint encore 350 kilogrammes. Lors de la pénétration du harpon dans les chairs, le frottement du dard coupe la fine cordelette retenant les barbes qui, une fois libérées, s'écartent. Le poisson ainsi solidement ferré peut être aisément ramené à bord.

Les essais du fusil, qui eurent lieu en 1924, furent très concluants : pendant la courte période qu'ils durèrent, 29 thons furent tirés et ramenés à bord. Ce nouveau moyen de pêcher le thon semble donc très intéressant et on ne peut douter qu'il se généralise chez des pêcheurs avisés comme les Norvégiens (Fig. 56).



Cliché Day

FIG. 55. — Le THON ROUGE (*Thunnus thynnus*, L.) — Taille : 0^m80 à 2^m50



D'après Norsk Fiskeritidende 1925

FIG. 56. — Thon capturé au fusil-harpon

Nos pêcheurs harenguiers, qui fréquentent la mer du Nord, rencontrent également, surtout depuis quelques années, des bandes de thons qui viennent jusque dans les filets pour suivre le hareng. Leur pêche est une distraction du bord et en même temps une source de profits que se partage l'équipage, car, une fois à terre, ces poissons sont bien vendus : on en a vu atteindre 500 francs à la criée de Boulogne pendant l'été de 1924. Ils auraient donc intérêt à intensifier cette pêche et le fusil-harpon remplacerait avantageusement la ligne ou le harpon à main actuellement employé. L'inconvénient est le prix élevé de l'instrument : 750 couronnes norvégiennes (1), soit plus de 2.000 francs; mais l'importante mise de fonds du début serait certainement rapidement couverte par des captures plus abondantes.

UNE APPLICATION POSSIBLE DU FUSIL-HARPON : LA CHASSE AUX BÉLUGAS

Si nos pêcheries sardinières de l'Atlantique n'ont pas à craindre les incursions des thons rouges de la mer du Nord, elles redoutent, avec juste raison, les visites dangereuses que leur font les nombreux Cétacés delphinides (Dauphins, Marsouins, etc.) attirés sur nos côtes pendant les mois d'été par la présence des bancs de sardines.

Ces Mammifères, désignés par les pêcheurs sous le nom général de Bélugas (nom inexact d'ailleurs : les véritables Bélugas — *Delphinapterus leucas* — étant des Cétacés tout blancs, dépourvus d'aileron dorsal, longs de 4 à 7 mètres et vivant habituellement en troupes dans les mers arctiques), commettent de tels dégâts dans les pêcheries que les pouvoirs publics s'en sont émus et que diverses tentatives ont été faites, sans grand résultat d'ailleurs, pour essayer de s'en débarrasser. Jusqu'ici, seuls l'emploi du fusil et de la mitrailleuse semblent avoir donné des résultats assez appréciables. Mais dans ce cas, l'animal blessé ou tué s'enfuit ou coule et involontairement les pêcheurs laissent s'échapper une bonne aubaine. La chair de ces animaux est, en effet, comestible. Pendant plusieurs siècles la chair du marsouin fut une nourriture fort prisée, un aliment recherché par toutes les classes de consommateurs, on la salait, on la fumait, on en vendait sur tous les marchés. Actuellement pourtant elle ne trouve en France que peu d'acquéreurs. Sa couleur rouge foncé qui surprend au premier abord, en est peut-être cause, mais elle a un goût excellent rappelant celui du chevreuil et, certains morceaux : la langue, le filet, la cervelle, le foie et les rognons sont particulièrement délicats. Dans d'autres pays, d'ailleurs, en Angleterre, en Italie, aux États-Unis, elle est appréciée et consommée régulièrement. Au Canada, des conserves de Cétacés obtiennent le plus grand succès. Cette défaveur injustifiée doit donc disparaître, la chair du marsouin doit retrouver sur le marché aux poissons la place qu'elle occupait autrefois, et ce serait peut-être là le meilleur moyen d'atténuer la pullulation de ces hôtes indésirés. Le pêcheur alléché par l'attrait non seulement d'une prime, mais encore d'une vente certaine, n'hésiterait pas à se livrer à la chasse du Cétacé et, directement intéressé, s'occuperait bien vite des meilleurs moyens pour le capturer. L'emploi de la senne tournante à grandes mailles et surtout du fusil harpon seraient dans ce cas tout indiqué et les résultats seraient certainement des plus intéressants.

BIBLIOGRAPHIE

Le Thon rouge (*Thynnus thynnus*, L.)

Trygve HAALAND. — Et nyt redskap til fangst av makrelstorje m. m. (*Norsk Fiskeritidende*, 12 te hæfte, 1923).

Bernhard HANSON. — Makrelstorjefangt. (*Norsk Fiskeritidende*, 6 te hæfte, 1925).

J. HELDT. — Le thon commun (*Orcynnus thynnus* L.) en Mer du Nord. (*Notes et Mémoires. Office des Pêches*, n° 22, janvier 1923).

LORIN DE LEURE. — La consommation des Cétacés, VII^e Congrès national des Pêches et Industries maritimes, Marseille, 1922.

(1) Actuellement 1.000 couronnes.

CHAPITRE VII

Le chalutage en Norvège

Le chalutage n'est pas en faveur sur les côtes de Norvège. Quelques essais furent bien tentés à Aalesund, mais rapidement abandonnés. Ce fait peut sembler étrange quand on pense à l'extension que prennent les entreprises de chalutage dans les autres régions maritimes de la mer du Nord; il s'explique cependant par :

la nature des fonds, au voisinage de la côte, fonds rocheux en grande partie, ou parsemés de têtes de roches qui ne permettent pas la pratique des engins trainants et sont, au contraire, favorables à la pêche aux cordes.

par la mentalité du pêcheur norvégien qui n'aime guère s'aventurer au large, et par le goût de la clientèle, qui, habituée au poisson très frais (dans de nombreux ports de Norvège le poisson de mer est vendu vivant), ne priserait pas un poisson de chalut conservé en glace depuis plusieurs jours.

Cependant, si aux accores Est de la mer norvégienne, les fonds de chalutage sont des plus restreints, il n'en est pas de même aux accores Ouest, à la limite du vaste plateau continental immergé qui s'étend jusqu'à la hauteur du parallèle d'Aalesund. Le long de ces accores, les fonds de chalutage ne manquent pas, et les chalutiers allemands, suédois, anglais, hollandais s'y donnent régulièrement rendez-vous. Les Français semblent, au contraire, avoir abandonné ces régions; et pourtant, à la limite Nord du Fisker Bank, sur le Klondyke des pêcheurs anglais, sur le Klondyke des Écossais, le long de la Fosse d'Udsire, aux accores du Viking, sur les Tampens, il y a d'excellents fonds de chalutage, où les moyennes des captures pendant ces dernières années ont dépassé 300 cwts (1) (Viking), pour atteindre plus de 450 cwts (Fosse d'Udsire), soit plus de 20 tonnes de poissons par 100 heures de chalutage effectif (2).

Il y aurait donc là un vaste champ d'action intéressant pour nos grands chalutiers boulonnais. Ils y retrouveraient d'ailleurs, sauf le Merlu, qui est rare, la majorité des espèces qu'ils rencontrent en Manche ou aux accores de l'Atlantique.

Jusqu'à 35 brasses, suivant les fonds et suivant la saison, dominant, en effet :

L'Eglefin ou Calevez	<i>Gadus æglefinus.</i>
Le Merlan	<i>Gadus merlangus.</i>
La Morue	<i>Gadus callarias.</i>
Le Merlu, ou Canapé, Colin à Paris	<i>Merluccius merluccius.</i>
La Plic, ou Carrelet	<i>Pleuronectes platessa L.</i>
La Limande	<i>Pleuronectes limanda, L.</i>
La Limande sole	<i>Pleuronectes microcephalus, Donovan.</i>
Le Turbot.....	<i>Rhombus maximus, L.</i>
La Barbue	<i>Rhombus lævis, L.</i>
Des Soles	<i>Solea sp.</i>

(1) Un cwt ou Hundred weight vaut 50 kilogrammes 802.

(2) D'après le récent travail de T. Edser, A short account of the statistics of the sea fisheries of England and Wales. (*Rap. et Proc. verb. Comité International pour l'exploration de la Mer*, 1925.)

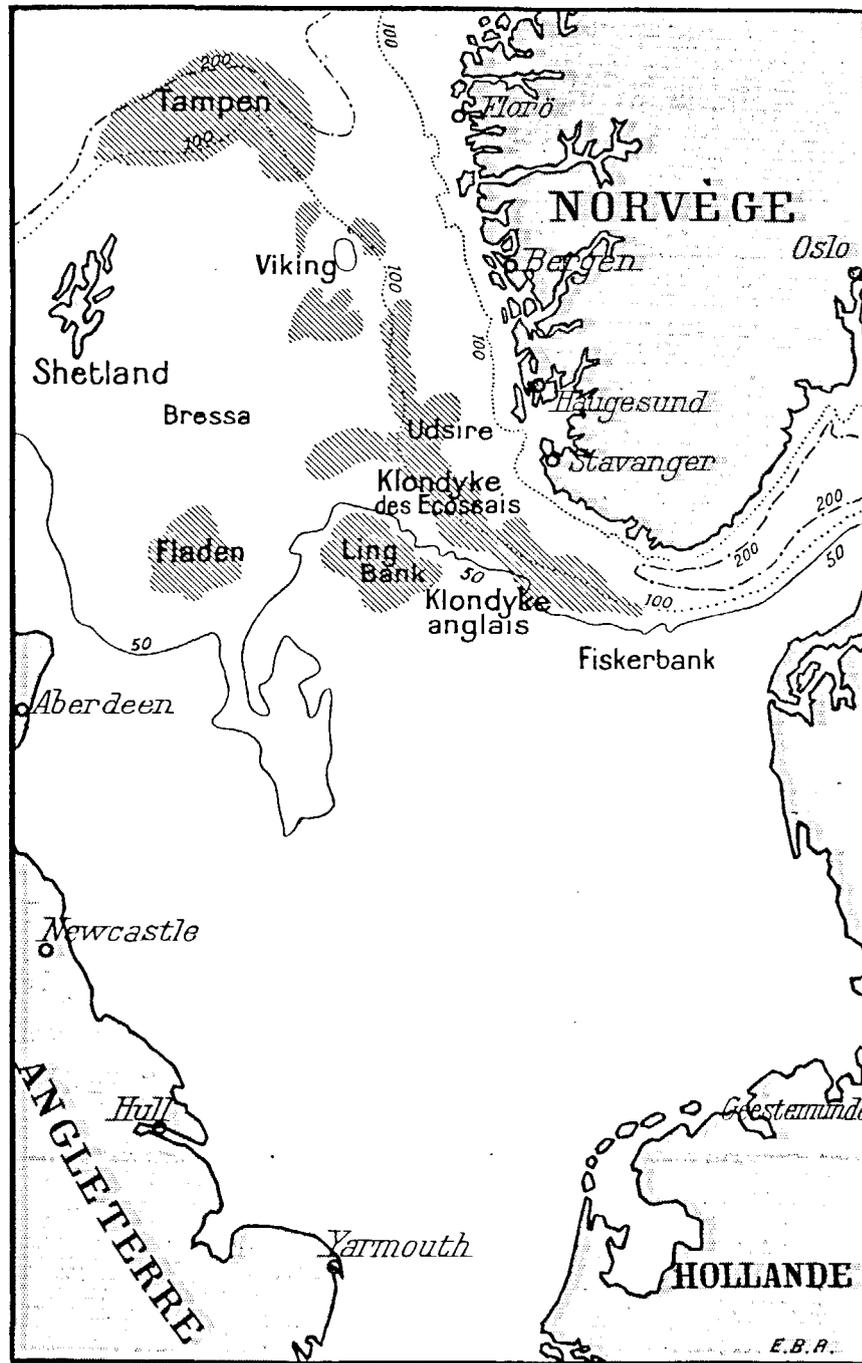


Fig. 57. — Les régions de chalutage au large de la côte norvégienne.

De 30 à 100 brasses et au delà :

L'Eglefin toujours dominant.

La Morue.

Le Lieu noir, ou Merluche *Gadus virens.*

La Lingue..... *Molva molva et Molva byrkelange.*

Le Brosme..... *Brosmus brosme.*

Les Loups (*Fig. 58*)..... *Anarrhicas lupus. A. latifrons, A. minor.*

Le Grondin gris, Rougeot gris..... *Trigla gurnardus.*

La Baudroie, Seillot *Lophius piscatorius.*

Le Flétan..... *Hippoglossus hippoglossus, Flem.*

Et autres poissons plats..... *Pleuronectes cynoglossus, L. etc.*

Des Squales et quelques Raies.

La figure 57 indique les principales régions de chalutage à la limite du plateau continental de la mer du Nord. Dans le voisinage de la Fosse d'Udsire nous avons rencontré en fin d'avril, et vers le 15 mai, de nombreux chalutiers, allemands pour la plupart, en plein travail.

BIBLIOGRAPHIE

T. EDSEB. — A short account of the statistics of the Sea Fisheries of England and Wales. (Vol. XXXVI *Rapports et Procès-Verbaux. Conseil permanent international pour l'Exploration de la mer.*)

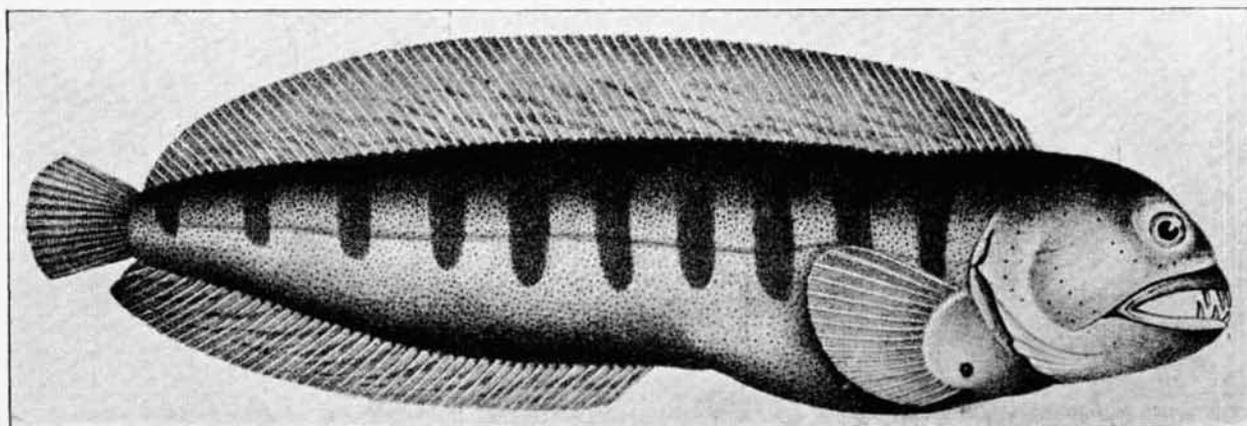


FIG. 58. — Le LOUP DE MER (*Anarrhicas lupus*). Stenbit en norvégien. — Taille jusqu'à 1^m20. Ce poisson, bien connu de nos terreneuvas, est très estimé en Norvège où il est vendu vivant sur le marché. Trois espèces différentes y sont rencontrées et diversement appréciées par les consommateurs.

APPENDICE

Correspondance des noms français, norvégiens et scientifiques des divers poissons pêchés en Norvège

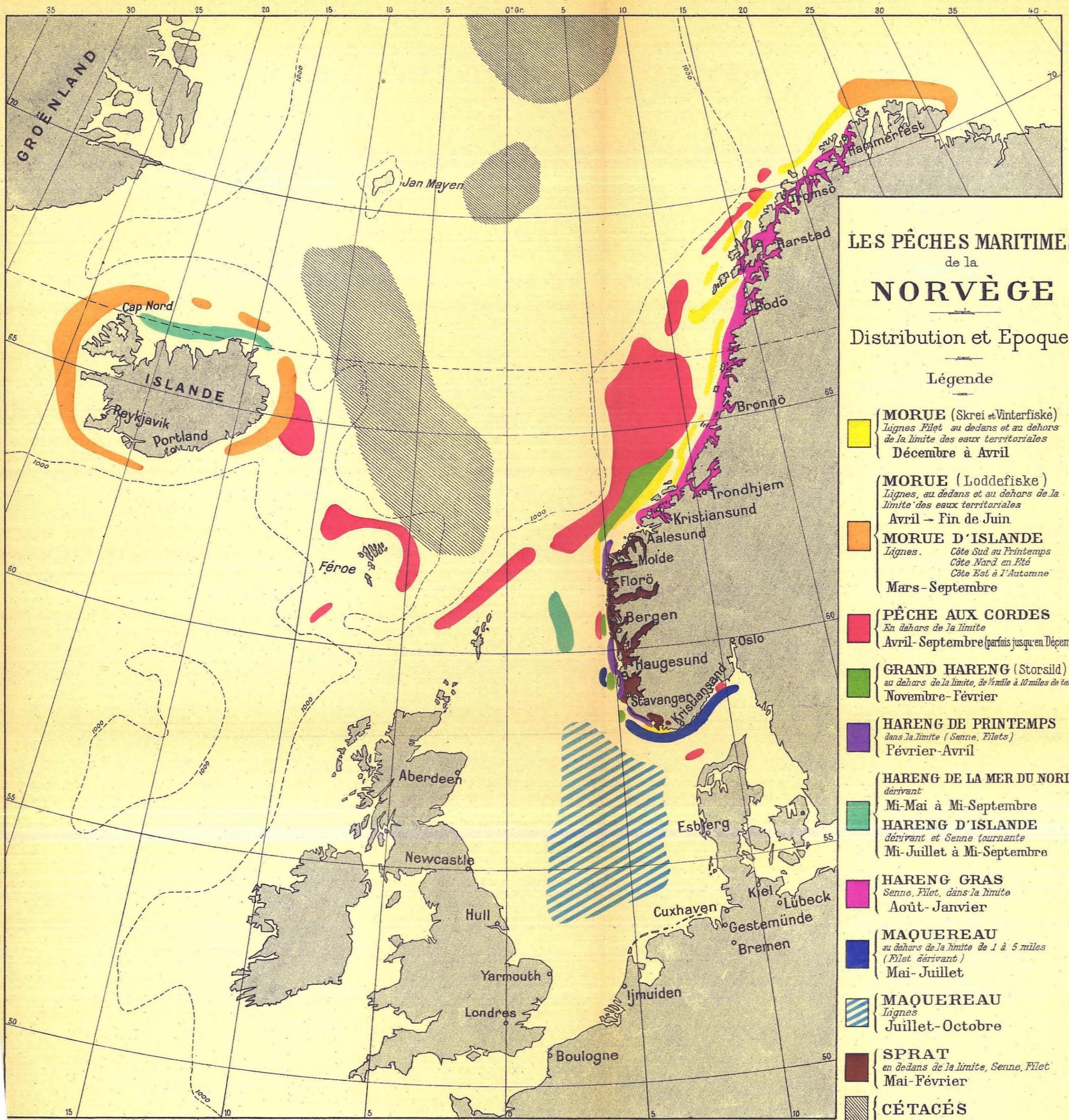
NOMS NORVÉGIENS	NOMS FRANÇAIS	NOMS SCIENTIFIQUES
Torsk	Morue, Cabillaud.....	<i>Gadus callarias</i> , L.
Skrei	Morue d'hiver, Cabillaud (grand).	
Loddetorsk	Cabillaud de Finmark, au printemps.....	
Sei	Lieu noir, Colin	<i>Gadus virens</i> , L.
(Pale)	— Gr. moyenne.....	
(Mort)	— petits	
Hyse (kolje).....	Eglefin, Haddock, Saint-Pierre...	<i>Gadus aeglefinus</i> , L.
Lyr.....	Lieu jaune, Merlan jaune.....	<i>Gadus pollachius</i> , L.
Hvitting	Merlan	<i>Gadus merlangus</i> , L.
Lange.....	Lingue	<i>Molva vulgaris</i> (Flem).
Blalange.....	Lingue bleue.....	<i>Molva byrkelange</i> (Wall).
Sild.....	Hareng	<i>Clupea harengus</i> , L.
Varsild, fetsild, storsild, smasild..	(H. d'hiver, gras, grand, petit)..	
Brisling.....	Sprat.....	
Makrell	Maquereau	<i>Clupea sprattus</i> , L.
Hornkjell.....	Orphie	<i>Scomber scomber</i> , L.
Laks.....	Saumon	<i>Belone vulgaris</i> (Flem).
Lodde	Capelan	<i>Salmo salar</i> , L.
Kveite	Flétan	<i>Mallotus villosus</i> (O. F. Müll).
Svartkeite (blakveite).....	Flétan noir.....	<i>Hippoglossus vulgaris</i> .
Flyndre (rodspette).....	Plie.....	<i>Platysomatichthys hippoglossoides</i>
Piggvar.....	Turbot.....	<i>Pleuronectes platessa</i> , L.
Al	Anguille.....	<i>Rhombus maximus</i> , L.
Uer.....	Chèvre	<i>Anguilla vulgaris</i> , L.
	do	<i>Sebastes marinus</i> , L.
Seenbit Gra.....	Loup de Mer.....	— <i>oviparus</i> , Kr.
— Fiekket		<i>Anarrhichas lupus</i> , L.
— Bla		— <i>minor</i> (OLAFS.)
Skate	Raies.....	— <i>Latifrons</i> (STEENSTR.)
		<i>Raia batis</i> , L.
		— <i>Clavata</i> , L.

CÉTACÉS

Nebbhval	Alouettes, Souineaux.....	<i>Hyperoodon diodon</i> .
----------------	---------------------------	----------------------------

INVERTÉBRÉS

Hummer.....	Homard.....	<i>Homarus vulgaris</i> , L.
Krabbe (hoivrng, paltosrk).....	Crabe tourteau.....	<i>Cancer pagurus</i> , L.
Reker.....	Crevettes	<i>Pandalus borealis</i> , Kr.
Osters	Huitre.....	<i>Ostrea edulis</i> , L.
Blaaskjell	Moule.....	<i>Mytilus edulis</i> , L.
Agnskjell	Modiole, moule pour appât.....	<i>Mytilus modiola</i> , L.
Akker, blekksprut.....	Seiche	<i>Ommatostrephes toratodes</i> .



LES PÊCHES MARITIMES
de la
NORVÈGE
Distribution et Epoques

Légende

- MORUE (Skrei et Vinterfiske)**
Lignes Filet au dedans et au dehors de la limite des eaux territoriales
 Décembre à Avril

- MORUE (Loddefiske)**
Lignes, au dedans et au dehors de la limite des eaux territoriales
 Avril - Fin de Juin

- MORUE D'ISLANDE**
Lignes. Côte Sud au Printemps
Côte Nord en Eté
Côte Est à l'Automne
 Mars - Septembre

- PÊCHE AUX CORDES**
En dehors de la limite
 Avril - Septembre (parfois jusqu'en Décembre)

- GRAND HARENG (Storsild)**
au dehors de la limite, de 1/2 mille à 10 miles de terre
 Novembre - Février

- HARENG DE PRINTEMPS**
dans la limite (Senne, Filets)
 Février - Avril

- HARENG DE LA MER DU NORD**
dérivant
 Mi-Mai à Mi-Septembre

- HARENG D'ISLANDE**
dérivant et Senne tournante
 Mi-Juillet à Mi-Septembre

- HARENG GRAS**
Senne, Filet, dans la limite
 Août - Janvier

- MAQUEREAU**
au dehors de la limite de 1 à 5 miles (Filet dérivant)
 Mai - Juillet

- MAQUEREAU**
Lignes
 Juillet - Octobre

- SPRAT**
en dedans de la limite, Senne, Filet
 Mai - Février

- CÉTACÉS**

Impressions Blondel la Rougery (Sté Ame)
7, rue Saint-Lazare, Paris (IX^e).

