

**LE CHALUTAGE A PERCHE**



# INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PECHES MARITIMES

---

RUE DE L'ILE D'YEU - B.P. 1049  
44037 NANTES CEDEX - FRANCE  
TELEX: 711 196 F

Les "Rapports techniques ISTPM" sont édités par l'Institut scientifique et technique des Pêches maritimes. Ces rapports concernent les techniques et le développement des pêches, et les sciences océaniques en général. Ils intéressent la communauté scientifique et les professionnels, sans toutefois se prêter à une publication en version imprimée dans une revue scientifique (résultats préliminaires, sujets trop restreints, nombreux tableaux...). Les "Rapports techniques ISTPM" font l'objet d'un dépôt légal à la Bibliothèque nationale et sont répertoriés dans le Bulletin signalétique du C.N.R.S. Il s'agit donc d'une publication à part entière mais non périodique.

Directeur de la Publication : A. Pambrun - Vincent  
Dépôt légal : octobre 1983

# LE CHALUTAGE A PERCHE

par

**Jean-Pierre DUGAUQUIER**

Institut Français de Recherche  
pour l'Exploitation de la Mer  
Centre de Boulogne-sur-Mer  
B.P. 699  
62200 BOULOGNE-SUR-MER

## SOMMAIRE

Introduction .....	5
 <u>LA PECHE DUNKERQUOISE</u>	
La flottille de pêche .....	7
 <u>LE CHALUTAGE A PERCHE</u>	
Le "Jonathan" .....	17
Gréement utilisé pour le chalutage à perche ...	25
Le chalut à perche .....	27
Les systèmes de sécurité .....	44
La pêche .....	50
La réglementation du chalutage à perche .....	54
Influence du chalutage à perche sur les fonds marins .....	60
Conclusion .....	65
Bibliographie .....	66

## INTRODUCTION

Cette étude sur le chalutage à perche a été réalisée dans le but d'apporter quelques éclaircissements sur une technique de pêche théoriquement interdite et peu répandue en France. Cependant, les pêcheurs de certains pays pratiquent couramment le chalutage à perche autorisé au niveau européen, ce qui pose quelques problèmes au point de vue de la réglementation française et c'est sur base dérogatoire que cette technique est employée par quelques bateaux en Bretagne et en Normandie, mais la seule flottille importante pratiquant intensément le chalutage à perche au moyen de tangons est basée au port de Dunkerque. C'est pourquoi nous avons traité ce sujet par rapport à la situation vécue par les pêcheurs dunkerquois utilisant ces chaluts au passé lointain.

C'est au XVI<sup>e</sup> siècle que le premier chalut fut utilisé par les bateaux à voile des pêcheurs de Brixam en Angleterre. Ce chalut s'est ensuite répandu au XIX<sup>e</sup> siècle dans les ports britanniques. Adopté à Douvres en 1813, à Ramsgate en 1821, il s'attaquait à la partie sud du Dogger Bank en 1835. Mais il y avait longtemps que des pêcheurs de Bretagne et de Normandie traînaient un chalut à perche analogue constitué d'une poche de filet maintenue ouverte par l'intermédiaire d'une perche fixée à deux patins.

C'est en 1840 que l'armateur JOHNSON d'Arcachon utilisa pour la première fois un navire à vapeur pour traîner un chalut à perche. Cette technique ne sera employée à l'échelle commerciale que vingt ans plus tard.

L'invention en Ecosse vers 1830 de panneaux divergents remplaçant la perche à l'ouverture du chalut, va entraîner une évolution du traditionnel chalut à perche. Au début, ce nouveau système d'ouverture fut prohibé par les professionnels et seuls les plaisanciers écossais gréaient leurs chaluts avec des panneaux. En 1895, les panneaux sont utilisés par la pêche industrielle.

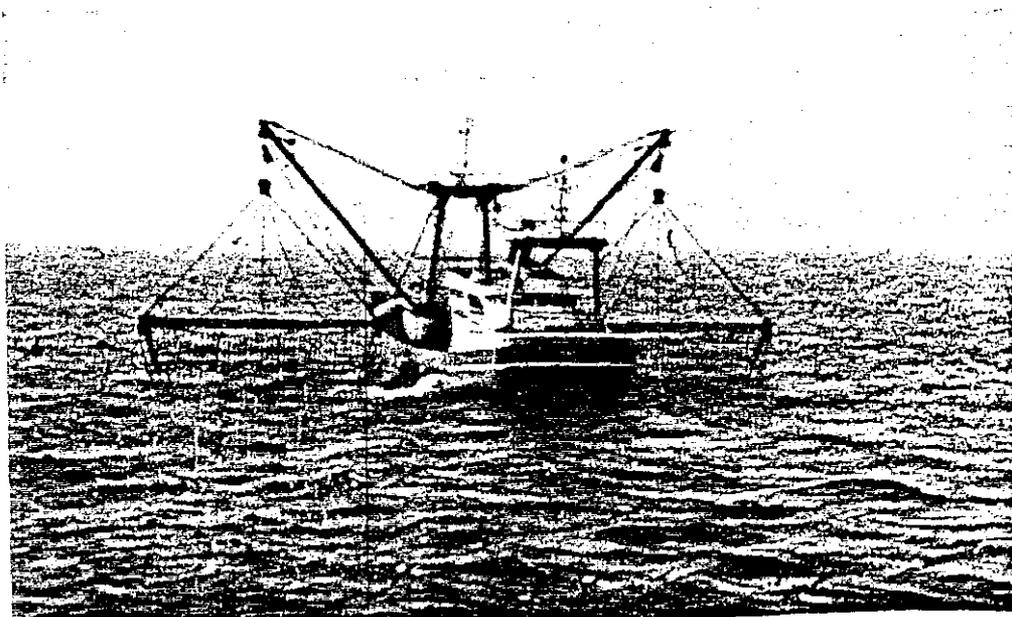
Depuis cette époque, l'évolution fut constante et l'on assiste, après la seconde guerre mondiale, à l'apparition des types de chaluts employés aujourd'hui.

Depuis les années 1960, le chalut à perche a connu un regain d'activité considérable en Hollande. Vers les années 1969, le chaînage des chaluts se transforme en un véritable quadrillage de chaînes très efficace pour la pêche des poissons plats. Ce système est également utilisé par les pêcheurs belges, ce qui amena certains patrons du port frontalier de Dunkerque à s'intéresser au chalutage à perche.

C'est la raison pour laquelle nous avons étudié l'activité et le fonctionnement de la flottille dunkerquoise ; l'aspect technique du chalut à perche étant l'un des principaux objectifs du rapport, il a été plus longuement décrit. La situation conflictuelle occasionnée par la pratique de cette pêche a été analysée ainsi que sa réglementation. L'influence du chalut à perche sur le fond a également été traitée dans ce travail.

La réalisation de celui-ci m'a amené à effectuer quelques embarquements à bord de différents chalutiers à perche de Dunkerque dont un bateau neuf très moderne "le Johnathan" également décrit dans le rapport.

Le rapprochement entre tous ces éléments étudiés nous permettra ainsi de faire le point et d'avoir une vue plus synthétique sur le "phénomène chalut à perche" en France.



## LA PECHE DUNKERQUOISE

### LA FLOTTILLE DE PECHE

#### Généralités

La flottille dunkerquoise compte actuellement 24 unités basées au fond du port d'échouage, près de la criée où deux quais sont mis à leur disposition. Tous ces navires pratiquent la pêche dite artisanale. Les patrons sont généralement propriétaires de leur bateau et les équipages sont tous rétribués à la part. Cette flottille est composée, d'une part d'unités armées à la pêche côtière, c'est-à-dire qu'elles n'effectuent pas de marées de plus de 96 heures, et d'autre part d'unités armées à la pêche n'effectuant pas de marées de plus de 24 heures.

Dans son ensemble, la flottille est assez âgée, mais de nouveaux navires sont venus régénérer la groupe des chalutiers à perche qui est le plus important à Dunkerque.

En ce qui concerne les aménagements portuaires, les installations de carénage sont rudimentaires, ce qui oblige les patrons de certains bateaux à se rendre en Belgique, à Ostende, pour effectuer leurs travaux de carénage.

Le conflit qui existe entre la petite pêche et les chalutiers à perche paraît prendre de l'ampleur ces derniers temps ; c'est ce qui a motivé les pêcheurs pratiquant le chalutage côtier et les trémailleurs à former un syndicat avec leurs homologues des ports voisins.

#### Les navires

Au XVII<sup>e</sup> siècle, le port de Dunkerque devait son importance à sa pêche effectuée sur les côtes d'Islande. Les temps ont beaucoup changé et depuis les années trente, le nombre d'unités de la flottille est en baisse continue : le nombre de bateaux recensés en 1972 était de 43 et tombait à 26 en 1979.

Malgré cette baisse impressionnante, on assiste paradoxalement à une augmentation de la jauge brute et de la puissance moyenne de la flottille, principalement depuis les années 1973-1974. Ceci est en rapport avec le développement de l'utilisation du chalut à perche qui demande des navires plus puissants et plus résistants (fig. 1)

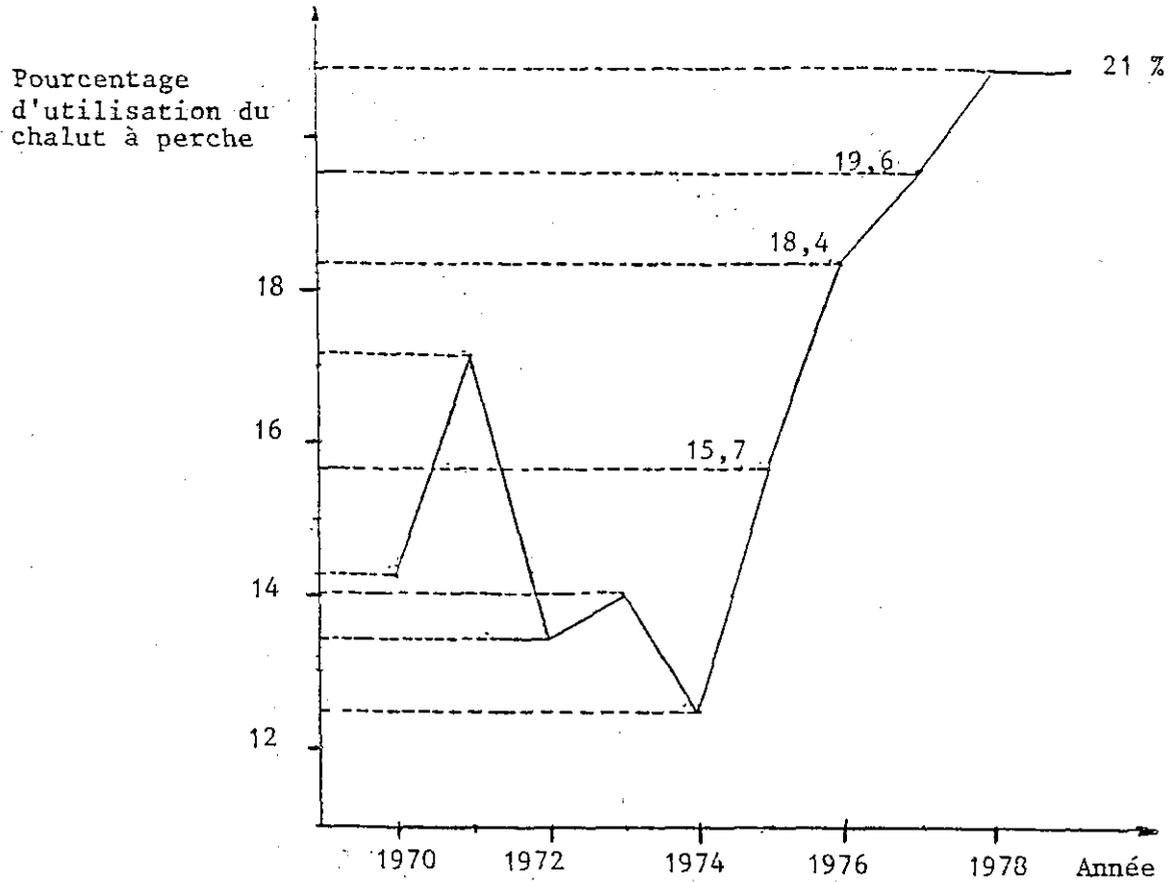


Fig. 1.- Pourcentage d'utilisation du chalut à perche par la flottille dunkerquoise.

NOM	N° Immatriculation	Long. (en m)	TJB	Puiss. (ch)	année construct.	coque
Abbé Catry	DK 336 581	26	77,28	600	1968	acier
Arche des Noués	DK 275 781	18	46,95	430	1969	acier
Cyclone	DK 275 775	18,45	53,86	400	1946	bois
Jonathan	DK 58 823 A	29	98,50	950	1983	acier
Mary	DK 275 780	17,50	42	300	1967	acier
Patrick Olivier	DK 275 782	19,56	49,8	600	1965	acier
Valérie	DK 336 145	28	70,67	800	1973	acier
Virginie	DK 336 145	22,50	69,57	660	1968	acier

Tabl. 1.- Liste des bateaux pratiquant le chalutage à perche à Dunkerque.

On remarque, après lecture du tableau 2, que tous les bateaux sauf un sont construits en acier; ceci est dû à l'utilisation de chaluts lourds, pesant jusqu'à cinq tonnes chacun, qui nécessite des coques robustes pouvant supporter des chocs parfois violents. Ces bateaux sont généralement pourvus de moteurs puissants.

Un seul navire aurait le droit, en théorie, suivant la réglementation européenne, de travailler à l'intérieur de la zone des 12 milles, c'est le "Mary" qui fait moins de 70 tonneaux et pas plus de 300 ch.

Le renouvellement de la flottille a pris quelque ampleur en 1983 puisque deux grosses unités sont venues s'y ajouter : un bateau neuf le "Johnathan" de 29 mètres et un d'occasion le "Valérie" de 28 mètres. L'acquisition d'un autre navire d'occasion du même type que le "Valérie" est prévue pour l'année à venir.

La majorité de ces navires proviennent de chantiers hollandais ou belges, spécialisés dans la construction de ce genre d'unité.

## LES APPORTS DE LA FLOTTILLE

### Généralités

Grâce à ses chalutiers à perche, Dunkerque s'est forgé une renommée de "port du poisson plat" ; en effet, on peut estimer que 90 % des apports en poissons plats sont effectués par les chalutiers à perche.

Un aperçu de la ventilation des apports vendus en criée en 1970 et 1979, une estimation des ventes réalisées à la criée de Dunkerque en 1979, les derniers chiffres recensés en criée concernant les quantités et les valeurs des poissons capturés durant les neuf premiers mois de l'année 1983 sont donnés respectivement dans les tableaux 2,3 et 4. D'après ces tableaux, on constate que de 1970 à 1979, les apports en poissons plats représentent en moyenne plus de 35 % de la production. Au point de vue de la valeur marchande des captures, en 1979 les soles représentaient à elles seules 58,4 % de la valeur totale des ventes et l'ensemble des poissons plats, quelque 71,5 %.

Les chiffres de 1983 soulignent une augmentation de la capture des poissons plats, ceux-ci représentant plus de 60 % des apports et les soles à elles seules comptent pour plus de 64 % de la valeur marchande du poisson débarqué sous criée.

On remarque, après lecture du tableau 2, que tous les bateaux sauf un sont construits en acier; ceci est dû à l'utilisation de chaluts lourds, pesant jusqu'à cinq tonnes chacun, qui nécessite des coques robustes pouvant supporter des chocs parfois violents. Ces bateaux sont généralement pourvus de moteurs puissants.

Un seul navire aurait le droit, en théorie, suivant la réglementation européenne, de travailler à l'intérieur de la zone des 12 milles, c'est le "Mary" qui fait moins de 70 tonneaux et pas plus de 300 ch.

Le renouvellement de la flottille a pris quelque ampleur en 1983 puisque deux grosses unités sont venues s'y ajouter : un bateau neuf le "Johnathan" de 29 mètres et un d'occasion le "Valérie" de 28 mètres. L'acquisition d'un autre navire d'occasion du même type que le "Valérie" est prévue pour l'année à venir.

La majorité de ces navires proviennent de chantiers hollandais ou belges, spécialisés dans la construction de ce genre d'unité.

## LES APPORTS DE LA FLOTTILLE

### Généralités

Grâce à ses chalutiers à perche, Dunkerque s'est forgé une renommée de "port du poisson plat" ; en effet, on peut estimer que 90 % des apports en poissons plats sont effectués par les chalutiers à perche.

Un aperçu de la ventilation des apports vendus en criée en 1970 et 1979, une estimation des ventes réalisées à la criée de Dunkerque en 1979, les derniers chiffres recensés en criée concernant les quantités et les valeurs des poissons capturés durant les neuf premiers mois de l'année 1983 sont donnés respectivement dans les tableaux 2,3 et 4. D'après ces tableaux, on constate que de 1970 à 1979, les apports en poissons plats représentent en moyenne plus de 35 % de la production. Au point de vue de la valeur marchande des captures, en 1979 les soles représentaient à elles seules 58,4 % de la valeur totale des ventes et l'ensemble des poissons plats, quelque 71,5 %.

Les chiffres de 1983 soulignent une augmentation de la capture des poissons plats, ceux-ci représentant plus de 60 % des apports et les soles à elles seules comptent pour plus de 64 % de la valeur marchande du poisson débarqué sous criée.

ESPECES	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	MOYENNE 1970-1979
Plie	191,0	140,4	103,5	311,9	109,8	99,2	120,0	207,4	173,2	147,1	160,4
Sole	77,6	131,5	83,9	126,0	87,9	131,3	165,7	207,0	230,7	188,8	143,0
Total (plie + sole)	268,6	271,9	187,4	437,9	197,7	230,5	285,7	414,4	403,9	335,9	303,4
Turbot	5,5	16,5	6,1	9,3	8,3	16,8	21,9	31,7	38,9	17,8	23,0
Barbue			2,6	4,7	4,2	6,5	9,2	10,5	8,9	7,0	
Limande	37,9	33,7	38,3	35,0	39,7	57,3	54,0	61,7	49,4	39,1	44,7
Total plats	315,9	302,1	234,4	487,8	249,9	311,1	370,8	518,3	501,1	399,6	371,1
Total cémersaux (plats + autres)	819,7	1025,0	969,2	945,3	929,9	1167,8	844,9	1145,2	1154,9	1080,4	1008,4
Total pélagiques	96,4	62,9	184,8	153,2	80,3	129,2	14,5	57,8	19,6	-	79,9
Total toutes espèces	916,1	1087,9	1154,0	1098,5	1010,2	1297,0	859,4	1203,0	1174,5	1080,4	1088,1

Tabl. 2.- Ventilation des apports vendus en criée de Dunkerque de 1970 à 1979 ( en tonnes ).

Espèces	Prix au kilo	Quantités kg	Produits des ventes	%
Plie	3,55	147 062	522 070	5,4
Sole	29,98	188 795	5 663 850	58,4
Limande	4,33	39 138	169 468	1,7
Turbot	25,41	17 789	452 018	4,7
Barbue	18,01	7 008	126 214	1,3
Raie	7,73	3 473	26 846	0,2
Merlan	3,10	231 551	717 808	7,4
Morue	6,48	310 383	2 011 282	20,7
Roussette	3,63	3 221	11 692	0,1
Total produits des ventes			9 701 248	

Tabl. 3.- Estimation des ventes réalisées à la criée de Dunkerque en 1979 ( d'après les prix moyens pondérés de Boulogne).

Espèces	Janvier		févr. kg	mars kg	avril kg	mai		juin kg	juil. kg	août kg	septembre		TOTAL	
	poids	vente				poids	vente				poids	vente	poids	vente
raies	287	1 793	244	196	506	903	9 210	961	803	349	636	4 388	4 885	40 915
plies	5 090	20 869	8 426	21 855	43 038	28 171	76 061	16 699	14 050	18 421	24 334	103 916	180 284	636 224
Merlans	20 611	96 871	16 925	13 339	3 656	2 113	15 424	3 407	245	69	2 735	23 794	63 100	367 831
Morues	7 701	112 434	6 415	6 696	10 609	5 685	69 072	20 959	2 468	1 934	8 363	116 664	70 830	995 242
Limandes	3 504	31 185	2 185	2 471	3 190	8 305	51 075	5 885	2 784	3 276	5 591	44 169	37 191	289 441
Maquereaux	--	---	--	24	2 046	659	3 888	3 277	4 297	8 726	8 141	17 910	27 170	90 135
Divers	5 160	48 710	4 383	3 992	3 803	18 047	183 119	36 271	22 011	24 715	32 428	406 939	150 810	1 296 694
Soles	4 400	165 000	26 182	58 673	81 175	30 624	908 001	18 463	16 914	17 646	18 506	520 943	272 583	17 792 718
Turbots	160	7 104	495	827	946	1 125	41 512	1 076	1 286	1 689	2 707	102 460	10 311	376 901
Barbues	179	6 041	576	1 228	1 326	913	18 534	499	491	1 347	1 360	30 736	7 919	185 128
Harengs	1 875	9 562	1 683	2 521	--	39	166	--	--	1 575	--	---	7 693	29 088
TOTAL	48 967	499 573	68 024	111 422	150 295	96 604	1336 066	107 497	65 349	79 747	105 401	1 371 480	832 776	12 100 377

Tabl. 4.- Poissons capturés durant les 9 premiers mois de l'année 1983 (poids en kg et valeur marchande en F).

Ceci démontre l'importance pour la flottille dunkerquoise de la pêche des poissons plats et principalement de la sole pour laquelle on remarque une intensification de l'effort de pêche.

### Diversification des captures et époque de pêche

Nous reprenons dans ce paragraphe les différentes espèces pêchées suivant les saisons par les bateaux de Dunkerque pratiquant le chalutage à perche.

#### Les pleuronectiformes

Comme nous l'avons déjà souligné, soles, plies, turbots, limandes et barbues représentent la plus importante part des captures.

La pêche de la sole, poisson "cible" des chaluts à perche, prend son plein essor de mars à juin, période pendant laquelle les soles viennent frayer dans le sud de la Mer du Nord, le long des côtes dunkerquoises. A cette époque, les bateaux viennent souvent travailler à "terre", c'est-à-dire à l'intérieur des 3 milles, zone où se concentrent les poissons.

#### Les gadidés

Morues et merlans représentent une part appréciable de la pêche annuelle débarquée à la criée. Ces espèces arrivent en troisième position par ordre d'importance, après les plats (soles, plies) et l'ensemble des divers.

Cette pêche peut également être considérée comme saisonnière car le tonnage maximal des prises est effectué en automne et en hiver, d'octobre à février. A cette époque, les patrons des chalutiers à perche peuvent pratiquer alternativement deux métiers : le jour ils mettent en pêche un chalut classique à panneaux et la nuit ils arment au chalut à perche, ceci permettant de varier les apports.

Entre ces deux espèces, morue et merlan, un phénomène de compensation se produit. Ceci se vérifie lorsqu'on observe les statistiques effectuées sur la criée de Dunkerque car on remarque que, lors d'une mauvaise année pour la pêche du cabillaud, on a en "compensation" une meilleure année pour le merlan. Cet antagonisme pourrait être dû à deux phénomènes:

soit à une compétition livrée par les deux espèces pour une même niche écologique, qui verrait successivement la victoire de l'une des parties sur l'autre ;

soit à un facteur hydrologique qui expliquerait la présence de morues dans les eaux plus froides, de l'ordre de 2 à 10°C et l'apparition de merlans lors du réchauffement de la température de l'eau.

#### Les clupéidés

Ce sont les harengs qui représentent la majeure partie des apports de clupéidés, les captures de sprats étant minimales.

Autrefois largement pratiquée, cette pêche s'est vue interdite à cause de la surexploitation. Cependant, des quotas ont été à nouveau accordés aux pays concernés ces dernières années, mais les pêcheurs de Dunkerque ne sont plus guère intéressés par celle-ci qui demande des efforts de manipulation considérables par rapport aux prix parfois dérisoires offerts pour ces poissons. Néanmoins, certains bateaux pratiquent encore cette pêche, sans doute par tradition, durant une courte période de l'année.

#### Les sélaciens

Les principales espèces pêchées sont les raies et les roussettes. Les captures s'échelonnent sur toute l'année avec quelques hausses au printemps. Les apports complémentaires que représentent ces espèces interviennent favorablement dans l'ensemble des ventes.

#### Les crevettes

Elles représentent tout un secteur spécialisé de la flottille. L'engin utilisé pour leur capture est un chalut à perche à petites mailles muni d'un bourrelet constitué de petits diabolos en bois enfilés sur une chaîne frappée sur le dessus de la semelle des patins.

Cette pêche se pratique près des côtes, dans des eaux peu profondes propices à la capture des crevettes, ce qui nécessite l'emploi de bateaux à faible tirant d'eau et une connaissance approfondie des parages fréquentés.

Sous l'appellation "divers", sont reprises les espèces pêchées en trop petite quantité ou n'ayant pas de valeur économique prépondérante comme le tacaud, le grondin... et également des poissons plus fins comme la lotte et le bar. Ce dernier, dont les apports très variables sont surtout le fait d'un patron chevronné, se regroupe en quantité non négligeable autour de certaines épaves ou bancs de sable.

L'ensemble des "divers" représente cependant à lui seul 18 % de la totalité des captures effectuées durant les 9 premiers mois de l'année 1983 et 16 % de la valeur marchande de l'ensemble des ventes. La variété des poissons débarqués à Dunkerque et surtout leur fraîcheur due aux courtes marées effectuées par les pêcheurs créent la bonne renommée de ce port. La sole, spécialité de la flottille, représente une partie importante de la valeur marchande des captures et l'intensification de sa pêche a incité la coopérative des pêcheurs à tenter l'expérience de l'exportation du poisson vers les Etats-Unis.

### La criée

#### Fonctionnement

La criée, appelée "minck" à Dunkerque, est dirigée par un directeur qui représente le crieur et l'acheteur au nom de la coopérative. Celle-ci s'est créée grâce au groupement de certains pêcheurs. Le circuit de vente des apports peut être contrôlé par les marins qui ont ainsi la possibilité de fixer eux-mêmes, par l'intermédiaire du directeur, un "prix minimum" : c'est-à-dire que lorsque les mareyeurs ne surenchérisent pas lors d'une vente, les produits sont rachetés par la coopérative, ceci permet d'éviter une chute anormale des cours due à quelque arrangement intéressé entre acheteurs et assure un prix plus régulier du poisson.

Les ventes, au nombre de deux par jour, s'effectuent l'une à 8 heures pour le poisson et l'autre à 15 heures pour les crevettes. Les bateaux arrivent généralement entre 6h30 et 7h30 après 1 ou 2 jours de mer et vont étaler leur pêche sous la criée où les captures sont préalablement pesées par les marins eux-mêmes.

Les différentes catégories appliquées par espèce

Pour la vente, différents types de catégories sont utilisés suivant la taille des espèces, ce qui astreint les pêcheurs à effectuer en mer le tri suivant le poids individuel des captures ; les caractéristiques des catégories en vigueur à Dunkerque pour les principales espèces sont données dans le tableau 5.

Catégories	SOLES	TURBOTS	CABILLAUDS	PLIES	MERLANS
1 <sup>o</sup>	de 500 à 750 g	+ de 4 kg	4 à 5 kg	+ de 500 g	vidé de + 500 g
2 <sup>o</sup>	de 380 à 500 g	2,5 à 4 kg	2,5 à 4 kg	} 300 à 500 g.	} 300 à 500 g
3 <sup>o</sup>	de 260 à 380 g	1,2 à 2,5 kg	1,5 à 2,5 kg		
4 <sup>o</sup>	de 220 à 260 g	0,8 à 1,2 kg	0,8 à 1,5 kg	} 200 à 300 g	} 200 à 300 g
5 <sup>o</sup>	de 180 à 220 g	0,5 à 0,8 kg	0,5 à 0,8 kg		
6 <sup>o</sup>	de 150 à 180 g	-	- de 0,5 kg	- de 200 g	} 140 à 200 g
7 <sup>o</sup>	-	-	-	-	

Tabl. 5 .- Catégories, en poids, des principales espèces à la criée de Dunkerque.

## LE CHALUTAGE A PERCHE

### LE "JOHNATHAN"

Une partie du travail a été consacrée au "Johnathan" car ce navire représente la pointe de la technique en matière de chalutage à perche et son analyse nous permettra d'avoir une idée de l'évolution réalisée dans ce domaine.

#### Caractéristiques générales

Baptisé le 20 août 1983 à Dunkerque, le "Johnathan" est le dernier né des chalutiers pratiquant le chalutage à perche à Dunkerque. Il est composé d'un équipage de huit hommes.

La coque a été réalisée par le chantier Veldhuis de Zuidbroek en Hollande. La finition a, quant à elle, été réalisée par le chantier Padmos du même pays qui avait reçu le contrat.

Sa longueur est de 29 m hors tout pour une largeur de 7,30 m et un tirant d'eau de 3,80 m. Il est propulsé par un moteur Stork Werkspoor Diesel de type 6 FHD 240 de 950 ch à 750 tours/mn muni d'un inverseur hydraulique Masson RSL 1250. L'hélice est une Renou-Dardel de 2,40 m de diamètre. Le navire est également équipé d'un propulseur d'étrave. Le courant de bord et l'entraînement du treuil de pêche sont assurés par deux moteurs auxiliaires Mitsubishi de 180 ch

En outre, le navire est muni d'une machine à glace qui produit une glace en paillette de bonne tenue à raison de 1,2 tonnes/jour. La cale à poisson totalement isolée est maintenue à une température constante de 0 degré.

Au niveau appareillage électronique, le "Johnathan" est équipé : de 2 radars, d'une B.L.U., un decca, un traceur de route, un sonar, un sondeur couleur, un sondeur enregistreur, un sondeur de corde de dos, un pilote automatique et d'une V.H.F.

Le tableau de bord rassemble sur une grande console toutes les commandes et alarmes du moteur et du treuil de pêche (fig. 2). Une seconde table de commande est située à l'arrière de la passerelle et permet d'effectuer toutes les manoeuvres en ayant vue sur les potences arrières du bateau (fig. 3), ceci facilite les manoeuvres du chalut et notamment la mise en oeuvre des planches. Des barres électriques, appelées "manches à balai" sont également installées à différents endroits de la passerelle.

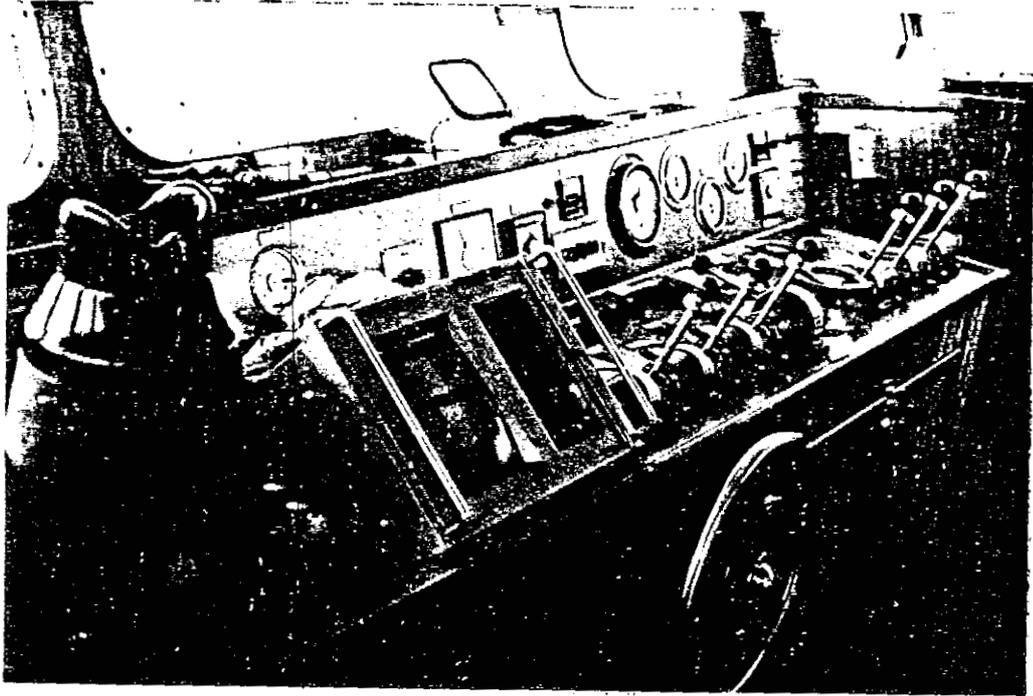


Fig. 2.- Tableau de bord comprenant les commandes du moteur et du treuil de pêche.

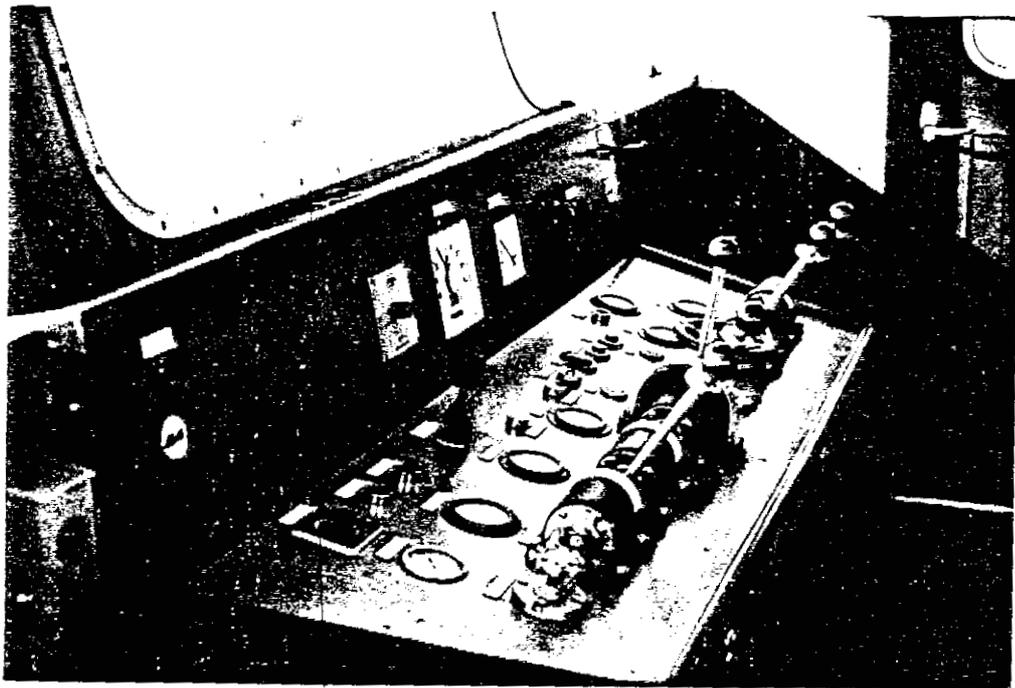


Fig. 3.- Tableau de bord arrière.

### Quelques chiffres de consommation de fuel

En pêche, la consommation du moteur principal à 700 tours/mn avoisine les 105 litres/heure. En pleine charge et moteur à plein régime, la consommation s'élève à 131 litres/heure. Les deux moteurs auxiliaires ont une consommation moyenne de 30 litres/heure chacun. Généralement, on ne fait tourner qu'un moteur à la fois mais lorsque l'on sollicite le treuil, le second moteur est lancé.

La consommation journalière pour le moteur principal et les auxiliaires se chiffre à 3 350 litres/jour, ce qui aboutit à une consommation de 13 350 litres/semaine et ce en restant du vendredi après-midi au lundi matin à quai.

Les frais moyens occasionnés pour 1 mois de pêche par le gas-oil se chiffrent à 80 000 F /mois (prix estimé en octobre 1983). Les cuves de gas-oil ont une contenance de 45 000 litres.

### Les équipements de pêche et de travail du poisson

#### Le treuil à six tambours

Le "Johnathan" a la particularité de posséder un treuil à six tambours dont deux sont réservés au système de sécurité, deux autres aux funes de pêche constituées par deux câbles d'acier de 250 m et d'un diamètre de 32 mm et pour terminer de deux tambours contenant les câbles servant à manoeuvrer les tangons.

#### Les enrouleurs

Deux enrouleurs à chalut sont installés face au tableau arrière du bateau. Ils sont entraînés hydrauliquement et servent au relevage et au filage des chaluts à panneaux. L'enrouleur permet de réaliser un gain appréciable d'effort, de temps et de place lors de la manoeuvre du chalut et principalement pour le changement de méthode de pêche comme le passage du chalut à panneaux au chalut à perche.

#### La grue hydraulique

Une grue hydraulique (Hiab 110) est installée sur le pont, devant la passerelle. Elle sert, lors de "la débarque", à remonter de la cale les palanquées de caisses contenant le poisson. Cette mécanisation facilite la manutention des caisses et demande moins de personnel et de temps pour débarquer la pêche.

### La table de tri

A bord du bateau, est aménagé sous le gaillard avant une machine à trier le poisson munie d'un tapis roulant.

#### Description du système

sur le pont, au pied du gaillard, deux grands "trous à poissons" sont disposés d'un bord et de l'autre du bateau (fig.4). Chaque bac a une contenance d'environ deux tonnes. Lors du largage du raban du cul, on amène la poche du chalut au-dessus d'un bac dans lequel s'étale la pêche. Une grille disposée sur l'ouverture de celui-ci empêche les gros débris de tomber avec les poissons. Un jet d'eau continu lave le poisson et évacue la vase. Le poisson plongé dans le bain d'eau qui s'accumule au fond du bac est protégé contre le ravage entraîné par les mouvements du navire. Les poissons sont remontés des bacs vers la table de tri au moyen d'un tapis élévateur ou "chaîne à godet" (fig.5). Débarrassées du plus gros des déchets et préalablement lavées, les captures tombent sur la table circulaire de tri (fig.6 et 7). Une plaque tournante posée au fond de la table permet de faire circuler le poisson à la demande des hommes disposés autour (fig.8). Ceux-ci trient le poisson qui est soit réparti dans des paniers avant d'être étripé, soit affalé directement dans la cale par l'intermédiaire d'un trou situé au milieu de la table et qui dirige le poisson vers une gouttière donnant dans la cale (fig.9). Les déchets et les poissons non commercialisables sont dirigés de la table vers un trou d'évacuation allant à la mer. Dans la cale, un matelot trie directement les captures provenant du pont (fig.10). Une fois mis en caisse, le poisson est glacé et stocké dans des compartiments.

Certains reproches peuvent être formulés au sujet de cette machine .

. d'abord, on a constaté que la capacité des bacs s'avère trop réduite pour des coups de chalut importants contenant beaucoup de poissons ou de débris :

. de plus, les gros poissons, particulièrement les morues, ont des difficultés à être amenés par le tapis roulant vers la table de tri, les compartiments de la chaîne étant trop étroits.

Les avantages, par contre, sont considérables :

. d'une part, cette machine permet de conserver au poisson une très grande fraîcheur, celui-ci étant traité et mis en cale très peu de temps après sa capture. L'emploi quasiment obligatoire de la machine après chaque trait amène l'équipage à affaler le poisson et à le glacer au rythme des coups de chalut. Ceci empêche de laisser s'accumuler la pêche sur le pont avant de la mettre en cale ou de ne pas la descendre du tout lors des petites marées.

. D'autre part, la machine rend le travail de l'équipage beaucoup moins pénible car il est à l'abri du gaillard qui le protège des embruns et du mauvais temps. Ensuite, la table de tri évite aux hommes de devoir se pencher ou se mettre à genoux pour trier le poisson. Maintenant, ils sont debouts, à l'abri autour de la table et peuvent régler la vitesse de la machine suivant leur nombre ou les besoins.

Le contraste entre le "Johnathan" et son équipement par rapport aux autres chalutiers à perche de Dunkerque peut se comparer à la différence qu'il y a entre les chalutiers classiques et les ponts couverts, les conditions de vie à bord et l'efficacité du travail s'étant fortement améliorés sur ces nouveaux types d'unités.



Fig. 4.- Bac à poisson.



Fig. 5.- Tapis élévateur.



Fig. 6.- Arrivée des captures sur la table de tri.



Fig. 7.- Gros plan d'un compartiment du tapis élévateur.



Fig. 8.- Table circulaire de tri.

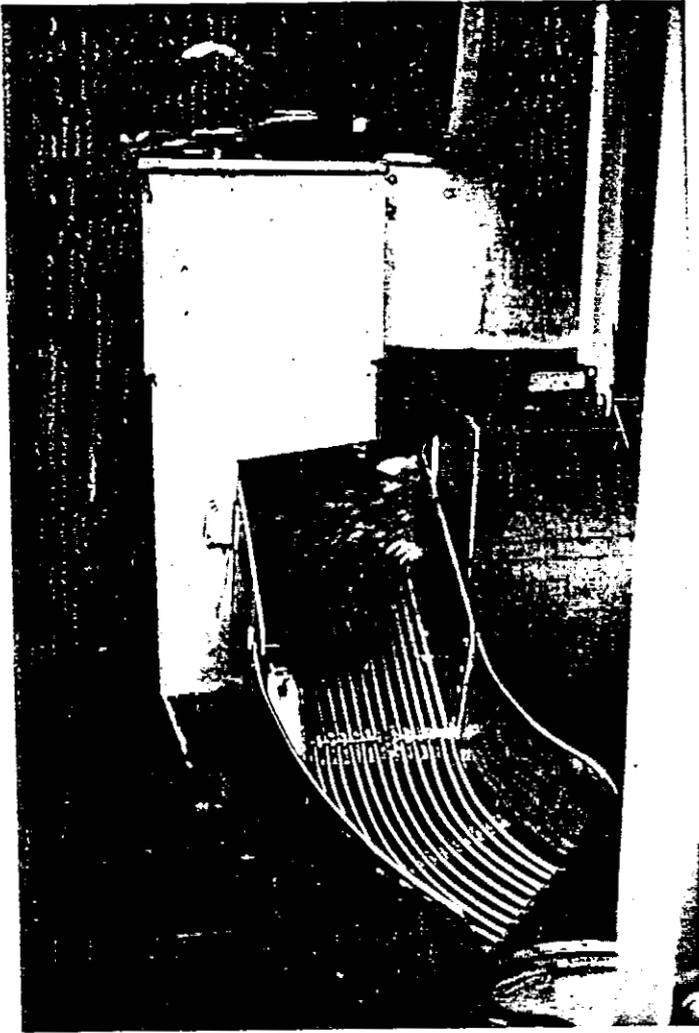


Fig. 9.- Gouttière dirigeant le poisson vers la cale .



Fig. 10.- Tri des captures dans la cale

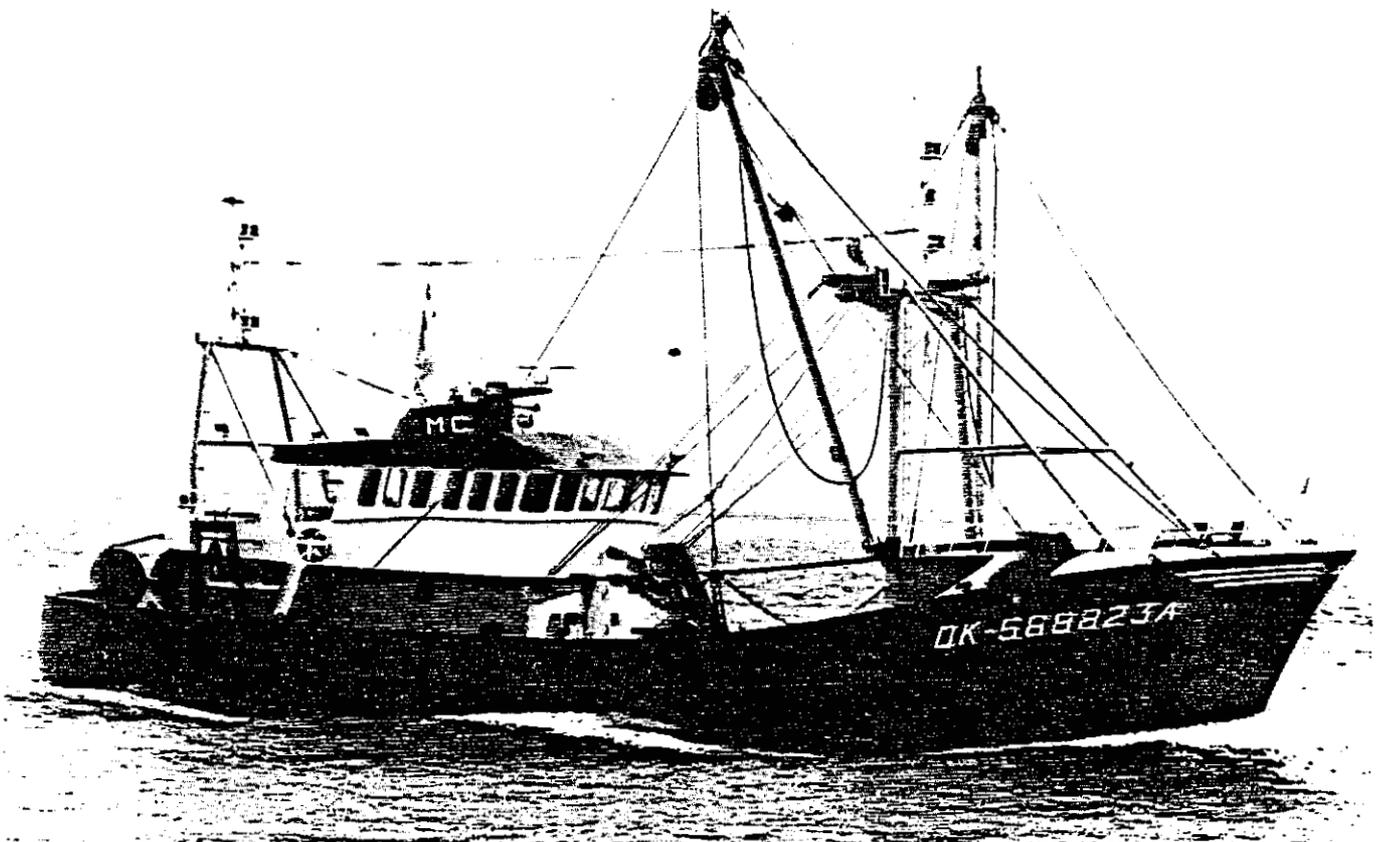


Fig. 11 .- "Le Johnathan" .

### GRÉEMENT UTILISÉ POUR LE CHALUTAGE A PERCHE

Le "Johnathan" est un navire équipé du gréement le plus moderne que l'on trouve actuellement pour la pratique du chalutage à perche ; c'est celui qu'utilisent les pêcheurs hollandais. La différence que l'on trouve entre ce gréement et les autres habituellement utilisés réside dans le système de sécurité (fig.11).

#### Description du gréement de pont et des tangons :

Les tangons, emblème par excellence du chalutage à perche, sont une des caractéristiques principales du gréement des navires pratiquant cette pêche. Leurs dimensions varient suivant la taille des navires : entre 7 et 9 mètres de long et 18 à 22 cm de diamètre.

L'installation de ces deux mâts mobiles de pêche impose la présence d'un portique ou d'un solide mât installé à l'avant du navire au pied du gaillard (fig.12). Ce portique retient les poulies et palans nécessaires à la manoeuvre des tangons et des chaluts (fig.13).

Le tangon est articulé et fixé au pied du portique au moyen d'un vit de mulet. Les manoeuvres "hisser et amener" du tangon sont assurées par un palan dont les poulies sont placées en tête du tangon (fig.14) et dans le haut du portique, et dont le garant, constitué d'un câble métallique de 18 mm, est enroulé sur un des tambours du treuil.

A l'horizontale, en position de pêche, le tangon est maintenu en place par deux gardes réalisées en câble d'acier de 18 mm. La première, frappée sur l'étrave du navire, assure le tangon par son extrémité de la traction qu'il subit. La seconde, partant de la tête du tangon, vient s'abouter à un palan frappé au niveau de la potence arrière ; ce palan permet de raidir ou mollir la manoeuvre à souhait.

Les funes de pêche, quant à elles, sont constituées de deux câbles d'acier de 250 m emmagasinés sur les deux grands tambours du treuil. De ceux-ci, les funes sont dirigées sur le dessus du gaillard où deux grands réas fixes les orientent vers les cloches des tangons. De là, les funes passent dans les poulies mobiles des systèmes de sécurité et peuvent ensuite être manillées sur les pattes d'oie des chaluts à perche.

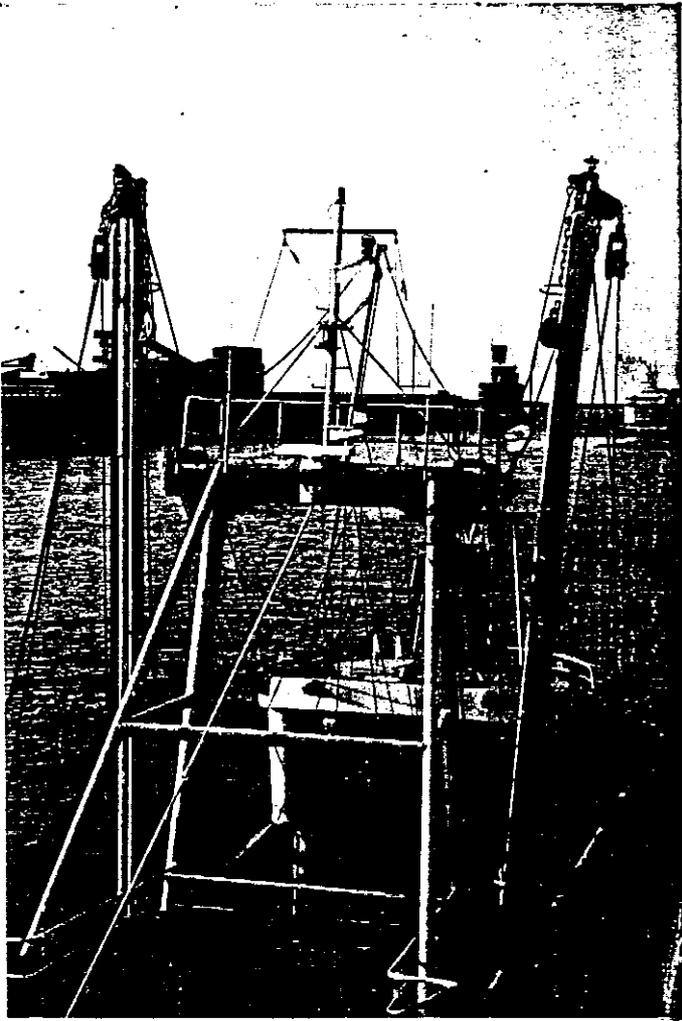


Fig. 12.- Le portique et ses 2 tangons.

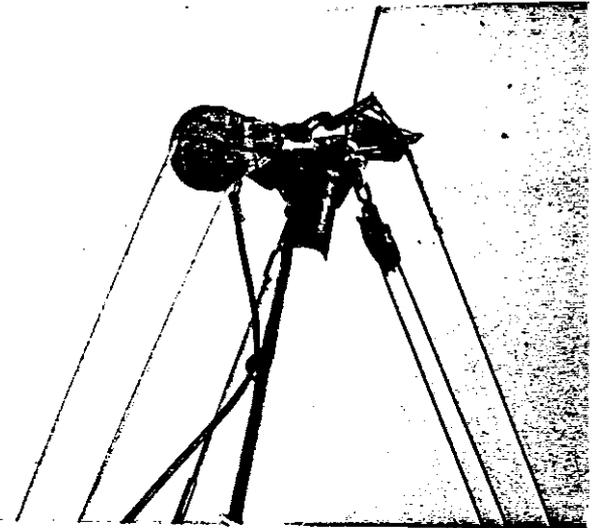


Fig. 14.- Tête ou cloche de tangon.

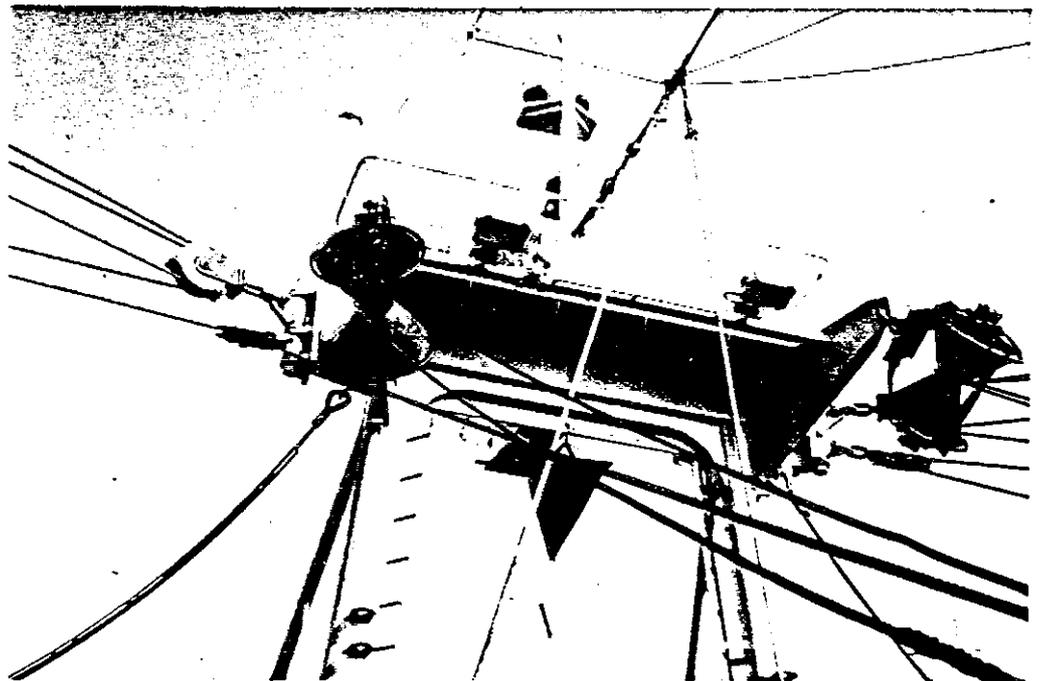


Fig. 13.- Haut du portique retenant poulies et manoeuvres .

## LES CHALUTS A PERCHE

### Description générale

Le chalut à perche est un engin constitué d'un espar sur lequel vient s'emboîter à chaque extrémité un patin en forme d'étrier dont la semelle permet à l'ensemble d'évoluer sur le fond de la mer. Généralement construite en acier, cette armature permet de maintenir une ouverture verticale et horizontale permanente au chalut dont la corde de dos est frappée sur le sommet des patins et la ralingue inférieure sur le dessus de la semelle. Ces chaluts se caractérisent par un lourd chaînage monté en avant du bourrelet servant à décoller le poisson du fond et à passer sur des fonds durs. Les poissons plats sont les espèces recherchées avec ces chaluts.

### La perche (fig.15)

La perche est un tube d'acier d'une longueur variant de 4 à 10 m suivant la puissance et la taille des navires. Pour des puissances de l'ordre de 300 à 400 ch on utilise généralement des tubes d'une longueur de 4 m, pour 600 à 700 ch, des tubes de 7 m, et pour 800 à 900 ch, des tubes de 8 m. Avec des puissances plus élevées, 1000 ch et plus, ils peuvent dépasser les 10 m.

Les perches sont parfois constituées de plusieurs tronçons emboîtables, ce qui permet un stockage plus aisé des pièces de rechange. Néanmoins, ces perches, lorsqu'elles sont formées de plusieurs parties, peuvent présenter un inconvénient si les tronçons, soumis à diverses contraintes, pivotent sur eux-mêmes. Ce déplacement amène en effet des perturbations dans le réglage des chaînes lorsqu'elles sont soudées sur le tube dans un même alignement.

### Les patins (fig.16)

Le patin, en forme d'étrier, est emboîté et fixé à l'extrémité de la perche. Ses dimensions varient, suivant la puissance du bateau, de 50 à 80 cm de hauteur pour un poids s'étalant de 200 à 500 kg. Des patins de 200 kg sont utilisés sur des bateaux de 300 ch et respectivement, de 320 kg pour 500 ch et 450 kg pour 950 ch.



La semelle du patin, constituée d'une forte tôle d'acier de forme rectangulaire, permet la pose du gréement sur le fond et facilite sa traînée ; cette fonction l'expose à une usure considérable, c'est pourquoi un talon d'acier est fixé sur son arrière. Des épaisseurs en acier, souvent constituées par des maillons de chaîne sciés en deux, sont soudées sur la surface extérieure de la semelle pour réduire son usure. Des morceaux de tôle en aluminium sont parfois utilisés pour constituer le talon afin d'éviter d'alourdir exagérément le patin.

Sont frappés sur le patin :

- sur le dessus du côté intérieur de l'étrier, la corde de dos du chalut ;
- sur le sommet de l'étrier, le baillon permettant d'amener le cul du chalut à bord ;
- sur l'arrière de la semelle, le bourrelet et la filière de ventre ;
- sur le côté intérieur de la semelle, la première moitié des chaînes transversales.

#### La patte d'oie

C'est un dispositif destiné à crocher le chalut à perche à la fune. Cette patte d'oie est formée par un assemblage d'une ou plusieurs chaînes ou par un câble d'acier. Différents assemblages sont utilisés pour relier le chalut à la fune : la perche peut être saisie par ses patins au moyen d'une seule chaîne ou par plusieurs espacées le long de la perche et rejoignant une sorte de guindineau manillé à la fune de pêche (fig. 17). Le montage de la patte d'oie au moyen de plusieurs chaînes permet de mieux répartir les forces imposées à la perche et évite plus facilement la déformation de celle-ci.



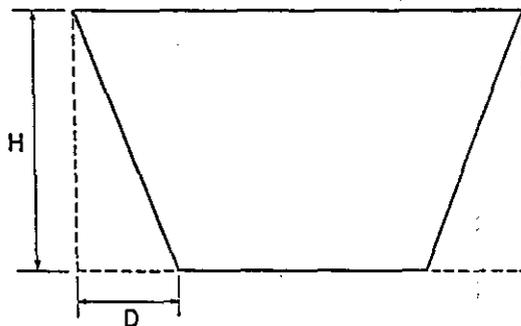
Fig. 17 .- La patte d'oie .

## Les chaluts

### Les coupes

Les chaluts sont généralement confectionnés par l'assemblage de différents morceaux d'alèze en forme de trapèze dont les largeurs sont parallèles et les côtés coupés obliquement, ce qui est le cas pour les ailes et le corps du chalut.

Les coupes obliques donnent, avec l'axe longitudinal du filet, un certain angle de coupe déterminé par le rapport entre la diminution de largeur D et la hauteur H de la pièce. Cette diminution est exprimée en nombre de mailles. Plus l'angle de coupe est important, plus le rapport  $\frac{D}{H}$  est élevé :



$$\frac{D}{H} = \text{Angle de coupe}$$

Angle de coupe d'une bordure ( D = nombre de mailles de diminution  
H = nombre de mailles de hauteur )

### Différents types de coupes (fig.18) :

. Coupe toutes mailles franches AT ou t.m.f. en abrégé, désigne une coupe perpendiculaire au sens du filet et, comme son nom l'indique, formée exclusivement de mailles franches.

. Coupe toutes mailles de côté AN ou t.m. en abrégé, désigne une coupe parallèle au sens du filet et, comme son nom l'indique, formée exclusivement de mailles de côté.

. Coupes obliques : désigne les coupes qui forment avec l'axe parallèle au sens du filet un angle qui peut varier considérablement.

### Les angles de coupes (fig.19) :

La figure représente les valeurs en degrés des angles correspondant aux principaux processus de coupe.



Ces angles sont utilisés notamment lors du tracé des plans à l'échelle des chaluts ; ils donnent également une idée plus concrète des types de coupes effectuées.

Les coupes généralement utilisées pour la confection des chaluts à perche sont :

. une coupe toutes pattes (A.B) pour l'échancrure du ventre, suivie par une coupe 2 pattes 1 maille. La présence ou non d'un carré de ventre détermine les 2 types de chaluts à perche utilisés qui sont le "chalut rond" et le "chalut en pointe".

#### Le chalut rond (fig.20)

C'est un chalut 4 faces dont les ailes inférieures sont généralement coupées toutes pattes, de façon à obtenir un carré de ventre (fig.21). Le fil utilisé pour le dos est en polyéthylène tandis que les côtés, le dessous et la poche sont en fil nylon d'une résistance supérieure.

Le fil du chalut est protégé contre l'usure par des tabliers constitués de petits morceaux d'alèze en nylon répartis sur tout le long des ailes (fig.22). Des "flops" (terme emprunté au flamand) constitués par des tresses de perlon de 80 à 90 cm de long, viennent également recouvrir tout le ventre du cul du chalut. Ces "flops" sont noués toutes les cinq mailles en hauteur et toutes les mailles en largeur (fig.23). La poche du chalut se termine parfois par un double cul dont l'extérieur est souvent monté en gros fil de nylon double.

Le bourrelet est constitué d'un assemblage d'épaissees rondelles de caoutchouc enfilées sur une chaîne de 24 mm. Celle-ci est frappée entre la corde de ventre et le quadrillage au moyen de chaînettes (fig.24).

Le quadrillage quant à lui constitue la partie originale de ce gréement (fig.25). Il est formé par une chaîne de cadre où viennent se mailler une douzaine de chaînes (suivant la longueur de la perche), disposées dans le sens du filet en partant de la perche, et d'une autre série placée parallèlement à la perche, à 1,50 de celle-ci. On détermine ainsi un quadrillage fait de rectangles de 0,30 m sur 0,50 m (fig.26).

Ralingue de bâton

6,00m

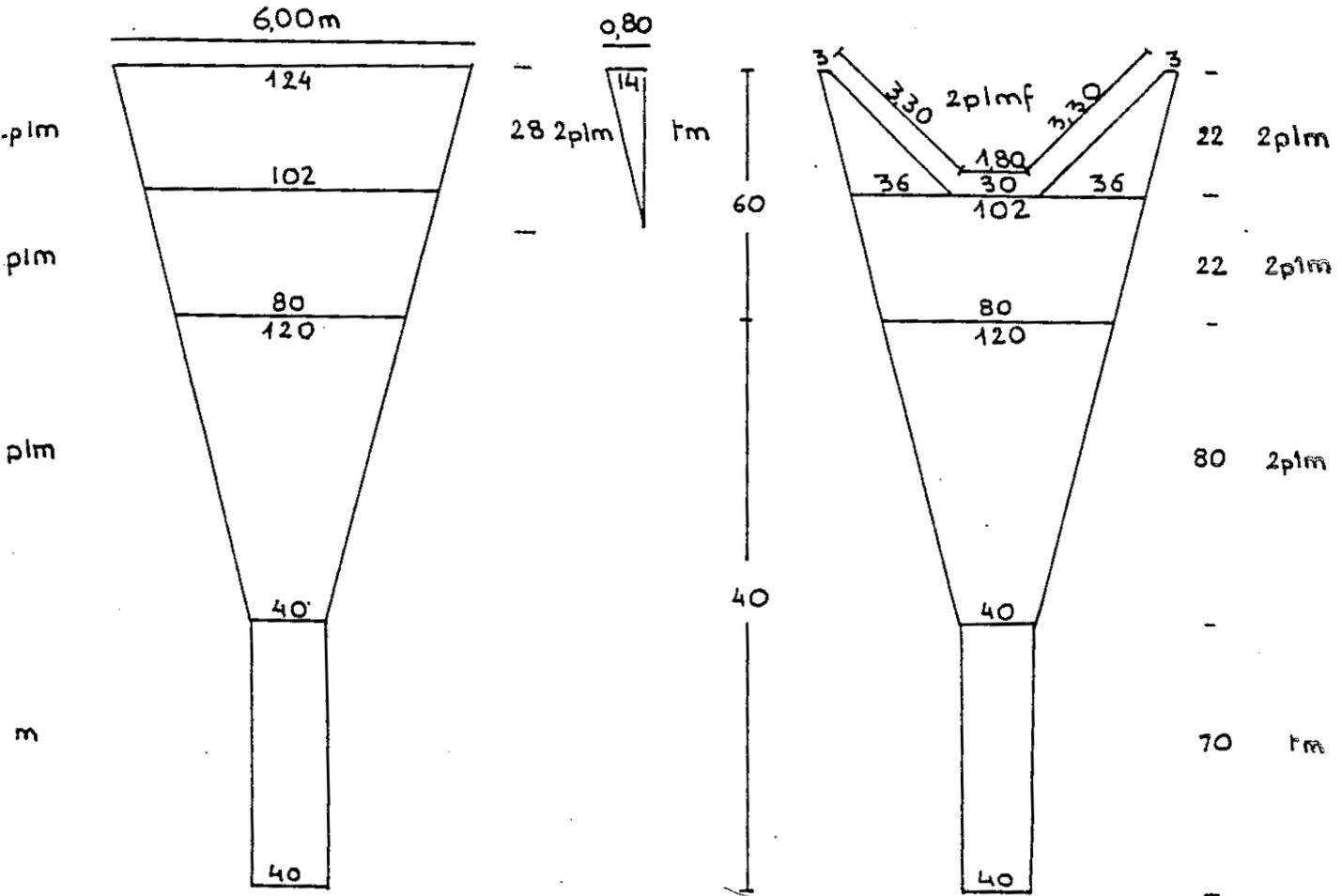
longueur  
du côté de  
maille (mm)

2 côtés

Bourrelet

8,40m

nombre de  
mailles en  
profondeur



Force de fils nylon

60mm en 400m/Kg ou 2500 R-tex

40mm en 600m/Kg ou 1660 R-tex

cul en 40mm en 400m/Kg ou 2500 R-tex

Note: les mailles de couture sont à  
ajouter aux largeurs indiquées.

Fig. 21.- Plan d'un chalut rond.

CHALUT A PERCHE DE 6,00m	1 bateau de 200 cn
	Ech: 1/140    Ref: F 272
Institut des Pêches Maritimes	Boulogne /mer    I    82

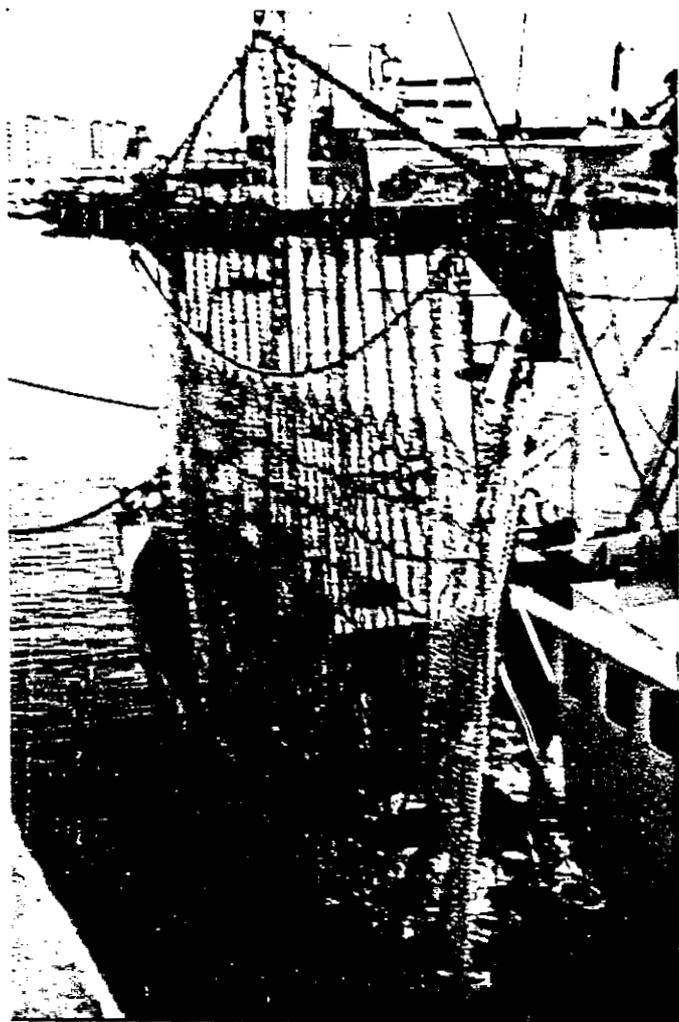


Fig. 20 .- Le chalut rond .



Fig. 22 .- Tabliers et flops de protection .



Fig. 23 .- Nouage des flops de protection .



Fig. 24 .- Fixation du bourrelet .

Le montage et le réglage du tapis de chaîne sont capitaux pour le bon fonctionnement du chalut. Le bourrelet posé avec un espacement de 50 cm entre la ralingue de ventre et la chaîne de cadre du quadrillage, est ajusté en réglant la longueur de sa chaîne. Le réglage de la chaîne de cadre où vient se mailler le quadrillage est très important car cette chaîne influence considérablement le comportement du tapis de chaîne en pêche. Son ajustage se fait par tâtonnement en ajoutant ou en retirant des maillons. Chaque patron effectue le quadrillage et les réglages à sa manière ; il est donc difficile de donner un principe de montage, si ce n'est qu'il est important de bien observer la longueur et l'écartement de la chaîne de cadre et du bourrelet.

Le poids total du chaînage varie, suivant les chaluts, de 1 à 3 tonnes ; l'ensemble perche, patins et quadrillage avoisine les 5 tonnes pour une perche de 8 m. L'utilité du tapis de chaîne n'est pas, comme on pourrait le croire, de labourer le fond mais bien de permettre au chalut d'évoluer sur des fonds difficiles à travailler. Un chalut à perche de ce type peut être traîné dans des fonds très accidentés où l'on ne pourrait pas passer avec un chalut à panneaux. Les chaînes, partant de la perche et rejoignant le début du quadrillage ont un rôle de pare-cailloux, c'est-à-dire qu'elles empêchent les gros cailloux et les débris de pénétrer dans le chalut.

Le grattage ou le labourage du fond est assuré par 3 à 5 racasseurs ou chaînes radars de 22 mm de diamètre qui sont maillées sur le côté intérieur des semelles. Elles sont mesurées de manière à obtenir un écartement de 40 cm entre elles ; leur but est de déloger les poissons plats et plus particulièrement les soles. Lors de croches, ce sont souvent ces chaînes logées sous le quadrillage qui étalent, mais lorsque l'on travaille dans des fonds trop accidentés, on supprime ces ravageurs pour permettre un passage plus aisé du quadrillage sur le fond. En dehors des fonds durs, le quadrillage peut laisser place à un assemblage de racasseurs utilisés pour les fonds propres. Ce montage fait partie d'un chalut de type différent : c'est le "chalut en pointe".

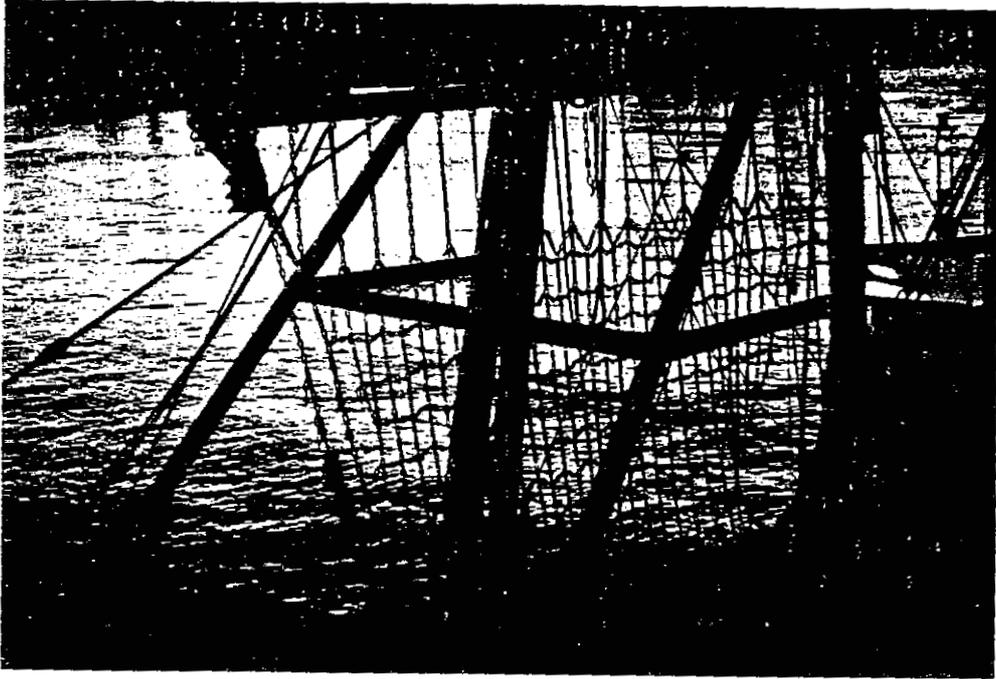


Fig. 25 .- Montage du quadrillage de chaînes .

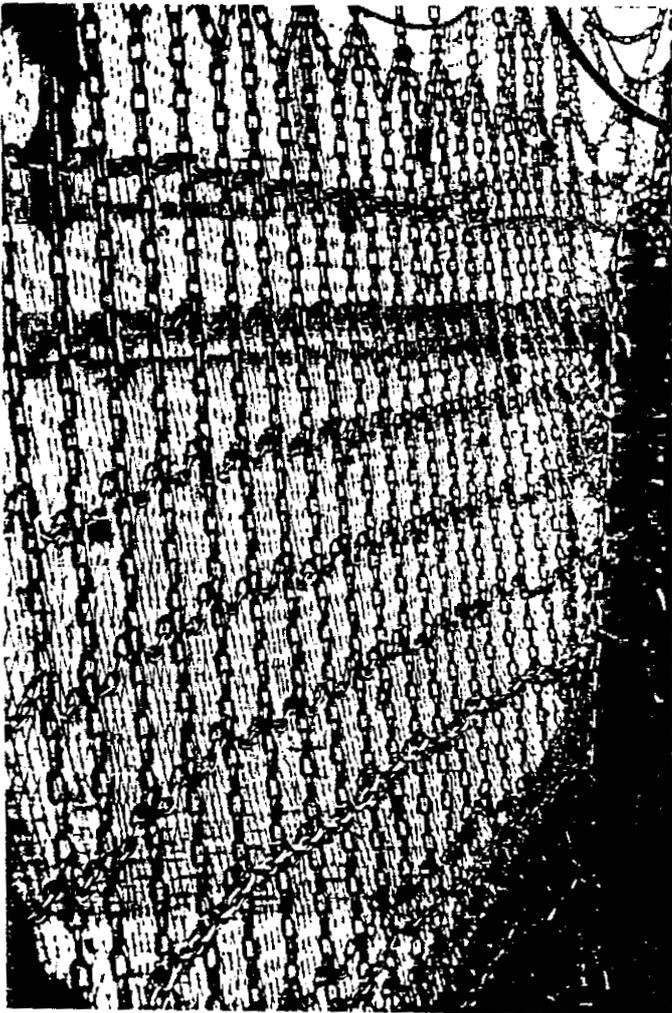


Fig. 26 .- Le quadrillage de chaînes .

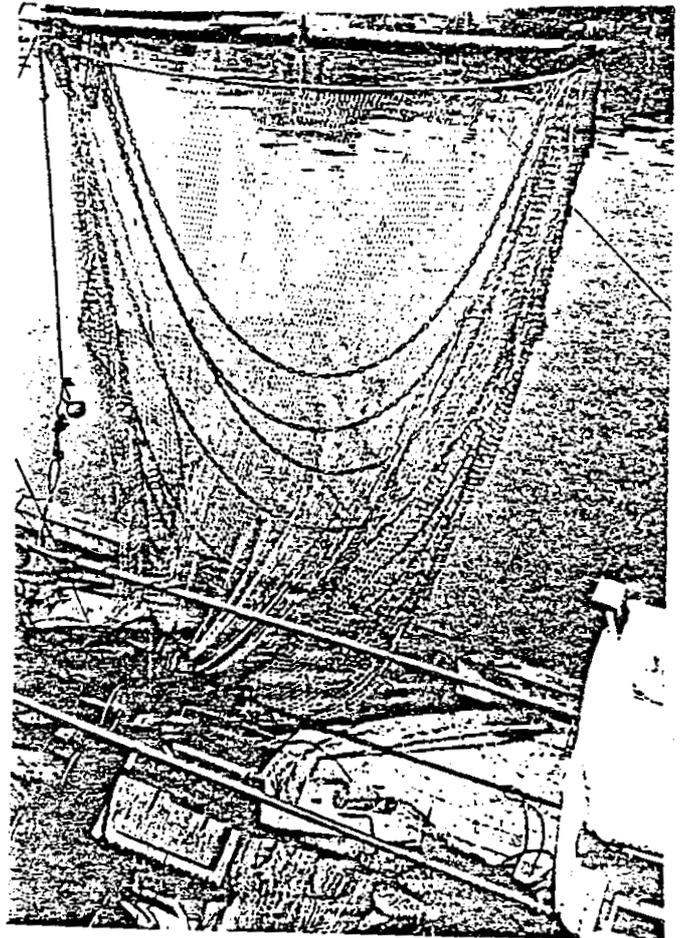


Fig. 27 .- Le chalut en pointe .

### Le chalut en pointe (fig.27)

De conception pratiquement identique au précédent, ce chalut se différencie néanmoins par l'absence de carré de ventre (fig.22). Le bourrelet est constitué d'une chaîne tapée directement sur la ralingue de ventre du chalut.

Le chaînage, plus léger que le précédent, est uniquement constitué par une dizaine de racasseurs (le nombre variant suivant les chaluts) installés en avant du bourrelet. Les 5 premières chaînes sont frappées sur le côté intérieur de la semelle des patins ; quant aux 5 restantes, elles sont manillées chacune de part et d'autre du bourrelet.

Pour le choix de la longueur des chaînes, en ce qui concerne les 5 premières, la plus longue est égale au double de la longueur de la perche, les autres sont mesurées de façon à respecter un écart de 40 cm entre elles. La longueur des 5 autres chaînes est mesurée selon la règle des 1/10e : le bourrelet est pointé tous les 90 centimètres à partir de la pointe du ventre jusqu'aux patins ; on mesure ensuite la longueur comprise entre les deux premières marques de même niveau et on la réduit de 1/10e. On obtient ainsi la longueur de la première chaîne. Pour les 4 chaînes restantes, on procède de la même manière. Ces procédés permettent de conserver un écart de 30 à 40 cm entre les chaînes, ce qui les empêche de se mêler lors des manipulations .

Ces chaînes d'un diamètre de 16 à 18 mm représentent un poids total variant suivant leur nombre de 400 à 700 kg.

Le chalut en pointe est conçu pour travailler dans des fonds clairs (sablonneux). Les racasseurs ont pour but de faire décoller le poisson avant l'arrivée du bourrelet. Néanmoins, l'utilisation de ces chaluts est quelque peu délaissée par les pêcheurs car le poisson pêché ainsi est de moins bonne présentation que celui pêché avec les autres types de chalut, ceci est dû à la durée des traits. Les fonds étant propres, on peut traîner le chalut plus longtemps et à une plus grande vitesse, les débris s'amassant au fond du chalut "lavent" le poisson qui arrive sur le pont avec une peau toute usée par le raguage qu'il a subi. Ces captures de moins belle qualité sont boudées par les mareyeurs : c'est ce qui explique le peu d'intérêt porté par les pêcheurs pour l'utilisation de ce chalut.

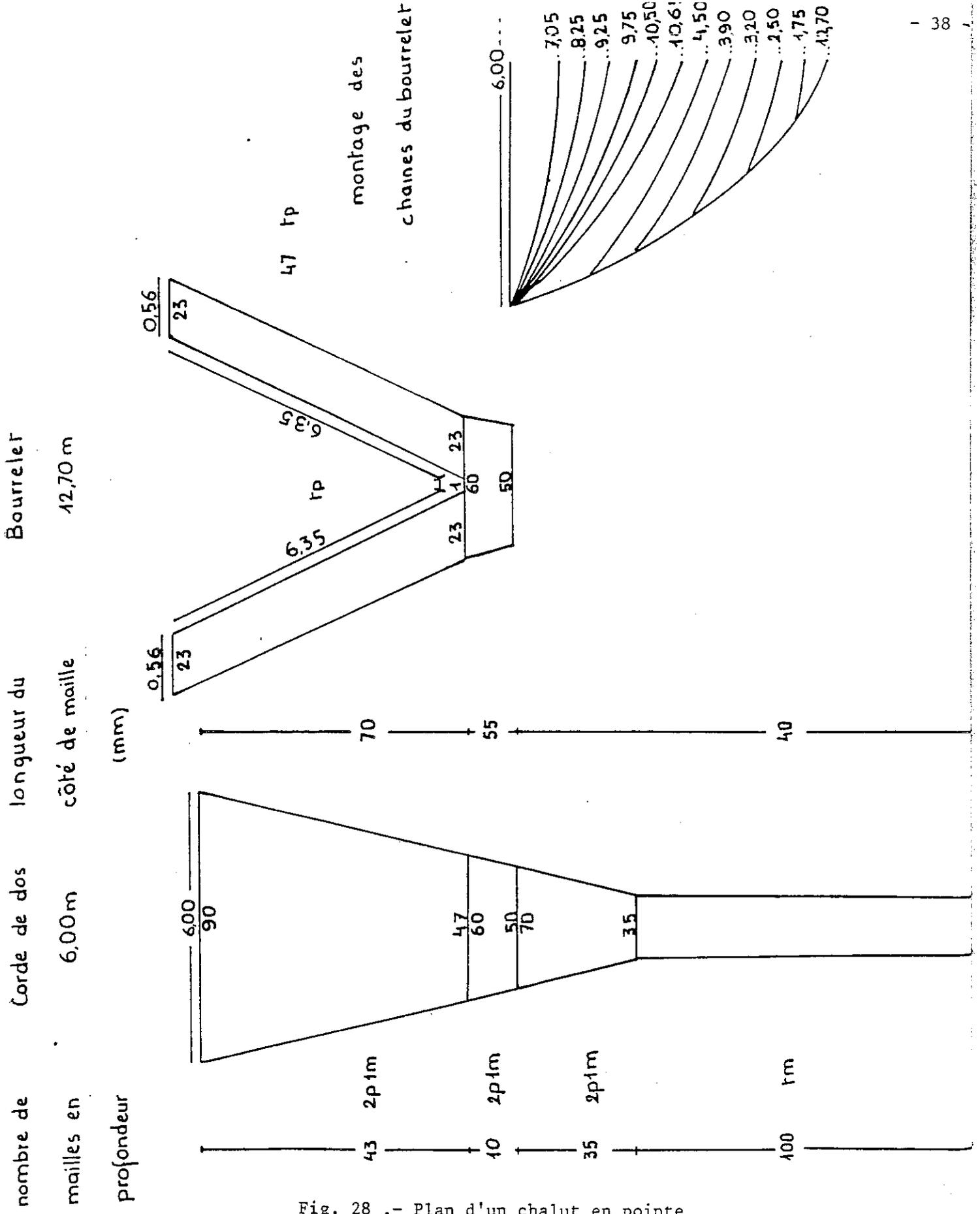


Fig. 28 .- Plan d'un chalut en pointe

C HALUT DE FOND A PERCHE		200 cb pour perche
Institut des Pêches Maritimes		Ref: F 191
		Boulogne / mer IV 76

## Usure du chalut

### Usure du fil du chalut

Une étude effectuée en Belgique en juin 1974 par FONTEYNE et VAN MIDDELEM sur l'usure du filet des chaluts à perche démontrait que la résistance d'un morceau d'alèze monté au cul d'un chalut diminuait de 15 % après 100 heures de pêche.

En pratique, on constate que les pêcheurs belges sont obligés de remplacer partiellement ou entièrement le ventre de leur chalut à perche après une marée de 15 jours.

Le contrôle de l'usure subie par un morceau de ventre d'un chalut à perche montre qu'après 250 heures de pêche, la perte de résistance des mailles peut s'élever jusqu'à 83 % du taux initial de la résistance. L'usure la plus importante étant subie par le devant et le milieu du ventre (fig.29), elle diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne du bourrelet.

La façon de travailler d'un patron a beaucoup d'importance sur la répartition de l'usure car lorsqu'il vire de bord toujours dans le même sens, l'usure du filet porte plus sur l'un des côtés du chalut et est de ce fait asymétrique. Lors du passage du chalut dans des fonds durs, la roche agit sur la maille "individuelle" qui, soumise à une contrainte plus forte que les autres, casse beaucoup plus vite. Certaines mailles cèdent ainsi avec une force d'à peine 9 % du taux initial de rupture (fig.30). L'usure peut provoquer un élargissement d'environ 7 % de la maille et il est probable que la déformation du filet entraîne une diminution des capacités de capture.

Les chaluts à perche sont préservés de l'usure par des petits tabliers en nylon répartis sur le ventre et les ailes ; ces tabliers sont à remplacer toutes les semaines suivant leur usure (fig.31). Les flops en perlon répartis sur le ventre du cul sont à changer régulièrement lorsque le chalut est traîné sur des fonds durs.

Le problème de l'usure du filet est quelque peu relatif car un chalut peut très bien faire des avaries par croche.

Fig. 30 .- Usure de la maille .

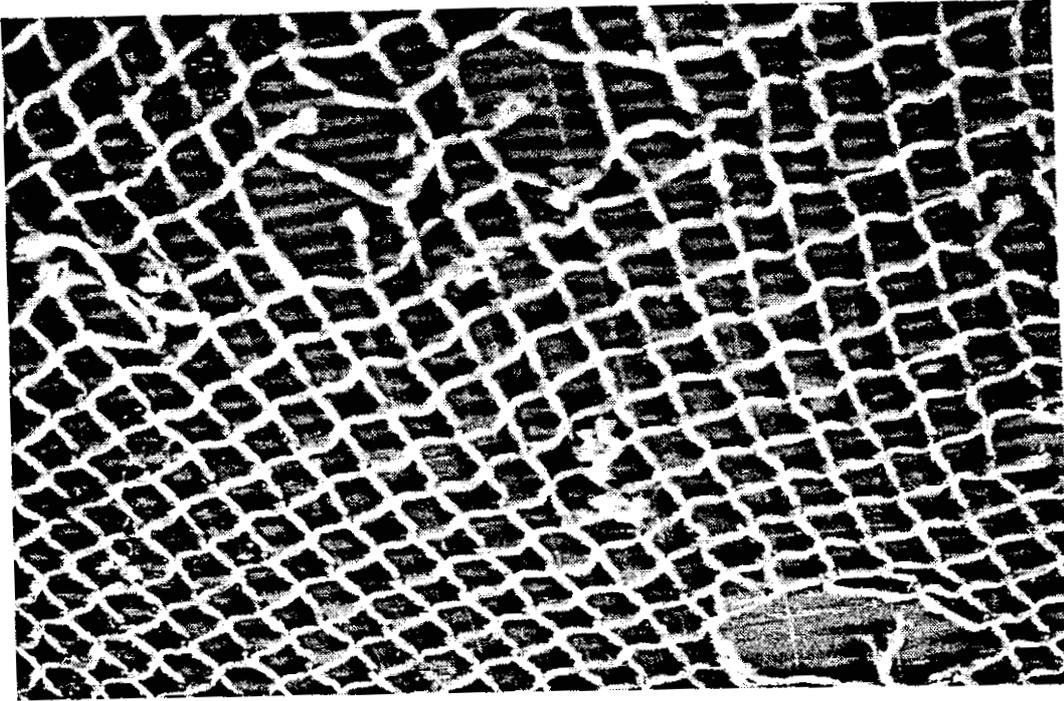
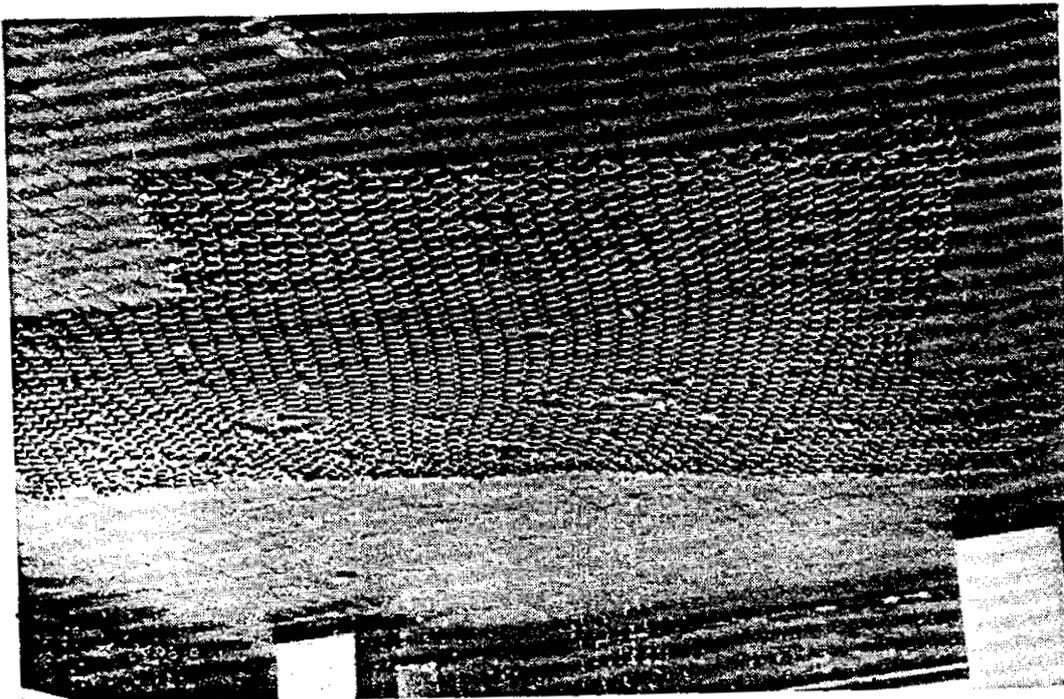


Fig. 29 .- Ventre d'un chalut à perche après 250 heures de pêche.



Néanmoins, on peut constater que sur les fonds durs, l'usure est irrégulière et demande des changements de ventre et de protection assez fréquents et nécessite également beaucoup plus d'entretien. Par contre, dans les fonds de sable, l'usure est plus régulière, les "flops" se changent seulement tous les 3 à 4 mois et le grément ne subit pas de graves avaries.

#### L'usure des chaînes et des patins

L'usure du chaînage et des patins est l'un des gros inconvénients du chalutage à perche. L'usure a une influence importante sur la taille des maillons et la longueur des chaînes, ce qui peut entraîner des perturbations dans l'ajustage du quadrillage qui se répercutent sur le pouvoir de capture du chalut.

L'influence de l'usure se manifeste déjà dans le système de fixation des chaînes sur la perche : lorsqu'elles sont fixées au moyen d'une chaîne enroulée le long de la perche, l'usure de celle-ci peut provoquer des distorsions dans les longueurs des différentes chaînes venant s'y maniller. C'est pourquoi certains patrons préfèrent remplacer cette chaîne de fixation par des anneaux soudés sur la perche où les différentes chaînes peuvent se maniller, évitant ce problème d'usure.

Au niveau du quadrillage, l'usure est encore fonction de la nature des fonds fréquentés. Lorsque le chalut est traîné sur des fonds durs, on remplace les parties du quadrillage les plus usées une fois par mois. On peut compter que ce quadrillage est renouvelé entièrement tous les trois mois. (Le quadrillage est réalisé en mailles de 16 à 18 mm).

Les racasseurs (chaîne de 20 à 22 mm de diamètre) situés sous le quadrillage, subissent une usure plus élevée. Ils sont à remplacer au bout de 3 semaines à 1 mois.

Les patins subissent fortement l'influence de l'usure. Des morceaux de tôle sont soudés sous la semelle pour la protéger du frottement. Sous le talon, les tôles de protection de 3 à 5 cm sont à remplacer après deux nuits de pêche sur fond dur. Des maillons de chaîne coupés en deux sont régulièrement soudés sur la surface de la semelle (fig.32).



Fig. 31 .- Changement des tabliers de protection.

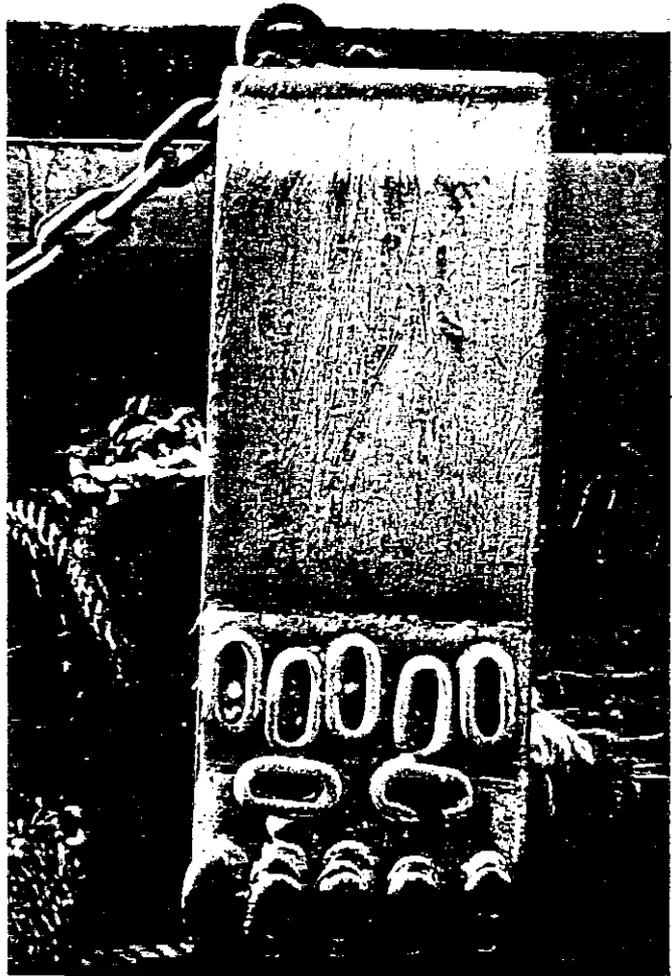


Fig. 32 .- Semelle de patin .

Cette usure considérable subie par le chainage et les patins nécessite de fréquentes réparations à bord, c'est pourquoi de nombreux bateaux sont équipés d'un poste à souder et d'un chalumeau.

L'entretien de ces chaluts à perche est donc considérable et nécessite de passer de longues heures à quai pour remplacer ou refaire le quadrillage. L'usure du matériel intervient pour une part importante dans les frais du navire.

#### Coût du matériel

Le prix d'un chalut à perche complet, c'est-à-dire perche, patins, chaînes et chalut se situe entre trente et quarante milles francs (somme estimée en octobre 1983).

#### Coût moyen des différents pièces d'un gréement pour une perche de 7 m

Les renseignements concernant les prix du matériel utilisé par les pêcheurs dunkerquois pour monter leurs chaluts ont été obtenus auprès d'un atelier spécialisé dans le montage des chaluts à perche : les établissements St-Martin à Ostende (Belgique).

. la perche : longueur de 7 m pour un bateau de 500 ch	prix estimé :	4 300
. les patins : 2 de 320 kg pour un bateau de 500 ch		14 000
. les manilles : servant à l'assemblage des chaînes du quadrillage 500 manilles à 6 F pièce		3 000
. les chaînes : 2 tonnes de chaînes de 18 mm de diamètre à 4 F /kg		8 000
	total estimé :	29 300 F

. Le prix du chalut monté derrière le grément lourd est difficile à évaluer, les pêcheurs ne le connaissent pas précisément car ils montent tous leurs chaluts eux-mêmes. Sa valeur approximative se situerait entre 3 000 et 4 000 F .

prix estimé : 4 000 F

Prix estimé du chalut complet : 33 300 F

Les frais occasionnés par l'usure montrent ici leur importance :

. les racasseurs, chaînes changées régulièrement tous les mois coûtent ainsi :	500 kg de chaînes à 4 F	2.000 F /mois
. le quadrillage renouvelé plus ou moins entièrement tous les 3 mois revient à quelques :	7.500 F de chaînes + 2 500 F manilles	.... + $\frac{10\ 000\ F}{3}$ /mois
	Coût d'entretien des chaînes	<u>5.333 F /mois</u>

On comprend dès lors l'importance des investissements que représente cette pêche. En mer, la croche d'un chalut peut occasionner des frais considérables en plus du danger qu'elle représente. Cependant, elle est toujours possible, c'est pourquoi des systèmes de sécurité ont été installés à bord des navires pratiquant le chalutage à perche avec tangons.

#### LES SYSTEMES DE SECURITE

Ces systèmes ont pour but de reporter à un point plus bas que l'extrémité du tangon la force de traction exercée par un chalut croché et permettent ainsi de diminuer les risques de chavirement en cas de croche.

##### Le système à croc larguable

C'est le système utilisé en Belgique que les pêcheurs dunkerquois ont adopté à leur tour. Cette sécurité consiste en un croc à échappement situé à la base du tangon et dans lequel vient se crocher l'extrémité d'un câble. Ce câble passe dans un réa situé en bout de tangon et vient saisir la poulie retenant la fune de pêche.

En cas de croche, l'amarrage retenant le croc est coupé. La poulie peut ainsi descendre librement le long du bord, rabaissant le point de traction et les risques de chavirement. A ce stade, la force exercée par le chalut croché est directement portée sur l'avant du chalutier.

En Belgique, en plus du système décrit précédemment, on suggère un certain nombre d'autres mesures de sécurité, à savoir :

- 1) la pêche au moyen de longues funes et de tangons horizontaux,
- 2) l'amarrage des tangons de telle sorte qu'ils ne puissent se redresser vers le bord opposé,
- 3) l'équipement des étais du mât arrière au moyen d'ergots afin d'empêcher la fune de monter le long du mât en cas de redressement du tangon.

Les Hollandais formulent deux objections concernant le système à croc à échappement :

La première prétend que lorsqu'on largue le croc à échappement et que la poulie à l'extrémité du tangon ainsi que la fune descendent, le bateau peut être endommagé et l'équipage mis en péril.

En réponse à cette première objection, les Belges avancent que les risques de dégâts et de danger ne sont pas réels et ce pour trois raisons :

.. pour commencer, la pêche se pratique d'ordinaire avec les tangons placés dans une position horizontale et sous un angle de 20° par exemple, la poulie située à l'extrémité du tangon dépasse le bord d'environ 5,5 m.

.. la seconde raison invoquée est que lorsqu'un chalut croche, son cap est légèrement modifié, de sorte que la fune s'écarte du bateau.

.. Enfin, l'équipage sait quand la poulie va être libérée et peut ainsi prendre les mesures de précaution qui s'imposent.

Des essais réalisés sur maquette ont démontré que la poulie ne peut tomber que :

- 1 - sur le pont lorsque les angles d'inclinaison des tangons sont supérieurs à 33°,
- 2 - sur le bastingage lorsque les angles d'inclinaison des tangons sont compris entre 22° et 33°,
- 3 - sur le franc-bord lorsque les angles d'inclinaison des tangons sont compris entre 15° et 22°,
- 4 - sous la ligne de flottaison lorsque les angles d'inclinaison sont inférieurs à 15°.

Au cours des essais, le cap du bateau ne fut pas modifié. de sorte que dans la pratique, les données citées ci-dessus sont encore plus favorables.

La seconde objection formulée par les Hollandais dit qu'on ne peut empêcher le tangon du chalut libre de se redresser et la fune de monter le long des mâts.

En réponse à ceci, le système de sécurité belge apporte quelques recommandations :

. l'amarrage des tangons de telle sorte qu'ils ne puissent se redresser vers le bord opposé,

. l'équipement des étais du mât arrière au moyen d'ergots qui ont pour but d'empêcher les funes de monter le long des mâts.

Les avantages trouvés au système à croc larguable sont d'une part que ce système permet de reporter à tout moment vers une partie plus basse que l'extrémité du tangon la force de traction exercée par le chalut croché et ce même lorsqu'à la suite d'une panne de treuil, la fune ne peut être filée ou ne peut l'être qu'insuffisamment. D'autre part, ce système permet de virer d'une manière simple et rapide le chalut croché.

#### Le système du treuil à six tambours

C'est le nouveau système de sécurité utilisé par les pêcheurs hollandais. Son fonctionnement demande la présence à bord d'un treuil à six tambours dont deux sont réservés au système de sécurité.

La poulie contenant la fune de pêche est maintenue en bout de tangon par l'intermédiaire d'une chaîne frappée sur le câble de sécurité. Celui-ci est enroulé sur un des deux tambours du treuil. La manoeuvre de ceux-ci permet d'affaler ou de hisser la poulie le long du tangon suivant les circonstances.

Toutes les commandes du treuil sont rassemblées sur une console installée dans la passerelle d'où le patron peut à tout moment déclencher le système de sécurité.

#### Fonctionnement :

En cas de croche d'un des chaluts, le patron déclenche le système de sécurité qui embraye les deux tambours de treuil concernés. On peut alors filer le câble de sécurité et amener ainsi la poulie contenant la fune de pêche de l'extrémité du tangon - position de pêche (fig.33) vers la coque du navire (fig.34).

Les effets du bras de levier occasionnés par le tangon sont ainsi supprimés ; on peut alors tenter de parer le chalut en diminuant les risques de chavirement. Lorsque celui-ci est paré (photo 35), on vire le câble de sécurité jusqu'à mise à poste de la poulie en bout de tangon (photo 36). Les opérations de pêche peuvent alors reprendre normalement.

Les avantages apportés par ce nouveau système de sécurité sont :

- . un seul homme peut à tout moment déclencher de la passerelle le système de sécurité,

- . la manoeuvre de la poulie est beaucoup plus souple qu'avec le système de croc à échappement où la poulie une fois libérée pouvait sous le choc exposer au danger hommes et navire,

- . la remise à poste du système est simple et rapide.

L'inconvénient de ce nouveau système de sécurité est qu'il est à tout moment à la merci d'une panne de treuil qui aurait comme conséquence de bloquer le système de sécurité, empêchant ainsi la manoeuvre de la poulie contenant la fune de pêche. Le problème des pannes est le grand aléa de la technique ; son seul remède est de fabriquer des engins toujours de plus en plus fiables.

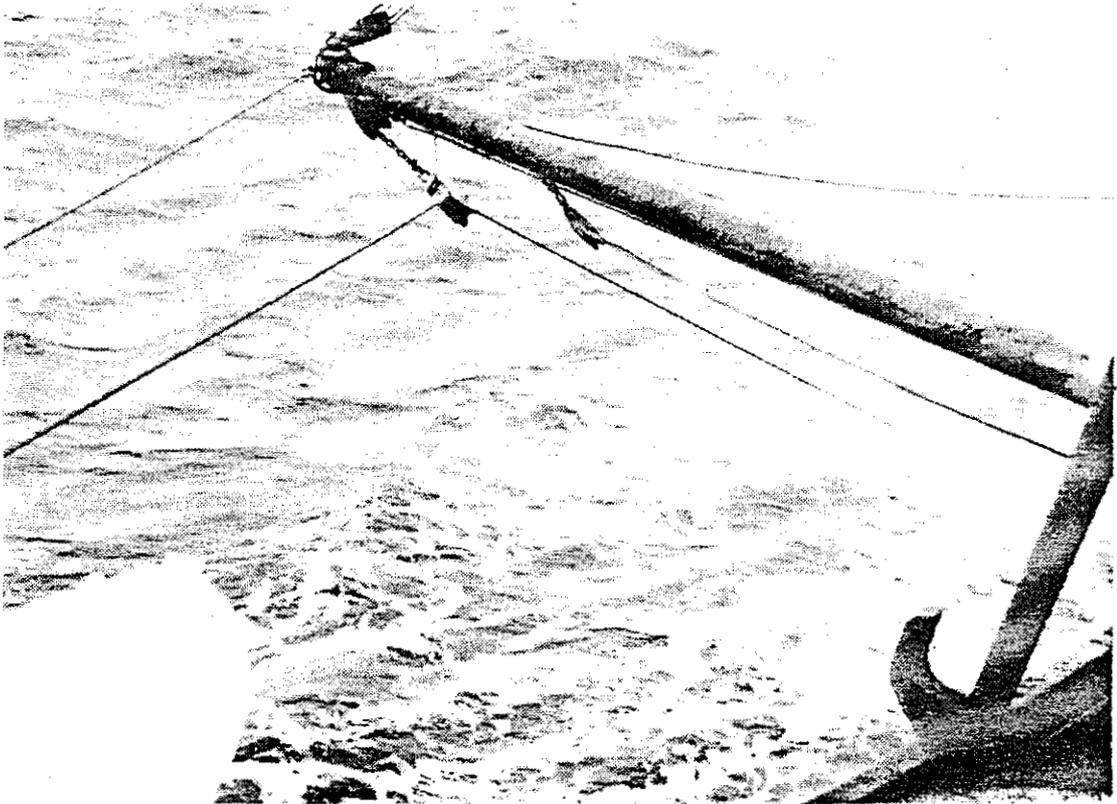


Fig. 33 .- Système de sécurité en position de pêche.

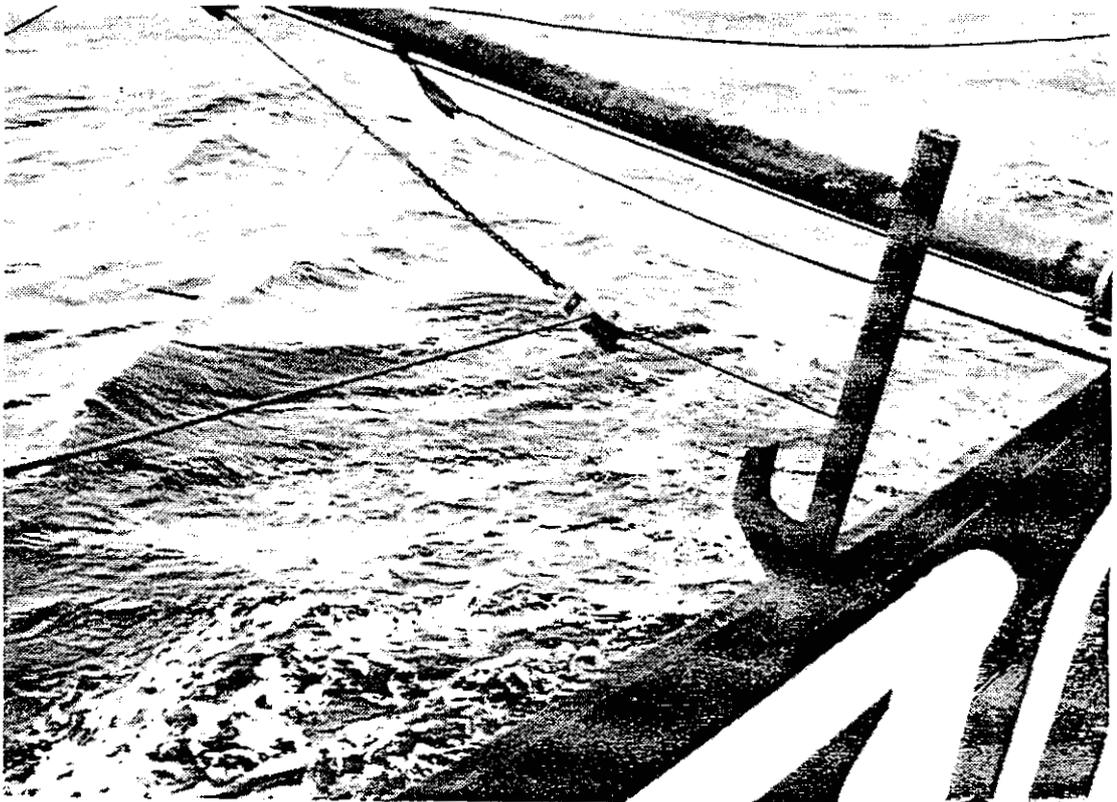


Fig. 34 .- Déclenchement du système de sécurité: la poulie descend le long du tangon.

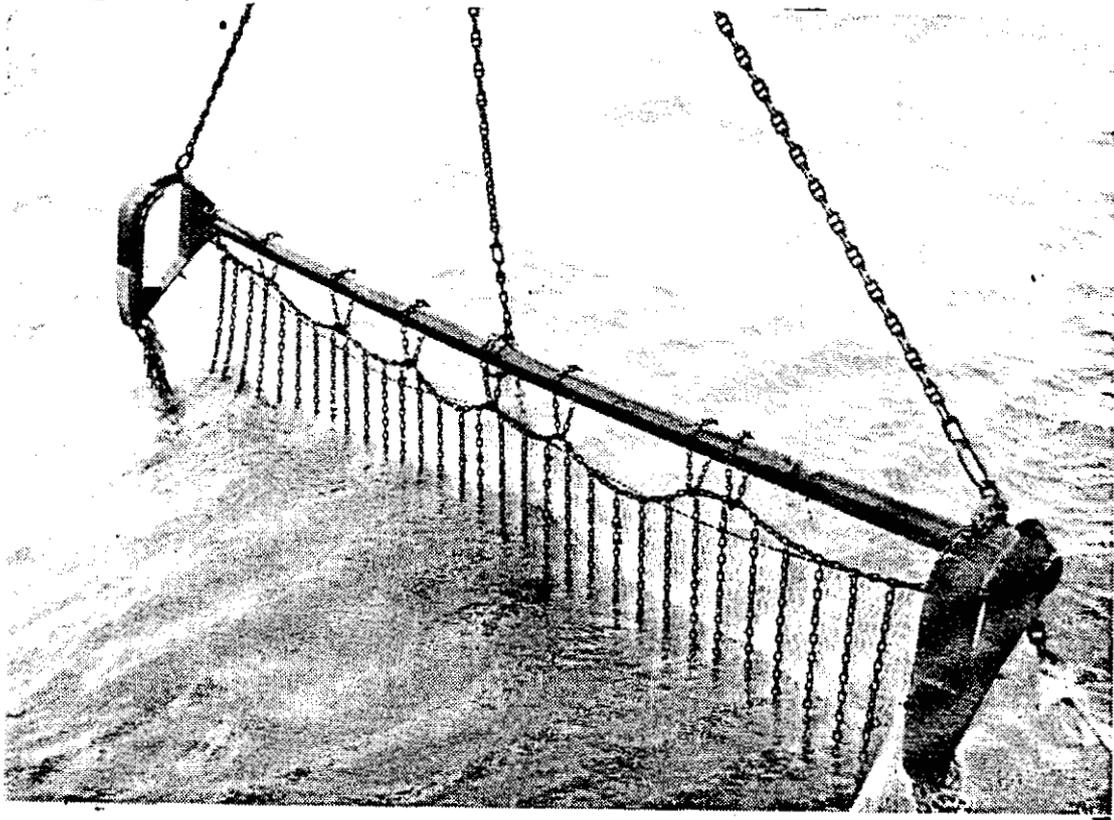


Fig. 35 .- Le chalut est paré.

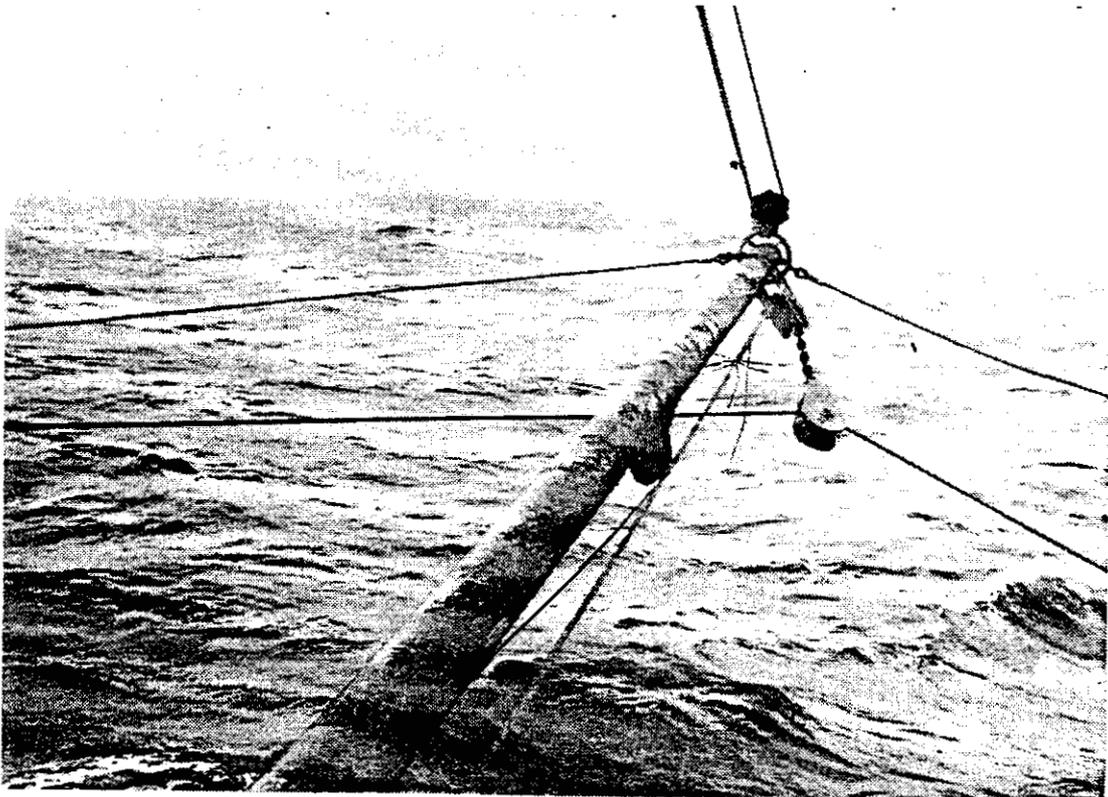


Fig. 36 .- Remise à poste du système de sécurité .

## LA PECHE

### Les opérations de pêche

La technique utilisée pour mettre en oeuvre un chalut à perche s'apparente plus à celle des dragues à coquilles qu'à celle employée pour les chaluts à panneaux. Pour être rentable, cette pêche doit être pratiquée au moyen de deux chaluts répartis sur chacun des bords du bateau.

La mise à poste des chaluts est assurée par deux tangons qui apiqués presque à la verticale permettent de les hisser en dehors de la lisse du navire (fig.37 - I et II). Pour filer, les tangons sont amenés à 45° (fig.37 -III), les culs des chaluts sont mis à l'eau et on file les funes suivant la sonde ; en général, la longueur de câbles dans l'eau équivaut à deux ou trois fois la sonde. En pêche, les tangons sont légèrement inclinés plus bas que l'horizontale (fig. 37 -IV).

Pour virer, les tangons sont levés à 45° ; lorsque le chalut arrive à la surface, le bateau fait un peu de route pour laver le cul de la vase ou du sable qui s'y est accumulé (fig.37 -V). Ensuite, le baillon reliant l'erse de cul à un des patins et permettant d'embarquer la poche est saisi (fig.37 -VI). Au moyen d'une élingue passant dans le haut du portique et virée au treuil, on amène cette poche au-dessus d'un des parcs à poisson, ensuite on largue le raban de cul pour libérer la pêche. Pour remettre en pêche, il suffit de refaire le noeud du raban de cul, de mettre le chalut à l'eau et filer les funes en amenant le tangon dans sa position de pêche.

Toutes ces manoeuvres du chalut sont assez rapides, les hommes n'interviennent que pour embarquer et filer la poche du chalut, le reste des manoeuvres pouvant s'effectuer de la passerelle par un seul homme.

En cas de croche ou d'envasement des chaluts, ce qui est plus fréquent, l'homme de quart vire ceux-ci en augmentant un peu la vitesse du navire pour les décoller du fond. Parfois, il faut remonter le chalut à la surface et faire un peu de route pour le rincer de la vase et du sable amassés dans le cul. Une fois lavé, le chalut peut être refile.

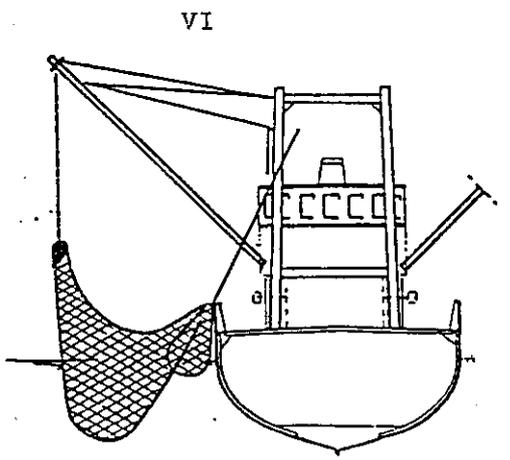
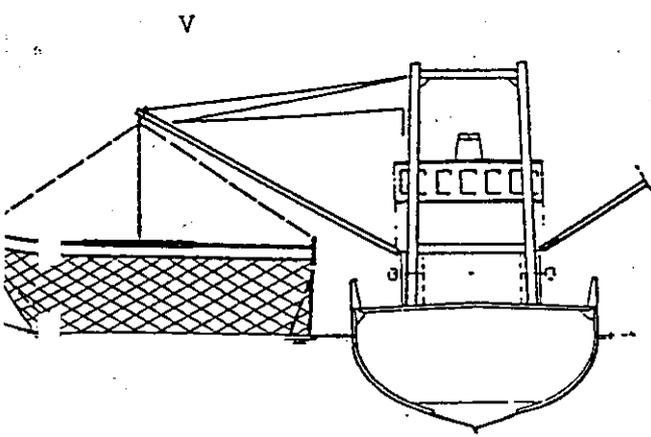
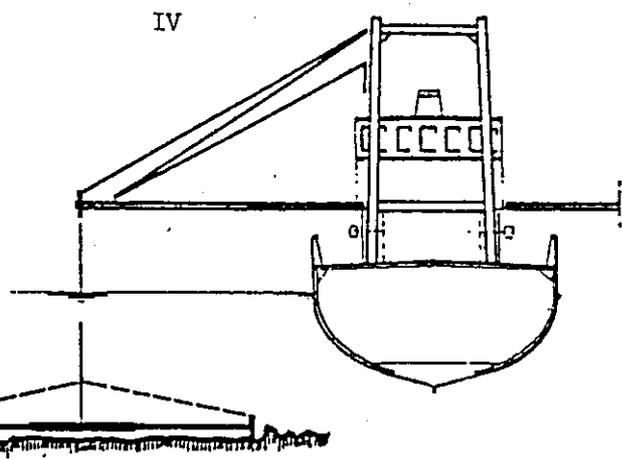
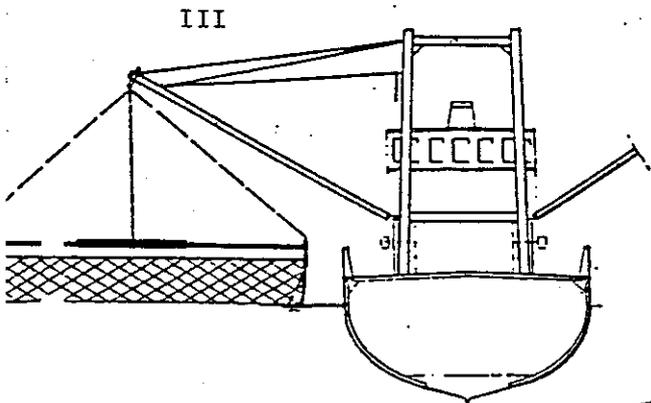
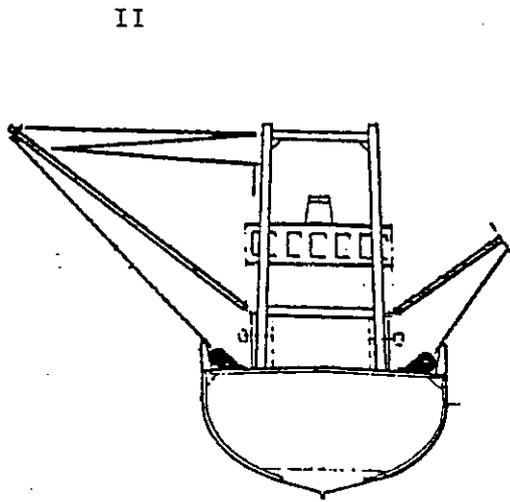
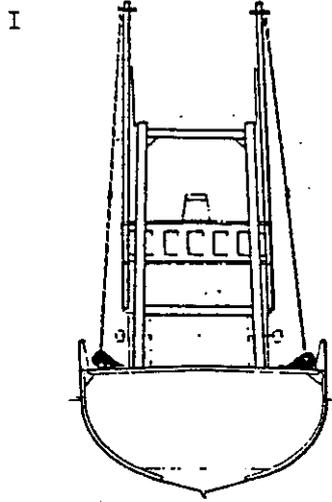


Fig. 37 .- Manoeuvres du chalut à perche.

L'avantage d'avoir les commandes du treuil à la passerelle fait qu'un homme peut à lui seul assurer toutes ces manoeuvres, ceci requiert néanmoins une bonne pratique de manoeuvrier, l'influence des tangons sur la stabilité du navire n'étant jamais à sous-estimer.

#### Commentaires sur le chalut à perche

La pratique du chalutage à perche au moyen de tangons s'intensifie à Dunkerque car cette méthode relativement simple à employer est très efficace pour la capture de la sole. Elle nécessite cependant de lourds investissements et occasionne des frais importants.

Cette technique impose un rythme de travail assez dur pour l'équipage : les coups de chalut effectués étant généralement de courte durée, entre 1 heure et demie et 2 heures lorsque le bateau travaille à terre dans des fonds sales, les hommes n'ont que peu de répit entre deux traits, surtout lorsque la pêche est abondante.

La manipulation des perches et des tangons impose un pont découvert, exposant l'équipage aux éléments extérieurs lors des manoeuvres et du tri du poisson. Cette situation s'avère particulièrement pénible pour les hommes par vent de travers et dans le mauvais temps. L'amélioration apportée à ce sujet par la table de tri, telle que celle du "Johnathan", est considérable car elle permet de travailler à l'abri du gaillard.

L'équipement moderne apporté aux navires, comme les cales réfrigérées, les machines à glace, tables de tri... permet de ramener un poisson de meilleure qualité, celle-ci faisant parfois défaut avec les chaluts à perche. Car si les marées, même de courte durée, permettent de ramener du poisson frais, elles n'empêchent cependant pas le raguage subi par les captures dans le cul des chaluts à perche. En effet, un des inconvénients de ces chaluts est parfois de "laver" le poisson suivant l'expression employée par les pêcheurs, c'est-à-dire que les captures, après avoir été délogées par le chaînage, subissent dans le cul du chalut le frottement du sable soulevé par les racasseurs et, après une heure ou deux d'un tel traitement, certains poissons arrivent sur le pont entièrement délavés.

Une des solutions à ce problème est d'effectuer des courts traits de chalut de façon à laisser subir au poisson le moins longtemps possible l'effet du raguage. C'est ce que font les pêcheurs quand ils effectuent des traits d'une heure et demie à deux heures, et c'est également pour cette raison qu'ils évitent d'utiliser les chaluts en pointe qui permettent de prolonger la durée des traits effectués dans de bons fonds durant trois heures et plus, ceux-ci étant souvent effectués à vitesse élevée de l'ordre de 5 à 7 noeuds suivant le courant.

Une autre solution qui pourrait peut être atténuer les dommages subis par le poisson dans le cul du chalut consiste en l'augmentation de la taille du maillage de celui-ci. En effet, un patron ayant eu un jour la désagréable surprise de virer son chalut sans cul, celui-ci ayant cédé net au rang d'abouture à cause d'un chargement de sable qui s'était accumulé dans le fond de la poche, augmenta la taille du maillage de celle-ci de manière à permettre une meilleure filtration c'est-à-dire de favoriser le passage de l'eau à travers la maille, ce qui facilite l'évacuation des débris et du sable.

Les chaluts à perche pouvant supporter une traînée, ou résistance à l'avancement, plus importante qu'un chalut à panneaux subirait peut-être favorablement un agrandissement de l'ouverture de la maille, ce qui augmenterait bien sûr leur traînée mais également leur filtration. Ceci pourrait s'obtenir en modifiant le montage de la nappe sur la ralingue.

En contradiction complète avec l'idée proposant un plus grand maillage dans la poche des chaluts, certains de ceux-ci sont munis d'un double cul dont le premier au maillage de 40 mm en contient un second appelé faux-cul monté en mailles de 27 mm (côté de maille). Cette pratique, ainsi que l'écoulement de solettes hors tailles à Dunkerque, reposent le problème de la destruction des poissons immatures.

Ce problème prend toute son ampleur durant les mois d'avril et mai lorsque les chalutiers à perche viennent travailler à terre dans les zones de reproduction habituellement fréquentées par les petits bateaux. Ceci nous amène à traiter des différents secteurs de pêche fréquentés par les dunkerquois.

### Les secteurs de pêche

Les pêcheurs de Dunkerque voient leur zone de pêche limitée par la réglementation européenne qui interdit aux chalutiers à perche de plus de 300 ch et 70 tonneaux de jauge brute de travailler dans les 12 milles et par la proximité des eaux nationales de la Belgique et de l'Angleterre. Cette situation limiterait théoriquement les chalutiers à perche à travailler dans un secteur situé autour du banc de Sandettie matérialisé par un triangle sur la figure 38.

En pratique, on constate que ces restrictions sont en fait peu observées, ceci se vérifie surtout durant les mois d'avril à juin pendant la pleine saison de la pêche à la sole, quand les chalutiers à perche entrent à l'intérieur des 12 milles et même, ce qui est plus surprenant, à l'intérieur des 3 milles. Cette période de l'année voit naître des conflits entre les bateaux fréquentant les mêmes pêcheries et pratiquant des métiers différents, en l'occurrence les chalutiers à perche et les petits bateaux armés aux chaluts à panneaux ou aux trémails. Cette promiscuité est mise en évidence par le tracé sur la figure 39 qui représente les zones de pêche fréquentées par les deux groupes antagonistes.

La tolérance accordée par les Affaires Maritimes permet aux chalutiers de travailler à l'intérieur des 12 milles réglementaires. Cette situation favorisa rapidement des excès qui se traduisent aujourd'hui non seulement par un conflit ouvert entre professionnels, mais également par une position ambiguë de la flottille par rapport à la réglementation européenne que nous allons aborder dans le chapitre suivant.

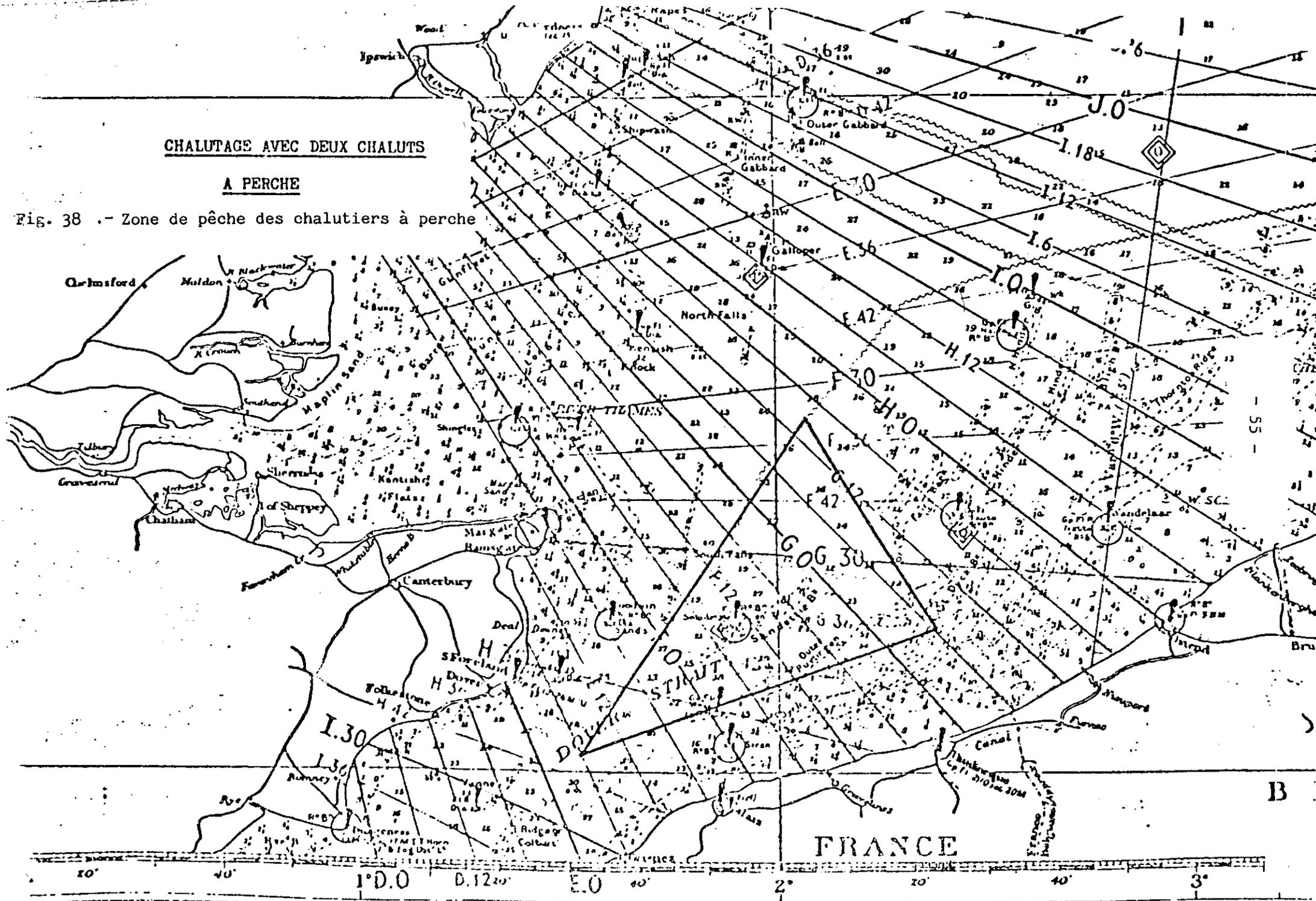
### LA REGLEMENTATION DU CHALUTAGE A PERCHE

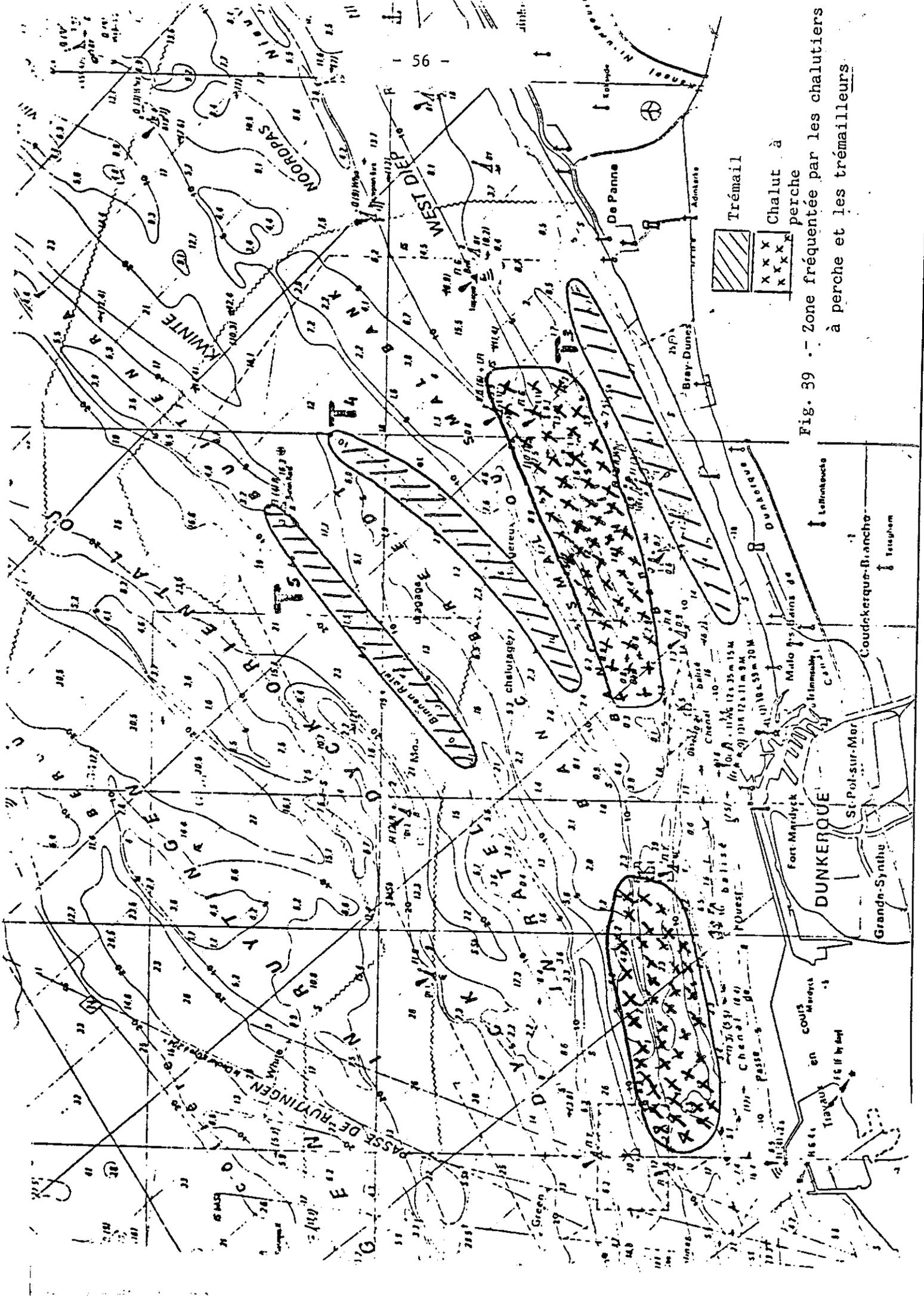
Elle a comme principal objectif la protection des ressources vivantes. Ce souci de préservation des espèces exploitées n'est pas nouveau ; en 1981, se produisait déjà à Ostende un mouvement de contestation s'exprimant en ces termes : "Depuis longtemps, on se plaint de la destruction énorme du jeune poisson que les centaines de petits chaluts aux crevettes traînés sans trêve ni repos, occasionnent dans nos eaux côtières. L'interdiction de pêcher en avril-mai ne constitue contre ces dégâts qu'un remède assez anodin".

CHALUTAGE AVEC DEUX CHALUTS

A PERCHE

Fig. 38 .- Zone de pêche des chalutiers à perche





Trémail  
 Chalut à perche  
 à perche et les trémailleurs

Fig. 39 - Zone fréquentée par les chalutiers à perche et les trémailleurs.

En lisant ces lignes, on remarque de suite le paradoxe qu'il y a entre les mesures prises en 1981 qui sont l'interdiction de pêcher dans les eaux côtières en avril-mai, et l'état actuel des choses à Dunkerque qui font qu'en avril-mai, on voit justement apparaître dans la zone côtière une grande partie de la flottille pour la pêche de la sole.

Pourtant depuis, la réglementation a pris une envergure européenne et s'est occupée du problème du chalutage à perche au moyen du règlement de la C.E.E. n°2527/80 du Conseil du 30 septembre 1980, interdisant aux bateaux dépassant 70 tonneaux de jauge brute ou 300 ch au frein de pêcher la sole ou la plie à l'aide de chaluts à perche à moins de 12 milles des côtes (fig.40).

La position de l'Administration à ce sujet n'est pas claire. L'absence d'une réglementation nationale précise concernant le chalutage à perche provient actuellement de la situation ambiguë dans laquelle se trouve l'Administration française par rapport au règlement européen, celui-ci autorisant officiellement la pratique de cette technique et la France l'interdisant suivant un décret du 18 mai 1928. Il s'avère néanmoins que légalement, suivant les conditions réglementaires, l'Administration française ne peut s'opposer à l'emploi des chaluts à perche si ceux-ci respectent les arrêtés du règlement européen et les maillages en vigueur, c'est-à-dire : 80 mm en Mer du Nord (zones IVa-b, V), 75 mm en Manche (zones VIIId-e) et 65 mm dans le golfe de Gascogne (zones VIIIa-b) (maille étirée).

La position incertaine de l'Administration pose des problèmes dans certains quartiers maritimes :

. Dans l'ouest Cotentin où des pêcheurs de Carteret au courant de la réglementation européenne ont adopté le chalutage à perche.

. En Bretagne où des arrêtés, datant pour le premier de 1932, autorisent le chalutage à perche à certains pêcheurs, ceci étant de plus en plus mal vu au sein de la profession.

. A Boulogne où l'interdiction concernant cette pêche est toujours de rigueur. Les raisons formulées par l'Administration étant qu'il est impossible d'autoriser un engin dont on n'a pas de définition précise et qu'on ne peut donc pas contrôler et ensuite, que l'utilisation des tangons est interdite pour des raisons de sécurité concernant la stabilité du navire.

TITRE V

RESTRICTIONS A L'UTILISATION DE CERTAINS  
TYPES D'ENGINS OU DE BATEAUX

*Article 14*

1. Les seines tournantes sont interdites pour la capture des espèces énumérées dans l'annexe V. Elles sont interdites aussi pour la capture du hareng dans la mer Celtique.

2. L'utilisation des chaluts à perche est interdite dans le Kattegat.

3. Il est interdit aux bateaux dépassant 70 tonneaux de jauge brute ou 300 chevaux au frein de pêcher la sole ou la plie à l'aide de chaluts à perche à moins de 12 milles des côtes de la Belgique, de la république fédérale d'Allemagne, des Pays-Bas, de la France, de l'Irlande et de la côte ouest du Danemark jusqu'au phare de Hirtshals.

A l'intérieur des régions précitées, des chaluts à perche ou autres ne peuvent non plus se trouver à bord de ces bateaux, sauf s'ils sont correctement arrimés et rangés de façon qu'ils ne soient pas facilement utilisables.

Sans préjudice des premier et deuxième alinéas, les bateaux concernés par l'interdiction pêchant d'autres espèces de poisson dans la zone considérée ne peuvent conserver à bord un volume de soles ou de plies dépassant 10 % en poids de la quantité globale des prises se trouvant à bord.

4. Dans une zone située dans les 12 milles des côtes du Royaume-Uni, les chaluts à perche dont la longueur de la perche excède 8 mètres ne peuvent être utilisés.

Fig. 40 .- Règlementation européenne concernant  
le chalutage à perche.

L'utilisation d'une certaine "drague à coquille transformée" paraît dans ce contexte d'interdiction assez choquante. En effet, à Boulogne, une "tolérance" ou un manque de réglementation précise permet à des pêcheurs d'utiliser un engin mi-chalut à perche, mi-drague à coquille composé d'une poche de chalut fixée à une perche comprenant deux patins sur la semelle desquels une lame munie de dents est montée. Cet engin est utilisé pour pêcher la sole. Comme quoi, l'imprécision de la réglementation actuelle peut mener à des aberrations.

Les tolérances parfois accordées par les Affaires Maritimes conduisent également à des situations irréversibles. C'est ce que l'on constate pour le port de Dunkerque où les pêcheurs subissant la concurrence de leurs homologues belges, se sont lancés dans le chalutage à perche grâce à une dérogation accordée par les Affaires Maritimes dont l'attitude durant le développement de la flottille s'est affirmée par une politique de tolérance vis-à-vis des pêcheurs quant à la réglementation des 12 milles, tolérance qui était loin d'être ignorée par le Cabinet ministériel de l'époque.

Ceci s'est traduit par la présence des chalutiers à perche dans la bande des 6 à 12 milles et ensuite à l'intérieur même des 3 milles durant la saison de la sole. Actuellement, ces bateaux travaillent plus ou moins régulièrement toute l'année à la côte, ce qui provoque des mouvements d'humeur de la part des pêcheurs pratiquant le chalutage côtier et le trémail, ceux-ci reprochant aux autres la destruction de leurs filets et l'envahissement de leur zone de pêche.

Pour les Affaires Maritimes, ce conflit s'avère particulièrement délicat à régler vu les tolérances accordées aux deux parties en cause : d'une part, on tolère les chaluts à perche à l'intérieur des 12 milles et d'autre part, on laisse travailler les petits chalutiers dans la zone des 3 milles, ces zones étant toutes les deux interdites aux métiers qui y sont tolérés.

Les pêcheurs des petits bateaux se sont regroupés pour la cause en formant un syndicat avec leurs homologues des ports voisins, mais si ils veulent faire appliquer la réglementation pour les chaluts à perche, les petits chalutiers côtiers risquent fort de se voir refoulés au-delà des 3 milles.

Certains patrons s'attendent déjà à cela et se préparent à pratiquer le trémail, car le seul métier qui ne soit pas en infraction est celui des trémailleurs qui a tout à gagner dans l'application des règlements.

Une des solutions proposées pour régler ce conflit à "l'amiable" était d'empêcher la zone des 3 milles aux chaluts à perche tout en leur tolérant l'intérieur des 12 milles et réserver les 3 milles aux petits métiers, mais si les événements évoluent dans le mauvais sens et que le conflit se prolonge, la réglementation européenne pourrait être imposée et beaucoup de pêcheurs auraient alors bien des difficultés à s'adapter à la nouvelle situation étant habitués à trouver leur poisson en zone théoriquement interdite.

Les autres arguments pouvant jouer contre les pêcheurs sont les pratiques actuellement employées par une majorité d'entre eux, à savoir :

non-respect du maillage réglementaire (présence d'un faux-cul à petit maillage) ;

non-respect des tailles minimales de captures et ce, principalement pour les solettes.

Ces pratiques risquent également d'amener l'Administration à faire appliquer les règlements en vigueur si elles s'avèrent jouer un rôle trop important dans la destruction éventuelle des populations juvéniles.

#### INFLUENCE DU CHALUTAGE A PERCHE SUR LES FONDS MARINS

Articles de presse, critiques, interdictions..., la mauvaise renommée du chalutage à perche n'est plus à démontrer. Cette technique semant la colère dans bien des ports français, n'a que très peu d'adeptes en France.

Accusée à tort ou à raison de détruire les fonds marins, cette technique s'est vue interdite sur tout le littoral français, à l'exception de quelques bateaux à Carteret, en Bretagne et surtout à Dunkerque où au contraire elle se développe. C'est pour cette raison qu'une étude de l'impact de ces chaluts sur le fond et les nurseries serait indispensable à réaliser pour envisager l'avenir de la flottille dunkerquoise.

Aucune étude n'ayant encore été faite en France à ce sujet, il faut se reporter sur la Hollande pour avoir quelques données concernant l'influence des chaluts à perche sur le fond. On peut tirer de ces données les constatations suivantes :

. Au niveau du chaînage, son poids et sa constitution jouent un rôle important sur les traces laissées au fond. En ce qui concerne les chaluts en pointe, constitués uniquement de chaînes "gratteuses", leurs effets sur le fond seraient comparables à ceux produits par un bourrelet d'un chalut de fond à panneaux muni de racasseurs. Le chalut à panneaux, quant à lui, gratte néanmoins le sol sur une superficie deux fois plus grande que celle d'un chalut à perche.

Il est à noter que les chaluts ronds, grâce à leur quadrillage de chaînes, permettent de prospecter des zones impraticables pour les autres chaluts, ce qui diminue le nombre de cantonnements laissés vierges dans la mer.

. Concernant les traces laissées par les chaluts à perche sur le fond, la nature et la composition de celui-ci influent grandement sur les effets du chaînage. Les traces les plus fortes sont laissées sur les sols de sable mou et sur les fonds vaseux ; quant aux fonds de sable dur, les traces y sont minimales.

D'après certains chercheurs anglais, les traces laissées sur le fond par des chaluts ayant jusqu'à deux tonnes de chaînes ne seraient que de l'ordre de 10 à 30 mm de profondeur.

Voici quelques profondeurs de traces laissées par un chalut équipé de 15 racasseurs suivant différents types de fond :

Sur fond sablonneux avec pierres :	profondeur maximale :	10 mm
" " " normal :	" " :	3 mm
" " sable mou :	" " :	11 mm
" " vase :	" " :	25 mm
" " boue :	" " :	27 mm

La vitesse du courant détermine la longévité des traces par son action sur la mouvance des sables. C'est ainsi que des traces faites sur un fond sablonneux dur peuvent disparaître en 75 minutes, un fond sablonneux mou garde encore des traces après 150 minutes et sur un fond de vase, ces traces: peuvent s'effacer en 30 minutes.

Le sable soulevé par les chaînes se dépose rapidement sur le sol mais la vase, restant plus longtemps en suspension dans l'eau, risque lorsqu'elle est remuée d'être déplacée par les courants marins et de se déposer sur d'autres types de fond, ce qui pourrait éventuellement jouer un rôle sur le comportement des organismes vivants.

Le comportement des poissons peut également être influencé par le passage du chalut sur le fond : le sable remué découvre une nourriture idéale : vers, coquilles meurtries... attirant les poissons sur les traces du chalut, ce qui expliquerait qu'un bateau pêchant à la suite d'un autre ferait de meilleures captures.

Des expériences ont été faites à ce sujet au Canada dans le Golfe du Saint-Laurent ; celles-ci ont permis d'observer qu'une heure après le passage d'une drague à coquille, la concentration de poissons sur les traces avait augmenté de 3 à 30 fois, ces poissons étant attirés par la chair des coquilles brisées et autres organismes détruits.

La vitesse élevée de traîne des chaluts à perche, de l'ordre de 5 à 7 noeuds suivant les fonds fréquentés, le chaînage, le courant, agit sur la force de grattage des chaînes : plus la vitesse augmente, plus celles-ci ont tendance à décoller du fond et pénétrer ainsi moins profondément dans le sol. Cette vitesse, par contre, permet de parcourir une plus grande distance sur le fond, ce qui entraîne l'exploitation d'étendues beaucoup plus importantes par bateaux avec les conséquences que cela peut entraîner : passages plus fréquents sur un même sol à vitesse élevée...

. Les passages effectués par les chaluts à perche sur le fond amènent des incertitudes au niveau de la mortalité et de la destruction éventuelle du jeune poisson et du benthos car aucune donnée précise ne peut confirmer l'idée de nocivité que l'on a vis-à-vis du chalutage à perche. On peut toutefois constater, au niveau des organismes vivants .

Les méduses et les anémones subissent un grand dommage causé plus par la traîne du ventre et du cul du chalut que par le chaînage. Ce phénomène se produit également avec les autres chaluts.

Les bryozoaires : bien que généralement pêchés en grande quantité, ceux-ci ne subissent pas de dommage.

Les vers : leur destruction est difficile à estimer car un grand nombre passe à travers les mailles ou sont détruits sur le fond, mais il est certain qu'ils subissent d'importants dégâts lors du passage des chaînes.

Les mollusques et les céphalopodes : seiches et calmars sont fortement endommagés dans le chalut et souvent tués. Il n'y a cependant pas de rapport entre le degré de destruction et le nombre de chaînes utilisées. Ces animaux étant très fragiles, ils ne supportent pas longtemps le traitement subi dans le chalut. La vitesse de remontée du chalut a une influence sur la quantité de seiches capturées, celles-ci s'échappant plus facilement à vitesse réduite.

Les crustacés : des bernard l'hermite sont pêchés en grande quantité ; ils survivent tous grâce à leur coquille. Leur nombre augmente quand on rajoute des chaînes ; ceci est encore plus marqué pour les crabes qui sont parfois endommagés ; quant aux araignées, elles perdent beaucoup de pattes à cause du traitement subi dans le chalut.

Les coquillages, les étoiles de mer et les ophiuridés ne subissent pas de dégâts conséquents par cette pêche.

En ce qui concerne les poissons, on constate souvent des lésions sur la peau des plies. Quant aux poissons morts sur le fond, ils proviendraient plus des rejets effectués par les pêcheurs que des conséquences du passage des chaluts sur le fond. L'augmentation du nombre de chaînes n'influe pas sur la taille des captures mais bien sur leur quantité, d'où l'emploi de racasseurs dont l'augmentation du nombre de un à quatre peut atteindre jusqu'à quatre fois les captures de soles.

Ceci nous amène à parler de l'état des stocks qui est un critère important pour juger de l'opportunité ou non du chalutage à perche. Si l'on fait appel à la notion des conditions d'exploitation des stocks, on sait que les prises maximales autorisées sont arrêtées et le maillage réglementaire défini, le seul paramètre pouvant être limité est l'effort de pêche.

A ce propos, les experts du Comité d'avis des Pêcheries ont retenu, dans le cas particulier du stock de sole de la Mer du Nord, zone où l'on pratique intensivement le chalutage à perche, que depuis 1972 on assiste à une augmentation régulière de l'effort de pêche ; ainsi, par rapport à 1978, l'effort développé en 1979 par les flottilles anglaises et hollandaises a augmenté de 12 à 15 % tandis que la capture par unité d'effort diminuait de 3 à 6 %. De plus, il est reconnu que pour reconstituer le stock surexploité et ramener la biomasse de géniteurs à un niveau correct, une réduction de la mortalité par pêche de 25 % est nécessaire, ce qui implique une diminution de l'effort de pêche.

Ces informations donnent une "idée" de l'influence du chalut à perche sur le fond mais ne fournissent pas de raisons suffisantes pour prouver qu'une destruction du fond et des espèces vivantes serait plus importante de la part des chalutiers à perche que des autres techniques employées comme les chaluts de fond à sole ou les dragues à coquille, certains allant même jusqu'à dire que la pratique du chalutage à perche entraînerait une accélération du développement en taille et en poids chez la sole. Il ne faut néanmoins pas négliger la surexploitation de certains stocks de soles qui demandent une réduction de l'effort de pêche et s'il n'y a peut-être pas de destruction de la part des chalutiers à perche, il ne faut cependant pas sous-estimer ce phénomène de surexploitation.

## CONCLUSION

Le chalutage à perche est une technique de pêche impressionnante par son chainage et par les moyens mis en oeuvre pour l'utiliser. Cette technique s'avère très efficace pour la capture des poissons plats et plus particulièrement de la sole, mais elle demande néanmoins des investissements considérables et occasionne des coûts d'exploitation élevés. Ses effets sur le fond, même non reconnus scientifiquement plus néfastes que ceux occasionnés par les autres techniques de pêche, ne suppriment pas le sentiment de destruction qui l'accompagne.

Il serait actuellement mal reçu d'abroger les tolérances anciennement accordées aux pêcheurs dunkerquois, certains de ceux-ci s'étant basés sur ces autorisations pour réaliser de nouveaux investissements approuvés par les autorités. Ceci n'empêche tout de même pas de faire respecter le maillage et les tailles marchandes réglementaires généralement peu respectées par les pêcheurs, ce qui pourrait avoir des conséquences néfastes sur les populations juvéniles de poissons.

Aucune étude approfondie n'ayant été faite sur la surexploitation ou la destruction des nurseries, il est difficile d'avancer des raisons objectives prouvant la nécessité de faire respecter la réglementation des 12 milles aux navires de pêche. Néanmoins, l'état des stocks de poissons plats laisse à penser qu'il n'est pas opportun de développer à nouveau l'effort de pêche de type artisanal actuellement en place, celui-ci étant en plus très mal accepté au sein de la profession.

Il ne faut pas non plus négliger le contexte européen car certains pays comme l'Angleterre, la Belgique et la Hollande qui pratiquent le chalutage à perche à l'échelle industrielle, exploitent les mêmes zones de pêche que certains chalutiers français auxquels la réglementation nationale interdit l'emploi de cette technique.

Cette interdiction, actuellement contraire à la réglementation européenne, met l'Administration française dans une position délicate vis-à-vis de ses pêcheurs. La plupart de ceux-ci n'apprécient guère cette méthode, son développement est peu probable, mais il est cependant préférable de prévoir les événements ou au moins les résoudre au moyen d'accords européens clarifiant la situation et surtout par une étude approfondie sur le "phénomène chalut à perche" au niveau national.

### BIBLIOGRAPHIE

- ANON, 1982.- Monographie des Pêches Maritimes de Dunkerque.-  
Affaires Maritimes.
- ANON, 1983.- Règlement n° 17/83 du Conseil du 25 janvier 1983  
prévoyant certaines mesures techniques de conservation des  
ressources de pêche.- Journal Officiel des Communautés  
Européennes, L. 258.
- CARPENTIER (A.), 1981.- La pêche dunkerquoise.- Rapp. interne  
I.S.T.P.M. Boulogne-sur-Mer.
- DE BOER (E.J.), 1969.- Beam trawling, a study on the resistance  
of a beam trawl and measurement of the forces acting upon  
the rigging.- Report of the 8<sup>th</sup> IF meeting, Lowestoff2930,  
avril 1969.
- FONTEYNE (R.), 1975.- Slijtageonderzoek van een boomnet voor tong.  
Mededelingen van het rijksstation voor zeevisserij (C.L.O. Gent)  
Publikatie n° 109.
- NEDELEC (C.), PORTIER (M.) et PRADO (J.), 1979.- Techniques de  
pêche.- I.S.T.P.M. Nantes, 140 p.
- VAN MIDDELEM (A.), 1972.- Proeven met een nieuw veiligheidssysteem.  
Mededelingen van het rijksstation voor zeevisserij (C.L.O. Gent)  
Publikatie n° 74.