

LES TAMBOURS A CHALUTS

par Marcel PORTIER

– Depuis 1954, les pêcheurs de la côte ouest des États-Unis utilisent des tambours enrouleurs pour leurs chaluts de fond traditionnels. Cette méthode a permis en particulier de réduire le nombre des hommes embarqués, tout en augmentant leur sécurité. Il est habituel de voir dans ces conditions, des chalutiers de 20 à 25 m et de 400 à 500 cv avec des équipages de 3 à 4 hommes.



FIG. 1. — Tous les bateaux classiques d'environ 300 cv utilisent des tambours enrouleurs de chalut (photo ISTPM).

Ces dix dernières années, le chalutage pélagique à un ou deux bateaux s'est développé chez les riverains de la Mer du Nord. La technique a abouti à l'utilisation de chaluts très grands, mesurant jusqu'à 150 m de long et possédant des mailles de 300 et 400 mm de côté à l'entêtur, donc encombrants et difficiles à manier. Tout naturellement on a fait appel à des tambours enrouleurs qui facilitent les manœuvres de filage et de virage du chalut.

Dans le but d'introduire cette technique en France, nous nous sommes rendus chez nos collègues du laboratoire d'Ijmuiden en Hollande pour nous documenter sur l'utilisation de ces tambours et afin d'en faire, dans le début de l'année 1972, l'installation et l'essai sur « La Pelagia », navire

de recherche de l'ISTPM. Les renseignements qui nous ont été fournis, d'une part, et les documents photographiques que nous avons rapportés, d'autre part, nous permettent d'ores et déjà de faire le point sur la question. —

I. - Caractéristiques principales des tambours enrouleurs de chaluts pélagiques.

En Hollande, tous les chalutiers pratiquant la pêche du hareng en bœufs utilisent des tambours enrouleurs (fig. 1). Ainsi les bateaux de moins de 300 cv dont les chaluts pélagiques ont un périmètre à l'ouverture équivalent à environ 1 000 mailles de 100 mm, ont des tambours de petite dimension (largeur 1,30 m, diamètre des flasques 0,90 m et du rouleau 0,25 m). Leur



FIG. 2. — Détail de l'installation d'un tambour sur un bateau à pêche latérale (photo Afdeling Technisch Onderzoek, Van de Directie van de Visserijen).

entraînement se fait simplement par l'intermédiaire d'un câble enroulé préalablement sur un des côtés du tambour (fig. 2). Ce câble est viré sur une des poupées du treuil à l'aide d'une poulie de renvoi.

Les bateaux de plus de 400 cv pratiquent toujours par paire et ont des chaluts plus grands, d'un périmètre équivalent à 1 200 ou 1 600 mailles de 100 mm de côté. Ils utilisent des tambours plus importants (largeur 2,10 à 2,50 m, diamètre des flasques 1,00 m et du rouleau 0,25 m) dont l'entraînement se fait par l'intermédiaire de moteurs hydrauliques ou électriques développant de 12 à 20 cv à 30 t/mn. La solution idéale est, d'après DE BOER, un moteur électrique entraînant des pompes hydrauliques qui jouent le rôle d'un réducteur souple et donnent la possibilité de contrôler la vitesse du tambour de 0 à 30 t/mn tant au filage qu'au virage du chalut.

Il est à signaler l'intéressant essai du « Tridens », navire de recherche de l'Institut des Pêches

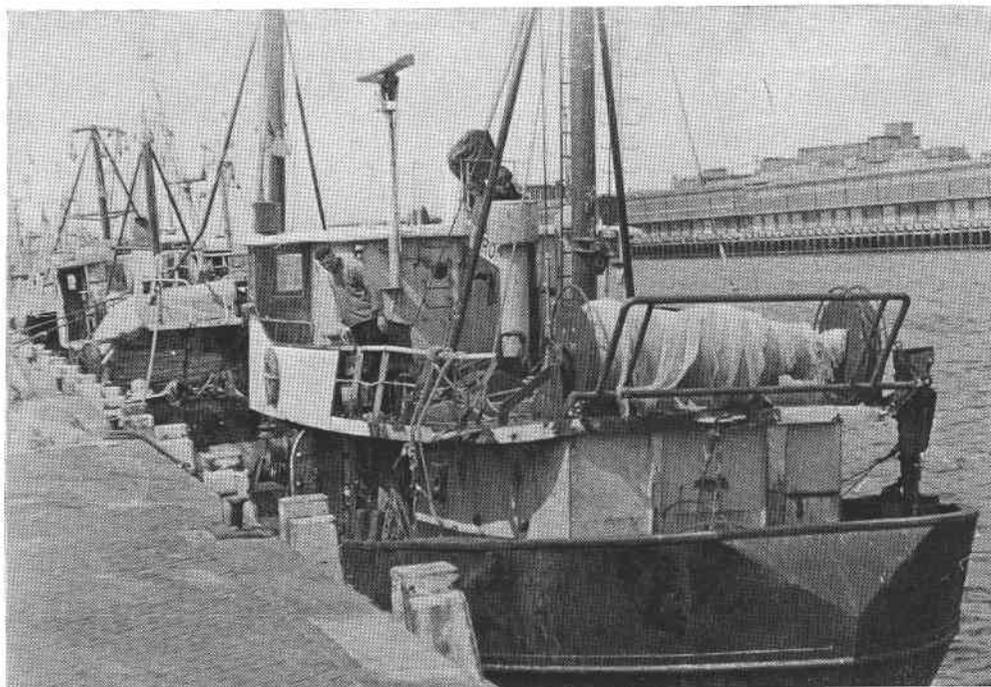


FIG. 3 et 4. — *Tambour installé au-dessus du château arrière.* On remarque le cadre en tube métallique qui sert de guide ainsi que l'arrière tronqué du bateau. Un chalut de dimension respectable et possédant des grandes mailles à l'entête, prend peu de place sur le tambour (photo ISTPM).

néerlandais (1 800 cv) qui possède un tambour de 3 m de largeur, le diamètre des flasques étant de 1,50 m et celui du rouleau de 0,40 m. Entraîné par un moteur électrique de 30 cv à 1 500 t/mn,

accouplé à un réducteur hydraulique au 1/125, ce tambour permet la manœuvre de grands chaluts pélagiques de périmètre équivalent à 2 000 mailles de 100 mm de côté.

Bien que de l'avis des utilisateurs cette puissance paraisse un peu juste, on peut constater que la force nécessaire pour actionner un tambour à chalut varie de 12 cv pour un chalut pélagique de 1 200 mailles à 30 cv pour un 2 000 mailles. C'est une dépense d'énergie minime en comparaison des avantages énormes qu'apporte l'emploi d'un tambour enrouleur principalement dans le cas des chaluts possédant des mailles de grande dimension à l'entête. Le chalut est filé et viré sous tension et se présente toujours « clair ».

II. - Installation des tambours à bord des navires.

Suivant la conception du navire, classique pêchant par le côté ou pêche arrière, plusieurs solutions peuvent être envisagées pour placer un tambour à bord. Toutefois, jusqu'à ce jour les installations qui ont été faites sur des navires, européens tout au moins, sont venues s'ajouter à des

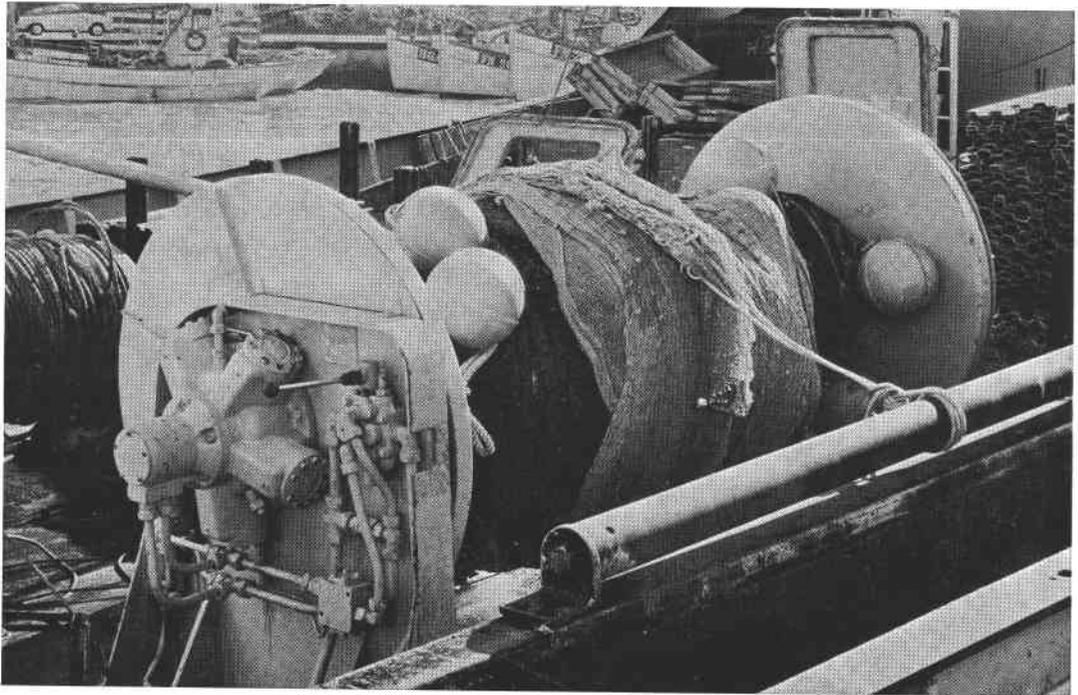


FIG. 5. — Tambour installé en travers sur le pont d'un chalutier norvégien (photo Afdeling Technisch Onderzoek. Van de Directie van de Visserijen).

équipements existants. Il est possible d'imaginer que dans l'avenir l'installation du pont de pêche d'un chalutier moderne se fera autour d'un ou plusieurs tambours.

Actuellement les petits bateaux hollandais classiques ont pour leurs chaluts bœufs pélagiques des tambours installés sur la plage arrière, le plus souvent au niveau du pont. Cela nécessite évidemment un tableau arrondi, sans aspérités. La manœuvre semble facilitée par un guide rudimentaire fait d'un simple fer rond de la largeur du tambour (fig. 1 et 2).

Certains bateaux un peu plus forts ont leur tambour placé au-dessus du château arrière et on peut voir (fig. 3 et 4) que l'armateur d'un de ces bateaux à arrière pointu n'a pas hésité à tronquer sa poupe pour faciliter les manœuvres du chalut.

Il faut aussi signaler sur certains navires norvégiens, suédois et danois des tambours disposés en travers du pont principal en avant de la passerelle. Un rouleau encastré dans la lisse permet la mise à l'eau et l'embarquement du filet (fig. 5).

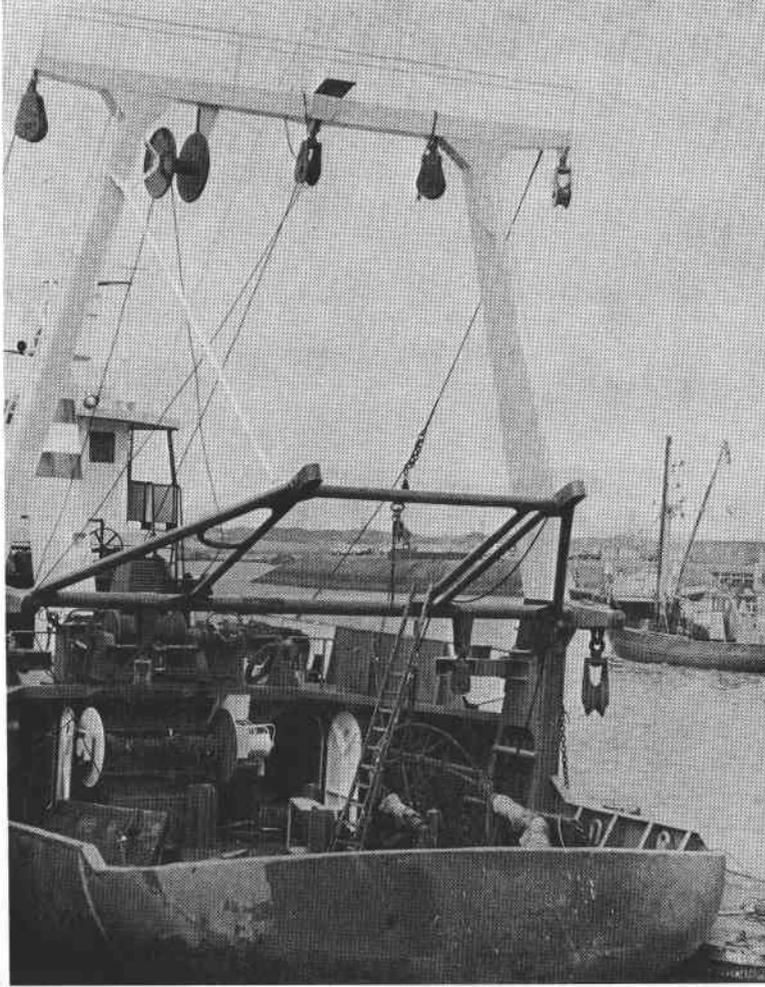


FIG. 6. — Navire pêche arrière à portique fixe dont la plage arrière est réduite (photo ISTPM).

Les bateaux pêche arrière hollandais ont pratiquement tous un portique fixe et une plage arrière très réduite. Pour ces chalutiers, qui font la pêche du hareng une bonne partie de l'année au pélagique, le tambour est la solution idéale. Il est placé à l'avant du pont de pêche et son encombrement est insignifiant (fig. 6 et 7). Un guide constitué d'une barre horizontale et de deux chandeliers, ainsi qu'un rouleau sur le tableau arrière facilitent les manœuvres.

Sur le « Tridens », navire de recherche, le tambour d'essai a été installé sur le pont de pêche

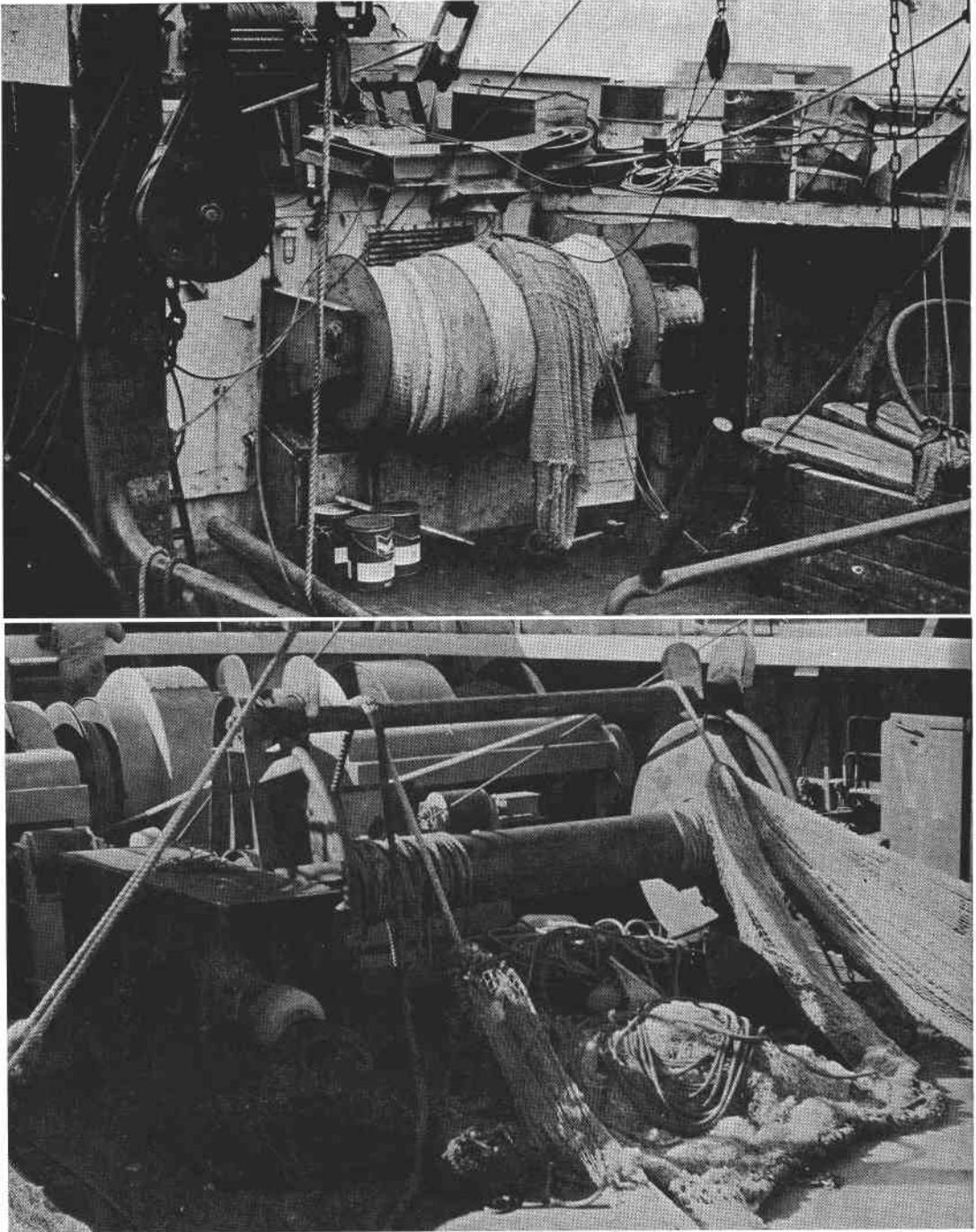


FIG. 7 et 8. — Navire pêche arrière, portique fixe, plage arrière réduite, le tambour permet l'emploi de grands chaluts (en haut). Sur le « Tridens », navire de recherche hollandais, le tambour est placé sur la plage arrière, devant le treuil (en bas). (photos ISTPM).

entre le treuil et le tableau arrière (fig. 8). On voit qu'au virage un grand chalut pélagique se présente correctement (fig. 9).

Nous signalerons encore le cas du navire « G.O. Sars » (3 200 cv) de l'Office des Pêches norvégien qui possède une installation intéressante de tambour pour son chalut pélagique. En effet, celui-ci est installé entre les montants d'un portique à une hauteur d'environ 2 m au-dessus du pont de pêche qui reste dégagé pour les manœuvres des chaluts de fond.

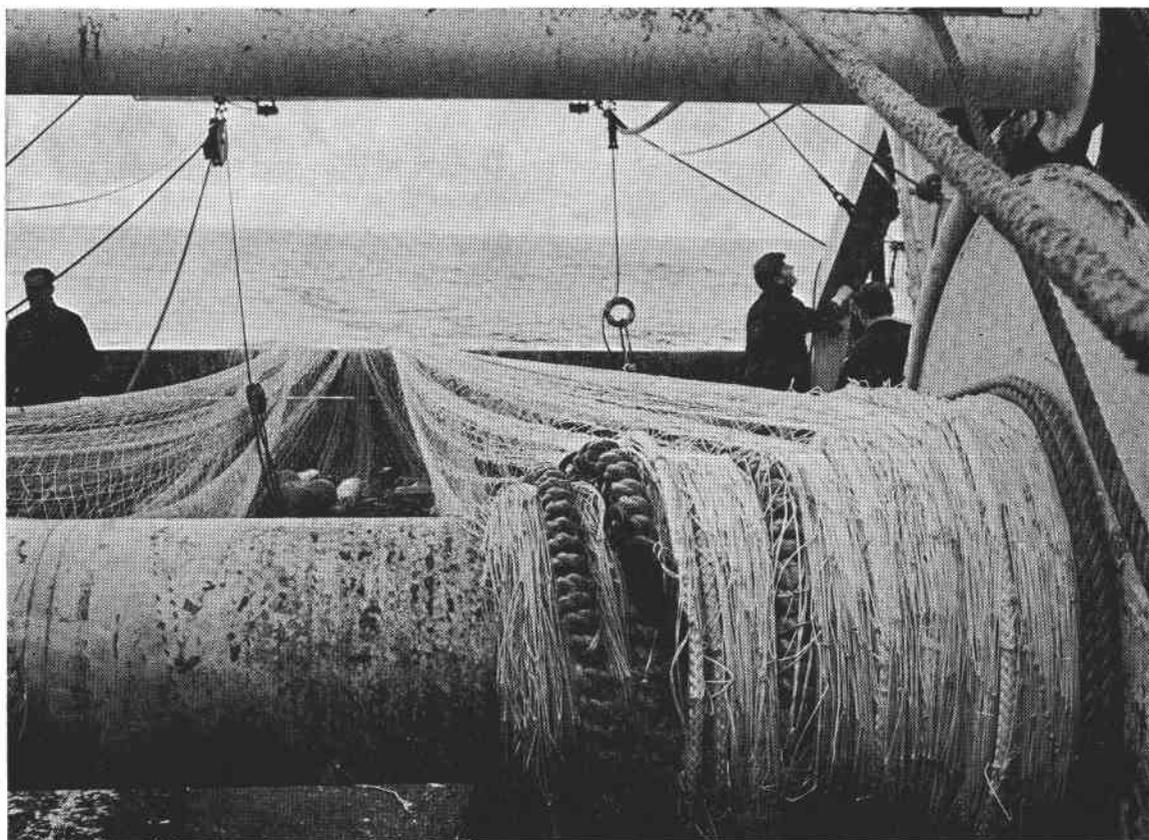


FIG. 9. — Virage d'un chalut pélagique sur le « Tridens » (photo Afdeling Technisch Onderzoek, Van de Directie van de Visserijen).

III. - Manœuvres de filage et de virage du chalut pélagique avec un tambour.

D'une manière générale les tambours des chalutiers hollandais sont simplement munis de deux dormants de nylon de fort diamètre, terminés par des mousquetons. Dans le cas de bateaux travaillant par paires, lorsque le chalut est filé, les bras sont maillés aux extrémités des bouts libres et virés au treuil de façon à permettre le dégagement des mousquetons. La manœuvre est ensuite celle qui est habituelle aux bœufs.

Pour un chalutier travaillant seul, deux cas sont à envisager, par exemple, pour la rentrée du chalut pélagique.

a) Si le bateau possède des treuils auxiliaires de bras, ceux-ci sont virés et le chalut est maillé aux dormants du tambour lorsque les pointes d'ailes arrivent à bord.

b) Si le bateau ne possède pas de treuils auxiliaires de bras, on peut virer ceux-ci directement sur le tambour. Avec certains aménagements du rouleau, tels qu'une gorge ou des flasques guidant l'enroulement des bras aux deux extrémités du tambour, il est possible de réaliser cette manœuvre avantageuse qui permet de laisser, aux potences, les panneaux sur les funes.

De plus, les Hollandais ont supprimé presque totalement le boulage de la corde de dos. Seules une douzaine de boules en filière au carré permettent, au filage, de séparer la ralingue du dessus de celle du dessous ; l'enroulement du chalut sur le tambour s'en trouve facilité. Par contre, dans tous les cas il est nécessaire de démailler les contrepoids qui se trouvent au bout des bras inférieurs dans le chalutage à deux bateaux ou aux extrémités des ailes du dessous dans le cas d'un bateau travaillant seul.

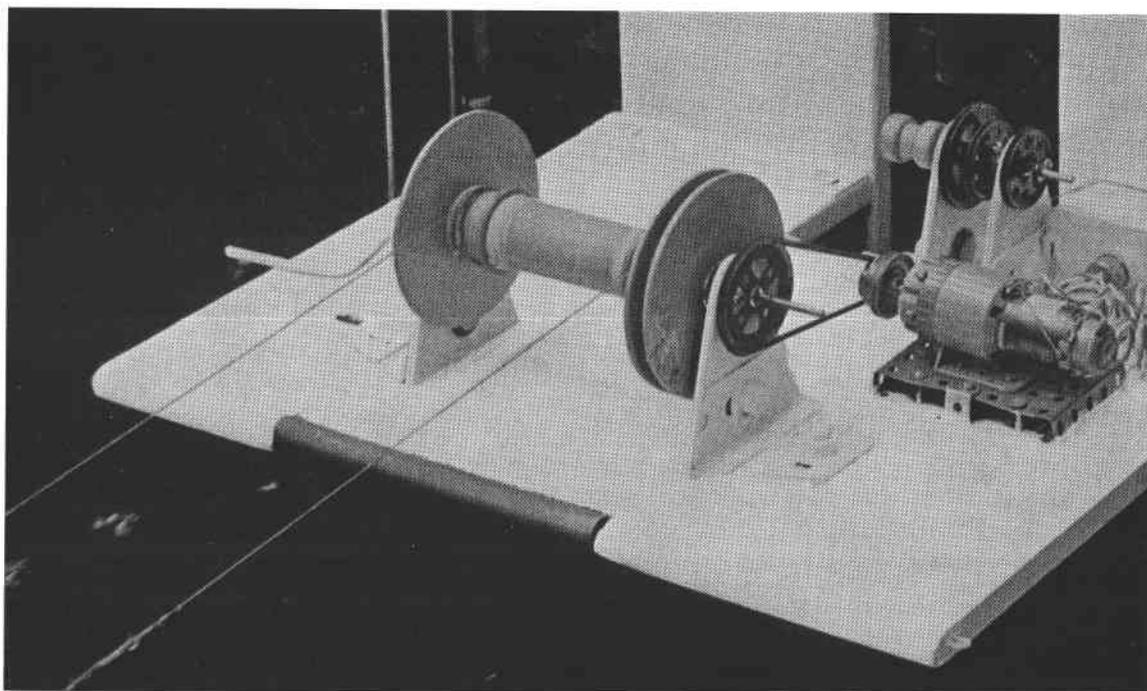


FIG. 10. — *Maquette de tambour à chaluts* ; on remarque les petites flasques qui guident l'enroulement des bras (photo ISTPM).

Enfin, le netzsonde, appareil indispensable pour la pêche pélagique, doit lorsqu'il fonctionne avec un câble être placé sur le chalut seulement au cours du filage et retiré au virage avant que le carré soit enroulé sur le tambour. Toutefois, il existe des netzsondes sans câble ou des prises étanches faciles à connecter qui devraient permettre de supprimer cette manœuvre.

IV. - Etude d'une maquette de tambour en bassin d'essai et projet d'installation sur « La Pelagia ».

Nous avons réalisé, au bassin d'essai de la Chambre de Commerce de Boulogne-sur-Mer, un modèle de tambour dont les dimensions sont les suivantes : largeur 12 cm, diamètre des flasques 8 cm et du rouleau 2,5 cm, ce qui représente au 1/20 un tambour de 2,40 m de large avec des flasques de 1,60 m et un rouleau de 0,50 m de diamètre.

Le modèle réduit est entraîné par un moteur électrique fonctionnant sur piles et possédant un réducteur. Le rouleau est muni de deux petites flasques à chacune de ses extrémités qui facilitent l'enroulement des bras (fig. 10). La maquette d'un chalut pélagique (fig. 11) ainsi que celle d'un

semi-pélagique qui représente au 1/20 un chalut de 35 m de corde de dos et 42 m de bourrelet,

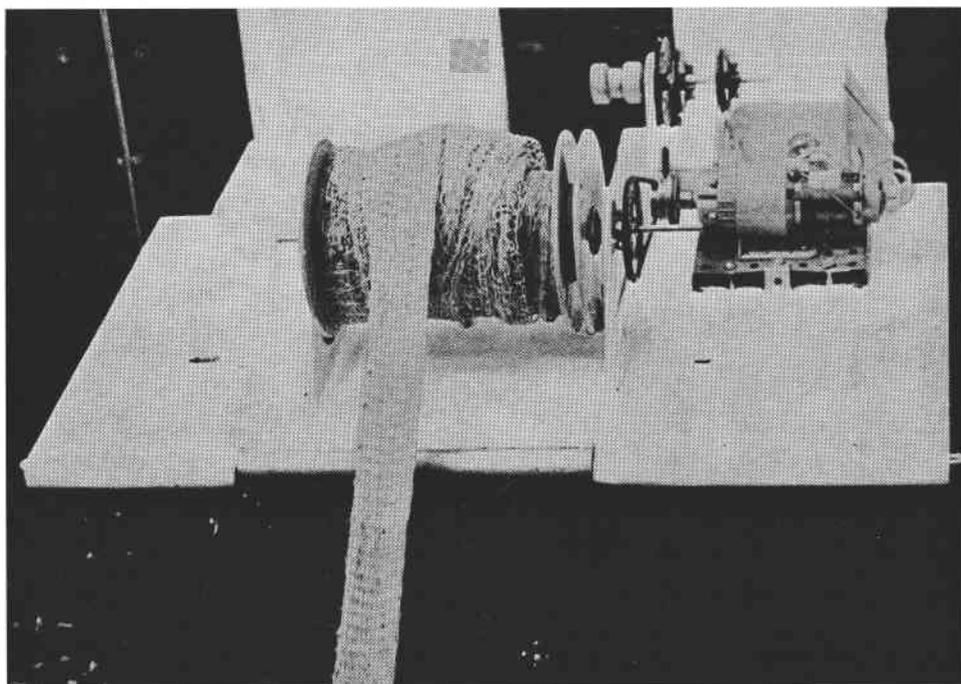
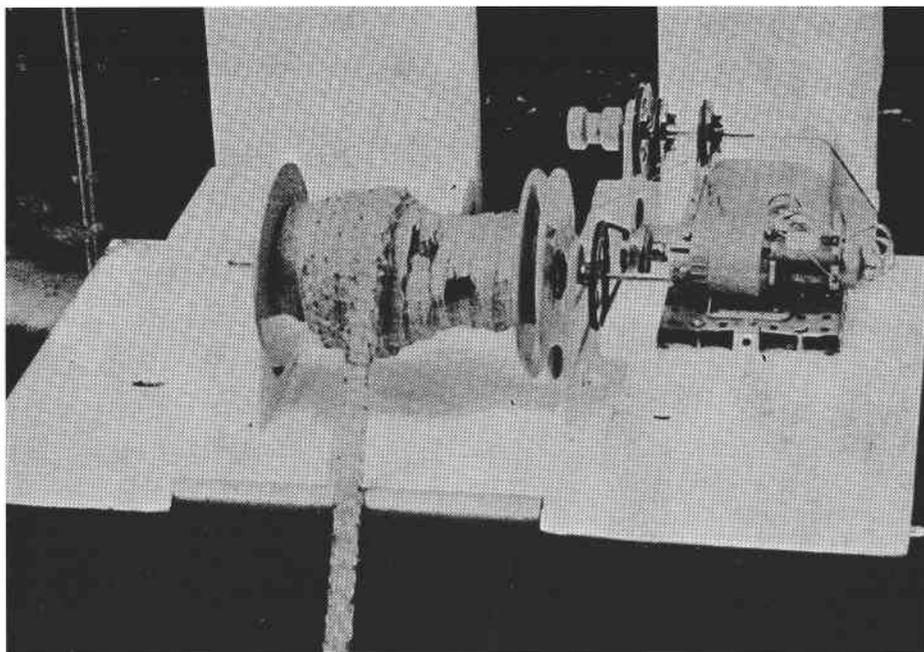


FIG. 11 et 12. — *Les chaluts semi-pélagique et pélagique s'enroulent correctement sur la maquette du tambour (photo ISTPM).*

s'enroulent correctement (fig. 12) sans qu'il soit nécessaire d'intervenir.

Par ailleurs, nous avons l'intention d'effectuer sur le navire de recherche « La Pelagia » l'ins-

tallation d'un tambour dans le courant de l'année 1972 afin d'en faire les essais à la mer. Moyennant certaines modifications du bateau, ce dispositif devrait permettre d'utiliser des chaluts pélagiques de grandes dimensions dans les meilleures conditions.

Ainsi, d'une part, grâce à l'emploi de mailles de 200 à 400 mm de côté qui permettent de calculer des chaluts de grande dimension, mais d'une traînée relativement faible, la pêche pélagique pourrait être permise aux bateaux de moyen tonnage. D'autre part, les avantages que présentent les tambours pour la manœuvre et le stockage des filets devraient intéresser les plus grands navires qui pratiquent différents types de chalutage.
