

# La pêche du thon à la senne tournante aux États-Unis

O. R. S. I. O. M.  
Collection de Référence  
N° B 15117

par Michel ANGOT

maître de recherche à l'O. R. S. I. O. M.,  
chef du centre d'océanographie et des pêches de Nosy-Bé (Madagascar)

Les descriptions ci-après du matériel de pêche et de sa manœuvre résument les observations faites par l'auteur en 1956 ; il prit alors part à une campagne de pêche du Western Monarch, « purse seiner » américain basé à San Pedro (Californie) d'une longueur de 21 m et d'une puissance mécanique de 250 ch. A cette époque, la plupart des « seiners » étaient de caractéristiques voisines et ramenaient au port environ 100 t de thon après des campagnes de pêche de 10 à 70 jours dans les eaux du Pacifique entre le sud de la Californie et les îles Revilla Gigedo, situées au large de la côte mexicaine. Les filets étaient encore, en très grosse majorité, en coton, comme celui ici décrit. L'utilisation du nylon n'en était qu'au stade expérimental, de même d'ailleurs que celle du « Power block » pour le hissage de la senne. Depuis lors, nylon et « power block » se sont généralisés à la presque totalité de la flotte de « seiners » dont on sait que le nombre d'unités croît sans cesse.

La pêche à la senne tournante nécessite un ensemble de matériel qui peut être classé en deux grands ensembles : d'une part le filet et ses accessoires, d'autre part les installations du bord. Nous étudierons ceux-ci avant la description détaillée de la manœuvre de la pêche.

## LE FILET ET SES ACCESSOIRES

Le filet utilisé est la senne tournante ou « purse seine ». C'est essentiellement un long rectangle de filet muni d'une ralingue supérieure ou corde des lièges et d'une ralingue inférieure ou corde des plombs. La flotte américaine de « purse seiners » emploie des sennes parfois légèrement différentes les unes des autres. Les différences portent sur la longueur du filet, sa chute et la taille des mailles. Ces variations sont cependant faibles, si faibles que nous nous bornerons ici à l'étude du filet utilisé à bord du Western Monarch en mentionnant au passage les quelques variations qu'il est possible de rencontrer.

## Allure générale du filet (figure 1 et figure 2)

La majeure partie du filet est faite de mailles de 11,2 cm (4 1/2 inches) — on peut aussi employer des mailles de 10,6 cm (4 1/4 inches) — en coton de 42 brins (threads) certains utilisent le coton de 48 brins. Toutes les indications de taille des mailles doivent s'entendre « maille étirée » (« stretched ») et neuve, c'est-à-dire avant tout rétrécissement consécutif à l'immersion. Le filet de cette sorte se vend par bandes de 100 mailles de profondeur sur 95 à 100 brasses (« strips »), ce qui donne à la senne une profondeur de 400 mailles, soit à peu près 15 mètres lorsque les mailles sont étirées.

Au bas de ces 15 mètres, on place alors une bande de filet construit en mailles de 20 cm (8 inches) faites de coton de 72 brins. Cette bande a une profondeur égale à 75 mailles soit 15 mètres, mailles étirées. L'ensemble de la nappe de filet fait donc 45 + 15 = 60 mètres de profondeur, ou approximativement 33 brasses.

La ralingue supérieure, ou corde des lièges (« cork line ») est une corde de maille de 5 cm (2 inches). La tendance était déjà de la remplacer par une corde de nylon : on utilise alors une corde de 1,4 cm (9/16 inch.).

Les flotteurs employés par les Américains sont de deux sortes, soit en liège, soit faits de matière plastique. Les premiers sont les « portuguese corks » et ont un diamètre de 18 cm (6 inches). Les seconds sont appelés « Spongex », du nom de la compagnie qui les fabrique, et ont le même diamètre. Dans les deux cas, le diamètre du trou central doit évidemment correspondre au diamètre de la corde des lièges. Les flotteurs Spongex sont de plus en plus appréciés étant donné d'une part leur très grande flottabilité qui reste la même quelle que soit la durée d'immersion, d'autre part, leur remarquable solidité qui les fait résister à de nombreux chocs sans se casser ou s'effriter à l'instar des lièges.

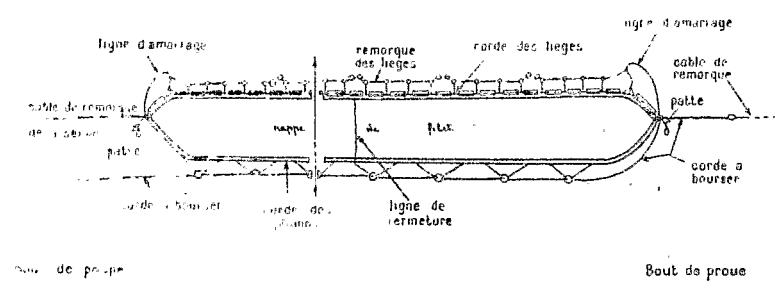


Figure 1 — Aspect general de la senne tournante — Le gréement représenté est celui de l'engin au moment de sa mise à l'eau.

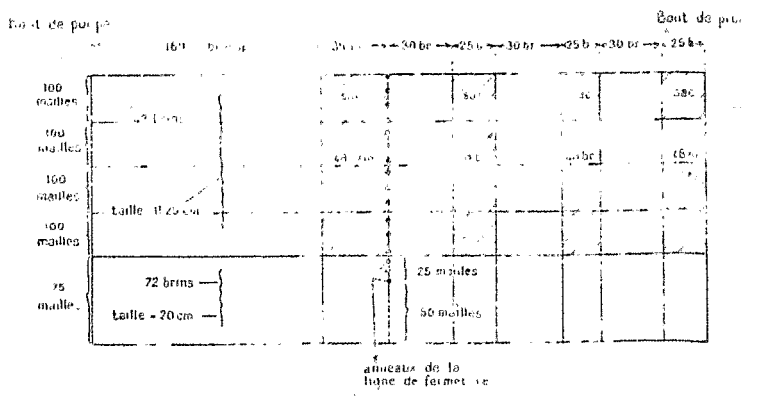


Figure 2. — Le filet d'une senne tournante pour la capture des thonidés.

15117

La ralingue inférieure, ou corde des plombs (« lead line »), est une chaîne galvanisée de 0,78 cm (5/16 inch.). C'est à partir d'elle que sont fixés les anneaux dont nous verrons les détails de fixation plus loin.

Les deux ralingues sont reliées aux mailles du filet par des amarrages en fil de manille. Les amarrages de la corde des lièges sont faits en fil de 0,6 cm (1/4 inch.) tandis que ceux de la corde des plombs sont faits en fil de 0,45 cm (3/16 inch.). Les amarrages sont toujours noués sur les cordes alors qu'ils coulissent librement dans les mailles du filet. En ce qui concerne la corde des plombs, on place un nœud d'amarrage tous les cinq maillons de chaîne. Signalons enfin que ces fils d'amarrage sont tous traités avant d'être utilisés : leur appellation anglaise est « twine tared manila ».

Après cet aperçu sur l'allure générale de la senne comprenant une nappe de filet munie de deux ralingues nous allons passer aux descriptions détaillées de chacun de ces trois constituants.

### Détails de la nappe de filet (figure 2)

Le filet du *Western Monarch* a donc 60 m de chute. Sa longueur est d'environ 650 m (360 brasses). Cependant le filet n'est pas exactement identique tout le long de cette longueur.

Il faut d'abord préciser que toute senne tournante possède un sens propre qui dépend de sa situation par rapport au bateau. Il y a une extrémité qui se trouve près de la proue, une autre près de la poupe du navire après que le filet a été mis à l'eau. Dans toutes les descriptions qui vont suivre, j'appellerai « bout de proue » et « bout de poupe » les extrémités du filet définies comme ci-dessus. Autrement dit, le « bout de proue » est le premier largué au moment de la mise à l'eau ; après complétion du cercle, c'est celui qui est amarré sur la proue du navire.

Partant du bout de poupe, la nappe de filet comprend d'abord 288 m (160 brasses) de filet typique tel que décrit dans le paragraphe précédent. La longueur restante, soit 200 brasses est faite d'une succession de mailles aux caractéristiques variables. Au milieu du filet classique se trouvent quatre bandes de filet différent, mais semblable, qui isolent entre elles trois bandes de filet classique. Chacune des bandes de filet différent peut être appelée sac (« bunt ») étant donné, comme nous le verrons, leur rôle dans la pêche.

La senne tournante comprend donc quatre sacs qui se répartissent de la manière suivante au long du filet. Après les 288 m de filet classique à partir du bout de poupe, on rencontre, en se dirigeant vers le bout de proue : un sac de 63 m de long (35 brasses), une bande de filet classique de 54 m (30 brasses), un sac de 45 m (25 brasses), une bande de filet classique de 54 m, un sac de 45 m, une bande de filet classique de 54 m et enfin un dernier sac de 45 m dont l'extrémité est en même temps le bout de proue de la senne tournante.

Lorsque le filet classique est fait en coton de 42 brins, les sacs sont fabriqués en fil de 48 brins, la taille des mailles restant identique. Dans le cas où l'on fait usage du filet de 48 brins pour le filet ordinaire, les sacs sont en coton de 54 brins.

Le premier sac à partir du bout de poupe, en même temps le plus grand de tous, est muni, le long de son extrémité verticale la plus proche du bout de proue, d'un appareillage que les Américains appellent « zipper ». La traduction littérale de ce mot est « fermeture éclair » ; nous emploierons ici le terme de « ligne de fermeture ».

C'est une corde de nylon de 1,4 cm (9/16 inch.) qui court depuis la corde des lièges jusqu'à la corde des plombs et rejoint même la « purse line ». Il faut la faire assez longue pour que, amarrée à ses deux extrémités, elle possède encore 5,4 m (3 brasses) de mou. Son rôle est de pouvoir être utilisée pour séparer la senne en deux poches indépendantes, l'une voisine du bout de poupe, l'autre du bout de proue. Pour que cette ligne agisse toujours au même endroit de la senne, elle coulisse à l'intérieur d'anneaux fixes à demeure le long de la chute du filet au niveau de la bordure antérieure du premier sac.

Les anneaux, de fer galvanisé, ont 10 cm de diamètre (4 inch.). Ils sont placés verticalement tous les 1,8 m (6 feet) le long du filet jusqu'à la 25<sup>e</sup> maille de la bande inférieure de filet à mailles de 20 cm. Il reste donc cinquante mailles libres de ce même filet au bas de la senne (voir la figure 2).

Ces anneaux exercent une forte traction sur le filet au moment où on tire sur la ligne de fermeture. Il faut donc qu'à leur niveau, la senne soit solidement renforcée. Le long de toute cette longueur, et par dessus les mailles de coton de la senne, on place une bande de filet fait avec de la tresse de nylon semblable à celle utilisée pour la fabrication des cordes de parachute. La bande de filet est large de cinq mailles mesurant chacune 12,5 cm (5 inch.) lorsqu'étirée. Cette bande s'étend aussi au niveau des cinquante dernières mailles de la senne le long desquelles aucun anneau n'a été fixé.

### Détails de la bordure supérieure de la senne (figure 3)

La longueur de la corde des lièges est déterminée de la façon suivante. Une fois la nappe de filet entièrement assemblée, on l'étend sur le sol par tranches de dix brasses et, à chaque section on lui fait correspondre dix brasses de corde en ajoutant à ces dernières une longueur de mou correspondant à dix mailles si la corde des lièges est une corde en manille, et à vingt mailles si cette même corde est en nylon.

Les flotteurs sont alors enfilés et groupés par trois. On fait encore des séries de douze flotteurs comprenant chacun quatre groupes de trois unités. Chaque série est séparée de sa voisine par un intervalle raisonnable. De plus, avant et après chaque ensemble de quatre séries de douze flotteurs (quelquefois six) on fixe sur la corde des lièges une patte longue de 60 cm (2 feet) en corde de manille de 4,1 cm (1 3/4 inch.). Chacune de ces pattes se termine par un anneau métallique en fer galvanisé de 10 cm (4 inch.) de diamètre.

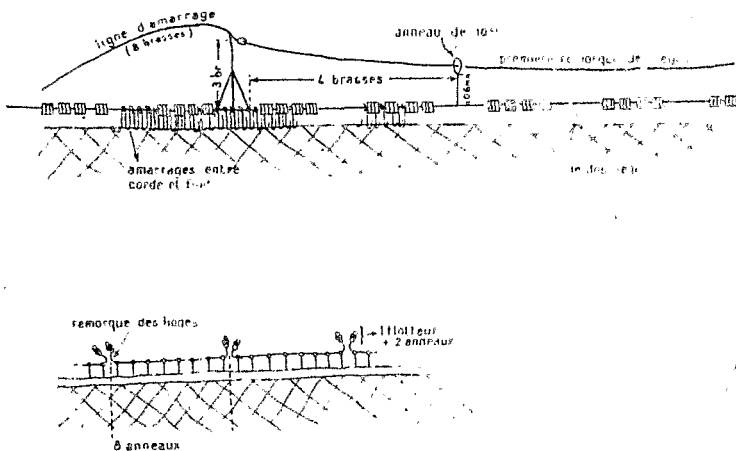


Figure 3. — La bordure supérieure d'une senne tournante. — La liaison entre la ligne d'amarrage et la première remorque des lièges est celle réalisée au moment de la mise à l'eau de l'engin.

Ceci fait, la corde des lièges se trouve donc munie de ses flotteurs et est en plus hérissée de pattes qui portent les anneaux. On compte alors huit de ces anneaux et chaque groupe de huit est réuni par une corde de manille qui coulisse librement dans les anneaux. Chaque extrémité de la corde se termine par un flotteur situé entre deux anneaux de 10 cm. La longueur de chaque corde est en moyenne de 45 m (25 brasses) de mou. Les plus longues sont les cordes voisines des extrémités, la plus proche du bout de poupe ayant 15,6 m (12 brasses) de plus que la longueur de filet qu'elle limite, la plus proche du bout de proue ayant 14,4 m (8 brasses) de plus que cette même longueur tandis que la seconde à partir du bout de proue a seulement entre 10,8 et 14,4 m (6 à 8 brasses) de mou. On peut appeler chacune d'entre elles du nom de « remorque des lièges » (« cork tow line »). Les remorques des lièges sont des cordes de 5,6 cm (2 1/4 inch.) sauf les trois plus proches du bout de proue de la senne qui ont 7,5 cm (3 inch.). Les deux plus antérieures ont encore une autre variation par rapport aux autres : les deux ou trois brasses qui constituent leur extrémité la plus voisine du bout de poupe de la senne sont faites en chaîne galvanisée de 0,78 cm (5/16 inch.).

Chaque extrémité de la senne est encore pourvue d'une autre corde, la ligne d'amarrage (« breast line »), dont le rôle est de maintenir solidaires chaque bout du filet et l'extrémité correspondante du navire, poupe ou proue. Les deux lignes d'amarrages sont identiques, faites en corde de manille de 8 cm (3 1/4 inch.) et longues d'environ 15 m (8 brasses). Il est important de les fixer au bon endroit sur la senne. La fixation est faite sur la corde des lièges par l'intermédiaire d'une bride à trois pattes très solides. Celles-ci sont placées de telle sorte que la distance entre le bout de la senne et la ligne d'amarrage soit inférieure de 1,8 à 2,4 m (6 à 8 feet) et la distance entre une extrémité du navire, poupe ou proue, et la croissette (« davit ») par où la traction sur la ligne à boursier est transmise. Cette distance est évidemment variable avec chaque navire ; il faut en tenir compte au moment de la construction de la senne.

#### Détails de la bordure inférieure de la senne (figure 4)

La chaîne de la corde des plombs sert de point d'attache aux brides supportant les anneaux dans lesquels coulissent la ligne à boursier (« purse line »). La longueur de la corde des plombs est déterminée de la manière suivante. Pour chaque 18 m (10 brasses) ou encore 60 feet, de la corde des lièges, celle-ci étant allongée et tendue sur le sol, on met 17,4 mètres (58 feet) de corde des plombs.

Les brides des anneaux sont en chaîne galvanisée de 0,6 cm (1/4 inch.). Elles ont 5,4 m (18 feet) de long puisque chacune des pattes conduisant de la corde des plombs aux anneaux à 2,7 m de long (9 feet). Entre chaque bride, il y a 5,4 m de corde des plombs entièrement libres tandis que les deux extrémités d'une même bride sont fixées sur la ralingue inférieure

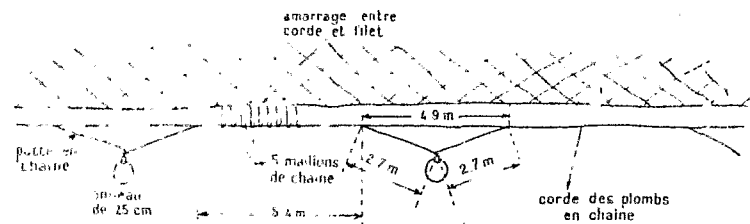


Figure 4. — La bordure inférieure d'une senne tournante.

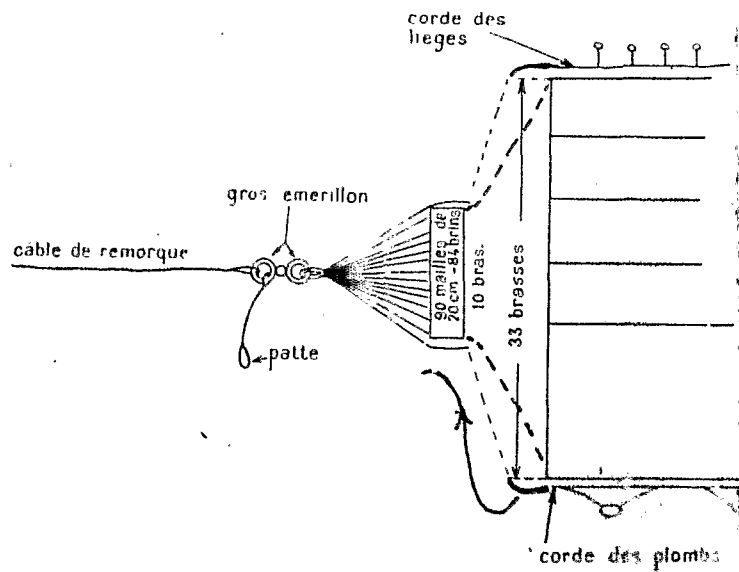


Figure 5. — Extrémité d'une senne tournante montrant schématiquement la liaison entre la nappe de filet et l'émerillon terminal. La figure représente le gréement du bout de poupe de la senne.

avec un intervalle entre les deux fixations égal à 4,95 m (16 1/2 feet), soit 45 cm (18 inch.) de moins que la longueur totale de la bride.

L'anneau supporté par la bride est en fer galvanisé et son diamètre est de 25 cm (10 inch.). Il est fixé au milieu de la bride par l'intermédiaire d'un petit anneau ou d'une manille. Cependant, il est utile de relier le gros anneau et la manille par une solide ligature en tresse de nylon qui, tout en étant d'une solidité à toute épreuve, peut être aisément tranchée au couteau si le besoin s'en fait sentir.

La ligne à boursier coulisse dans les anneaux de la senne tournante. Elle est faite en câble galvanisé de 1,4 cm (9/16 inch.) formé de six torons de vingt-quatre brins. Ceci est au moins le câble utilisé à bord du *Western Monarch* qui possède à bord un treuil perfectionné. Sur les navires employant encore le vieux modèle de treuil, il est préférable d'employer un câble plus fort que celui ici mentionné.

La longueur de la ligne à boursier est de 900 m (500 brasses). Cependant, il existe une zone de cette ligne faite en un câble de caractéristiques différentes. Là encore, nous parlerons du bout de proue de la senne qui est le premier largué au moment où on donne un coup de filet.

En partant du bout de proue, les 225 premiers mètres (125 brasses) de la ligne à boursier sont en câble de 1,4 cm tel qu'indiqué plus haut. Ensuite, on trouve 108 m (60 brasses) de câble plus résistant de 1,5 cm (5/8 inch.). Après quoi, le reste de la ligne est fait en câble de 1,4 cm.

Le raccord des 125 brasses du bout de proue avec les soixante brasses de câble plus résistant se fait par l'intermédiaire d'un anneau qui, fendu dans sa longueur, peut aisément s'ouvrir lorsque le moment est venu de le faire.

#### Détails des extrémités de la senne (figure 5)

On prépare une bande de filet aux mailles de 20 cm (8 inch) en coton de 84 brins dont les dimensions sont 18 m (10 brasses) de long et 1,8 m (1 brasses) de large. On fait alors correspondre les 60 m de la senne aux 18 m de la bande de filet et on relie ces deux longueurs également, c'est-à-dire qu'une brasses de la bande de filet est reliée à 3 1/3 brasses de la senne.

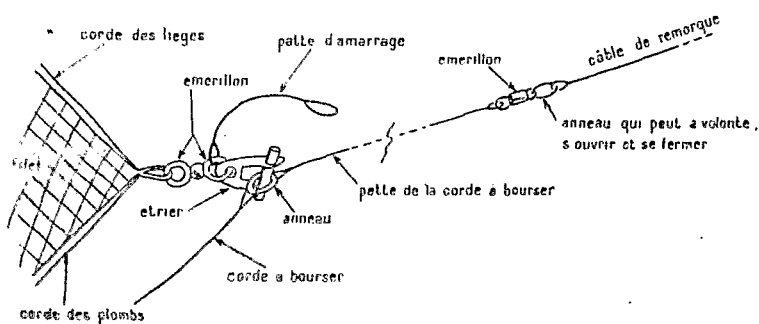


Figure 6. — Grèement du bout de proue d'une senne tournante au moment où le hissage de l'engin à bord du navire va débiter.

On prend alors un gros émerillon de 3,1 cm (1 1/4 inch) qu'on relie aux 18 m du bout de la senne par des boucles d'amarrage en corde de manille de 0,9 cm (3/8 inch) ou 0,78 cm (5/16 inch). Chaque boucle d'amarrage passe dans quatre mailles de la bande de filet de 18 mètres de chute (dont le nombre de mailles est 90)

La réduction étant ainsi effectuée, il ne reste plus qu'à solidement fixer à l'anneau de l'émerillon la corde des lièges et la corde des plombs après qu'elles aient été placées en bordure de l'extrémité de la senne.

### Détails du bout de proue de la senne (figure 6)

Le bout de proue de la senne a des particularités qui sont indispensables, comme on le verra plus tard, pour la manœuvre du filet. Le gros émerillon qui termine la senne est ici porteur d'une très forte pièce métallique inoxydable, le plus souvent en bronze, dont l'allure affecte la forme d'un fer à cheval qui serait fermé à son ouverture par une solide goupille. Celle-ci coulisse dans l'épaisseur même de la pièce de bronze : nous appellerons désormais cet ensemble étrier.

Le gros émerillon sert encore de point d'attache à une patte métallique de 1 mètre de long environ faite en gros câble de 1,5 cm (5/8 inch) et terminée par une boucle.

Par ailleurs, le bout de proue de la corde à boursier possède aussi des particularités en rapport avec celles qui viennent d'être décrites. Le câble terminal de 1,4 cm (9/16 inch) est relié par une épissure sur un anneau dont les diamètres permettent l'introduction dans l'étrier et le passage, intérieurement, de la goupille. Cet anneau est prolongé par une patte de même câble terminée par un gros émerillon porteur d'un anneau fendu longitudinalement pour pouvoir être ouvert ou fermé à volonté. C'est sur lui, on le verra, que vient se fixer le câble de remorque du bout de proue

## LES INSTALLATIONS DU BORD

La manœuvre de la senne tournante ici décrite nécessite un ensemble d'installations à bord du navire qui veut pratiquer ce mode de pêche. Ce sont : les embarcations annexes (« skiffs »), le treuil (« winch »), la croisette (« davit »), le mât de charge (« boom »), la table tournante (« turntable »), le rouleau pour câble de remorque (« towline »).

### Les embarcations annexes

Les « purse seiners » américains ont tous deux embarcations annexes, un grand canot à moteur (« skiff ») et une petite plate à rames (« small skiff »)

### A. Le canot à moteur (figure 7) :

Cette embarcation est de grande taille, avec une forme très particulière qui en fait un bateau aux qualités marines à peu près nulles mais très bien adapté au travail qu'on lui demande.

Il est long d'environ 7 m (23 feet) ; le tableau arrière du canot fait 3,3 m (11 feet) ; la plus grande largeur du bateau est seulement à 1,2 m (4 feet) du tableau arrière et atteint 3,6 m (12 feet), soit plus de la moitié de la longueur totale. La construction doit être très solide. Les bordés sont en général faits en planches de 2,5 cm (1 inch) d'épaisseur.

La propulsion du canot est assurée par un moteur marin à essence (Chrysler de 90 ch sur le *Western Monarch*). Ce moteur est situé à peu près au milieu de l'embarcation tandis que l'arrière est occupé par les réservoirs à essence contenant quelques 250 l (60 gallons) de carburant. Comme sur la grande majorité des canots à moteur américains, la direction est assurée par un gouvernail qui se manœuvre à l'aide d'un engin en tout point comparable à un volant de voiture. Ce volant est au voisinage immédiat du moteur.

Le moteur entraîne aussi un cabestan placé légèrement sur tribord. À bâbord, faisant face à celui-ci se trouve une bitte de remorquage très solidement construite.

L'hélice du canot est entourée de baguettes métalliques rapprochées l'une de l'autre formant cage, ou panier (« basket »), dont le but est d'empêcher le filet ou la corde de s'emmêler dans l'hélice. De plus, placées symétriquement de chaque côté de l'hélice, deux constructions métalliques sont fixées solidement sur le fond du canot. Ce sont des barres verticales supportant un large fer plat qui, distant de 50 cm (20 inch) du fond du canot dans sa partie la plus postérieure, vient rejoindre le plancher après 3 m (10 feet) de course vers l'avant. Ces barres (« skegs ») sont des patins pour le hissage du canot entre deux coups de filet.

La pointe avant du canot est renforcée à l'extérieur par deux plaques d'acier soigneusement vissées sur le bois et soudées entre elles suivant l'arête du dièdre qu'elles forment. Elles servent de support à un anneau grâce auquel le canot peut être hissé ou remorqué sans risque.

L'entière lisse du bateau est recouverte par un revêtement caoutchouté. Il est très généralement fait usage d'un tuyau de caoutchouc de fort diamètre qu'on fend dans sa longueur et qu'on fixe alors sur la lisse. L'étrave du canot est garnie d'un énorme coussinet fait de cordes entremêlées et formant défense.

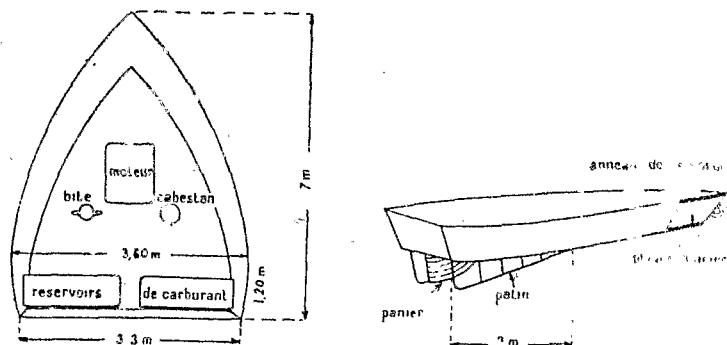


Figure 7. — Canot à moteur utilisé par les pêcheurs californiens pratiquant la pêche à la senne tournante. À gauche : vue en plan ; à droite : vue cavalière de la coque.

## B. — La plate à rames :

La plate est d'une construction classique et légère. Sa longueur est 2,4 m (8 feet) et sa plus grande largeur, située à peu près au milieu de la longueur est 1,3 m (4 1/2 feet).

### Le treuil (figure 8)

Le treuil installé à bord du *Western Monarch* est un treuil identique à celui utilisé à bord des chalutiers (« dragger winch ») américains.

Il est formé de deux unités indépendantes mais groupées sous le même capot ; l'une est faite pour l'enroulement de la ligne à bourser, l'autre pour la manœuvre d'un croc utilisé depuis l'extrémité d'un mât de charge. Il a été construit, comme la plupart des treuils utilisés à bord des navires de pêche américains travaillant le long de la côte Pacifique, par la Tacoma Boatbuilding Corporation sise à Tacoma, Washington. Son prix était de l'ordre de 4 000 dollars soit 1 400 000 F français en 1956.

Les axes de toutes les poupées sur lesquelles s'enroulent les câbles sont tous parallèles à l'axe longitudinal du navire, ce qui revient à dire que tous les câbles se dégagent latéralement.

Les deux grosses poupées d'abord prévues pour l'enroulement des funes d'un chalut, et ici utilisées pour l'enroulement simultané des deux extrémités de la ligne à bourses, se trouvent au niveau du pont tandis que la poupée du cartahu leur est supérieure. Cette dernière est encore surmontée d'une colonne métallique munie de rouleaux sur ses quatre faces de manière à ce que le câble se dégage sans heurts de sa poupée ou, au contraire, s'y enroule.

Le treuil est aussi muni de trois cabestans. Deux d'entre eux sont à axe horizontal et se dégagent symétriquement vers l'avant et vers l'arrière. Le troisième est à axe vertical et se trouve sur l'arrière du treuil dans sa partie supérieure côté tribord. La partie symétrique de l'engin sur l'avant est occupée par une forte bitte d'amarrage.

Le treuil est entraîné par le moteur auxiliaire du navire. L'entraînement se fait par l'intermédiaire de courroies ; d'autres navires utilisent des chaînes. La même manette d'embrayage met la force sur le treuil principal et le treuil de l'ancre.

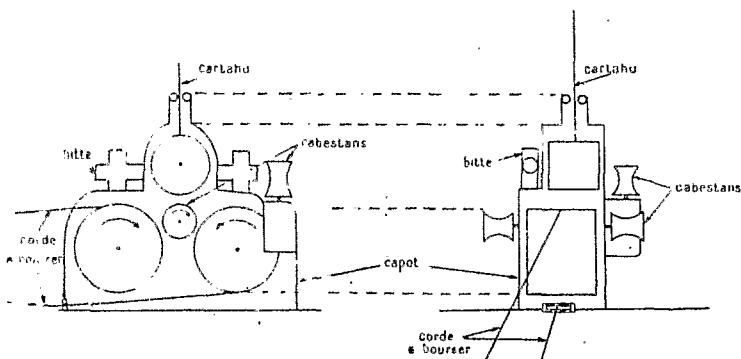


Figure 8. — Schémas du treuil utilisé sur certains bateaux américains pratiquant la pêche à la senne tournante (treuil primitivement réalisé pour être monté sur des chalutiers). Le dessin de gauche représente le treuil vu de face en regardant depuis la poupe du navire vers la proue. Le dessin de droite schématise l'aspect du treuil vu depuis le côté bâbord du navire. Dans les deux cas, les bobines où s'enroulent la corde à bourser et le cartahu sont représentées bien qu'elles soient normalement cachées sous le capot.

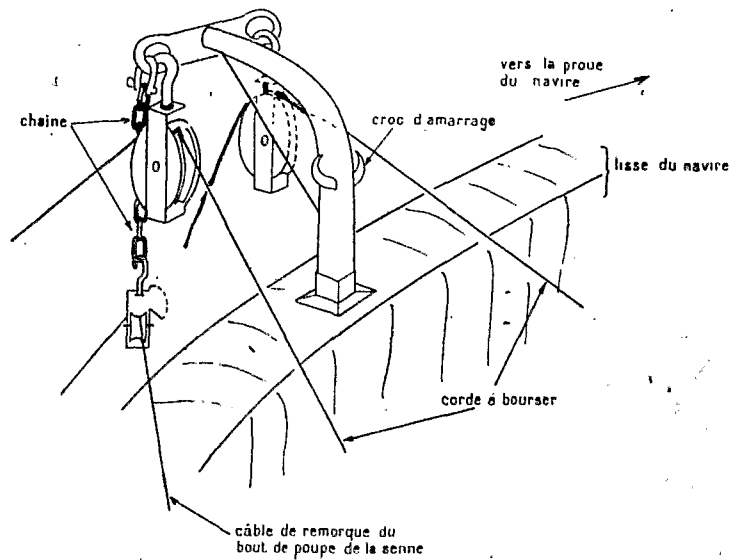


Figure 9. — La « croissette » utilisée à bord des navires américains pratiquant la pêche à la senne tournante — Le dessin illustre la position des câbles dans l'attente d'une mise à l'eau prochaine de l'engin.

L'entraînement est direct sur les cabestans du treuil principal c'est-à-dire qu'aussitôt l'enclenchement de la manette d'embrayage, les cabestans tournent.

Les grosses poupées du treuil peuvent être embrayées indépendamment. On peut aussi stopper rapidement le déroulement du câble en utilisant un frein manœuvré par une pédale. Chacune des deux poupées possède son propre embrayage et son propre frein.

La poupée du cartahu s'embraye grâce à un système faisant intervenir la pression de l'air comprimé. En l'absence d'air, la position atteinte peut être conservée grâce à un frein à action mécanique qui, une fois relâché, laisse la poupée tourner librement.

Les grosses poupées du treuil tournent en sens opposés, celle de bâbord dans le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'on la regarde depuis la poupe du navire, celle de tribord dans le sens inverse. La poupée tribord sert à l'enroulement du bout de poupe de la corde à bourser qui sort sur bâbord en passant sous la poupée bâbord du treuil dans des guides à rouleaux avant de parvenir à la poulie de la croissette. Sur la poupée bâbord du treuil s'enroule le bout de proue de la corde à bourser qui s'échappe depuis le haut de la poupée jusqu'à la poulie de la croissette.

### La croissette (figure 9)

La croissette est une construction métallique dont toutes les parties doivent être d'une solidité à toute épreuve étant donné les pressions considérables qu'elle doit supporter.

C'est une potence porteuse, à son extrémité supérieure, d'une plaque métallique percée de deux orifices servant de points de suspension pour deux poulies. Une troisième est pendue au bout d'une courte longueur de chaîne amarrée dans l'orifice postérieur de la croissette.

La tige de la potence pénètre à l'intérieur de l'épaisseur de la lisse. Elle est de section carrée pour éviter tout mouvement tournant et le puits dans lequel elle coulisse, dont la section est évidemment carrée elle aussi, est tapissé de plaques métalliques.

À mi-hauteur de la partie libre de la croissette deux crocs métalliques très résistants sont fixés le long de la tige de l'engin, l'un vers la poupe, l'autre vers la proue.

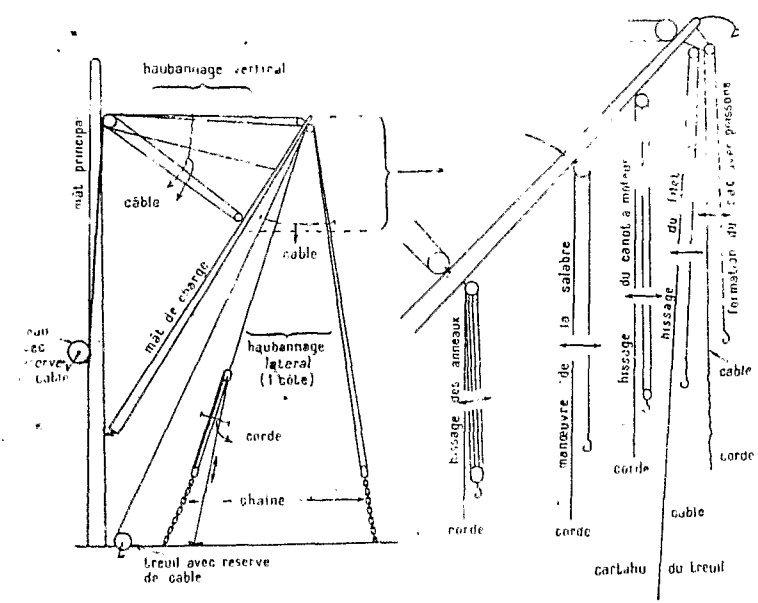


Figure 10. — Gréement du mât de charge (haubans et palans) installé à bord des navires américains pratiquant la pêche à la senne tournante. — Le dessin de droite montre la position des divers palans sur l'extrémité terminale du mât de charge.

Les trois poulies fixées à la croix sont toutes du type pouvant s'ouvrir latéralement par dessus le rhéa. Les deux grosses poulies, qui servent au passage des deux extrémités de la corde à bourser, restent toujours ouvertes ; au contraire, la poulie inférieure, de taille plus petite et qui sert au passage du câble de remorque du bout de poupe de la senne, peut se fermer une fois ce câble mis en place sur le rhéa.

**Le mât de charge (figure 10) (1)**

Le mât de charge est d'une importance capitale dans la manoeuvre de la « purse seine ». Toutes les opérations se font à l'effet mécaniquement en utilisant d'une part le treuil, d'autre part l'un ou l'autre des nombreux palans fixés au mât de charge. Celui-ci est fait en épais tubes d'acier dont l'agencement est calculé pour obtenir le maximum de solidité ; il est fixé à environ 2 m au-dessus du pont sur la base du mât principal du navire, qui supporte aussi le nid de pie ; et est très légèrement moins haut que le mât principal. Son extrémité porte une forte lampe munie d'un réflecteur dirigeant le faisceau lumineux vers le bas.

C'est aussi à l'extrémité du mât de charge que sont fixées les poulies où passe le câble des haubans latéraux. Le détail du haubannage est tel que schématisé dans la figure 10. Un tel montage permet de faire varier la position latérale du mât de charge très facilement ; un seul homme tirant sur la corde peut y parvenir aisément même si de fortes tractions s'exercent sur la baume.

Le hauban vertical est un câble provenant de la base du mât principal du navire où il s'enroule sur un petit treuil actionné par l'air comprimé. Le trajet du câble entre les deux mâts est tel qu'indique dans la figure 10.

Le mât de charge porte cinq palans différents dont deux sont placés côte à côte à l'extrémité de la baume tandis que

les trois autres s'étagent vers le bas. Nous allons les passer en revue en commençant par les plus inférieurs.

Le premier est destiné au hissage des anneaux une fois le bourrage de la senne terminé ; c'est un palan à cinq brins en forte corde de manille et terminé par un croc résistant.

Le deuxième est destiné à la manoeuvre de la large épauvette servant à l'embarquement du poisson ; il a deux brins en solide corde de manille terminée par un croc relativement fermé.

Le troisième sert au hissage du canot sur le filet ; il a trois brins de corde de manille très forte avec un croc fermé.

Le quatrième, c'est-à-dire l'un des deux axes à l'extrémité de la baume, est utilisé lors du hissage du filet sur la table tournante ; son câble est celui enroulé sur la poulie du cartahu du treuil principal. C'est un palan à deux brins terminé par un croc à longue hampe.

Le dernier sert au halage sur le filet pour la formation de la poche contenant le poisson. Il est à deux brins avec un croc ordinaire. L'extrémité opposée se termine par quelques brasses de corde de manille faisant suite au câble qui forme la plus grande longueur du palan.

**La table tournante**

La table tournante est une construction carrée, extrêmement simple, faite pour pivoter autour de son centre sous une traction latérale. Elle est faite en bois sauf au niveau de deux bords opposés qui sont arrondis et recouverts de plaques métalliques.

Entre la table elle-même et le pont se trouve le système de rotation. Le pivot de la table est le centre d'un cercle au long duquel sont placés des galets suffisamment délogés du pont pour que le mouvement rotatif ne soit en rien gêné. Ces galets roulent dans une sorte de rail avec gorge qui est fixé sur le fond de la table tournante. L'ensemble de ce système est évidemment métallique.

Le blocage de la table dans une position ou dans une autre se fait par l'intermédiaire d'une goupille faite en grosse barre métallique qui coulisse dans deux guides, l'un sur la table, l'autre fixé à partir du pont. Une fois en place, la table est solidaire du pont.

Le mouvement de rotation se fait grâce à la traction qu'exerce une corde enroulée sur un câble au du treuil. La goupille est évidemment élevée. Il suffit d'ouvrir l'autre extrémité de la corde sur la bordure distale de la table en prenant soin de faire passer cette ligne le long des bords extérieurs de la table. Une traction relativement légère fut alors suffisante pour faire pivoter la table. Une telle manoeuvre doit cependant être faite avec beaucoup de prudence et ne doit pas être brusquée et imprévue que peut provoquer le roulis.

La taille de la table tournante dépend naturellement de la taille du navire puisqu'elle occupe toute la largeur de ce dernier.

**Le rouleau pour câble de remorque**

Il arrive fréquemment qu'au moment de passer le bout de la senne, le bout de poupe de cette dernière passe par dessus bord. Pour pouvoir le retrouver, il est souvent utile de l'amarrer à un câble qui le relie au navire. C'est le câble de remorque du bout de poupe.

Ce câble est emmagasiné sur un gros câble au pivotant autour d'un axe horizontal. Ce n'est pas un treuil.

(1) C'est à l'extrémité de ce mât de charge qu'on fixe le « Power-Block » dont les lecteurs ont déjà eu l'occasion de voir quelques études.

C'est simplement un rouleau muni d'un frein mécanique sur lequel s'enroulent quelques 150 m (250 brasses) de câble.

La place de ce rouleau doit être soigneusement choisie pour que rien ne vienne entraver le départ du câble au moment de la mise à l'eau. Il est installé sur des trépieds fixes au-dessus des constructions les plus postérieures du bateau et d'un axe voisin de celui du navire.

## PREPARATIONS DE LA MANŒUVRE DE MISE A L'EAU

Avant la mise à l'eau, la senne tournante et ses accessoires doivent être tenus prêts pour cette opération. Lorsque le navire quitte le port, les embarcations sont mises par-dessus la senne elle-même rangée sur la table tournante. La plate est placée dans le canot à moteur.

À l'arrivée sur le lieu de pêche, on prend en remorque le canot dans lequel reste la plate. Cette opération s'effectue en utilisant le palan du mât de charge qui soulève le nez du canot et le laisse retomber par à-coups. Le mouvement produit fait glisser le canot sur ses patins métalliques jusqu'au moment où il a déséquilibré et part de lui-même par-dessus la tête de la poupe du navire.

Toujours grâce au palan, on hisse de nouveau le canot pour que son étrave vienne s'appuyer sur la poupe du bateau en son milieu. Le canot reste alors en porte-à-faux, l'étrave étant soulevée au-dessus de la surface tandis que le tableau arrière seul s'enfonce dans l'eau. Cette position lui est conservée grâce à un très fort cordage, de préférence en nylon, qui, passant par-dessus le filet vient s'amarrer sur la bitte située en haut du treuil principal du navire. Cet amarrage, quel qu'il soit, doit être aisé à défaire dès que l'ordre en est donné.

Une fois le canot en place, le bout de proue de la corde à boursier est passé dans la poulie arrière de la croissette puis dans tous les anneaux du filet et est enfin engagé dans l'étrier métallique situé au bout de proue de la senne. L'anneau terminal de la patte de la corde à boursier est détaché et placé à l'avant du navire où se fera l'amarrage sur le câble de remorque. Tout le reste est solidement fixé à l'étrave du canot et le moteur qui devient ainsi solidaire du filet.

Le câble de remorque du bout de proue du filet, c'est-à-dire l'extrémité d'un câble qui est déjà engagé sur l'une des poulées du treuil, passe dans la poulie avant de la croissette et est placé avec beaucoup de mou le long de la lisse bâbord du navire au voisinage de la proue.

Enfin, le câble de remorque du bout de poupe de la senne est relié à l'anneau terminal de la « purse-seine » et on vérifie que rien ne puisse venir entraver son déroulement ultérieur.

Tout étant ainsi paré, il ne reste plus qu'à trouver le poisson. Nous ne revenons pas sur cette recherche basée sur les mêmes éléments que ceux dont tiennent compte les pêcheurs pratiquant la pêche à l'appât vivant. Signalons pourtant que les pêcheurs à la senne tournante préfèrent travailler sur du poisson dont seules les nageoires crèvent la surface plutôt que sur du poisson qui saute entièrement hors de l'eau (« breezers » et « finers » de préférence à « jumpers »).

## LA MANŒUVRE DE LA SENNE TOURNANTE

La manœuvre de la senne tournante peut être divisée en trois temps distincts, d'une part la mise à l'eau de l'engin, l'autre part la fermeture du filet, enfin le hissage de la senne à bord du navire.

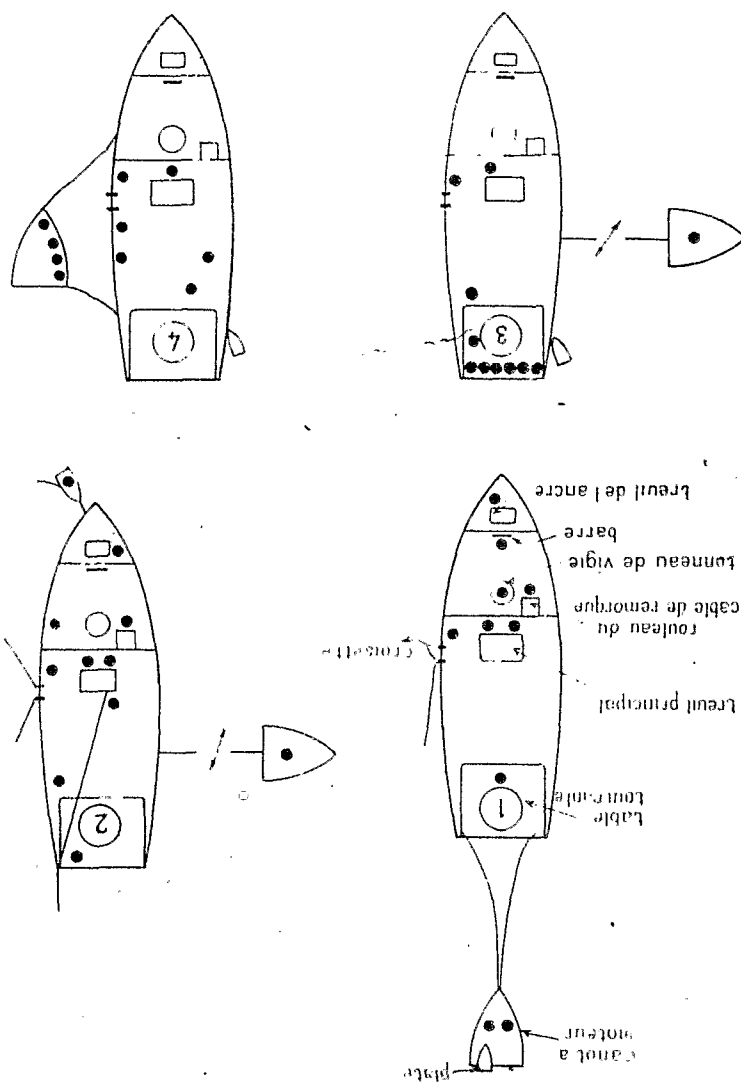


Figure 11. — La manœuvre de la senne tournante; dessin n° 1 : le début de la mise à l'eau de l'engin; dessin n° 2 : la fermeture du filet; dessin n° 3 : le hissage du filet; dessin n° 4 : l'embarquement des prises; dans tous ces schémas, un point noir représente un homme.

### La mise à l'eau de la senne (figure 11, dessin 1)

Le seul responsable de la mise à l'eau de la senne tournante est l'homme de vigie (« mastman ») qui dirige seul toute la manœuvre. C'est la plupart du temps le patron de pêche (« skipper »).

À son commandement, un homme largue le canot à moteur en défaisant le nœud d'amarrage sur la bitte du treuil. La force de traction que le canot exerce sur le filet est suffisante pour faire partir à l'eau les premiers mètres de la senne qui forment alors ancre pour le reste de l'engin. Le navire effectue aussitôt un large cercle jusqu'à revenir au contact du canot à moteur.

Le but est évidemment d'encercler le poisson et c'est à quoi s'emploie l'homme de vigie. Du haut du mât, il est relativement aisé, avec un peu d'habitude, de voir l'emplacement d'un banc de poissons, même si ceux-ci naviguent à une dizaine de mètres de profondeur. L'homme tâche toujours de conserver les poissons légèrement sur l'avant du navire de son côté bâbord (tous les « purse-seiners » sans exception tournent sur leur gauche pour l'encercler du poisson). Cette position idéale suppose que les thons tournent en même temps que le bateau : c'est en effet ce qui se passe normalement, les poissons étant effrayés par le bruit du navire et du filet



qui tombe à l'eau. Lorsqu'un tel résultat a lieu, les poissons sont restés constamment au centre du cercle décrit par le bateau au cours de la mise à l'eau de la senne.

Avant le début de la mise à l'eau, deux hommes sont passés dans le canot, un homme s'est placé au sommet de la pile de filet pour veiller à ce que l'amarre du canot se dégage sans heurt, un autre est resté près du treuil attendant le signal provoquant la mise à l'eau, un quatrième reste de veille au rouleau du câble de remorque du bout de poupe de la senne.

Au moment de la mise à l'eau, les places respectives des hommes sont, en plus de celles qui viennent d'être décrites : un autre homme au treuil, un autre près de la croquette, un autre sur l'avant du navire et, bien entendu, l'homme de vigie et l'homme de barre.

La mise à l'eau occupe donc dix hommes au minimum. Le *Western Monarch* comptait onze hommes d'équipage dont un cuisinier qui, la plupart du temps, était aussi sur le pont à aider ses camarades.

Pendant que le navire décrit son cercle, un des deux hommes embarqués sur le canot se munit d'un long aviron et fait pivoter le canot autour de l'extrémité de la senne de manière que bateau et canot s'approchent l'un de l'autre par leurs proues. Une telle précaution fait que le choc entre les deux unités s'il y en a un, cas de beaucoup le plus fréquent, n'est pas dangereux pour le canot.

A bord du navire, le filet se déroule entraînant avec lui la corde à boursier qui court dans ses anneaux. Si la senne est mise à l'eau dans sa totalité et que le cercle n'est pas encore fermé, le câble de remorque se déroule de son rouleau jusqu'à complétion du cercle. Aucun câble ne doit se dévider tout à fait librement ; il faut que chacun d'entre eux soit soumis à une légère traction.

Il semble d'ailleurs qu'il soit préférable de retenir quelque peu la corde à boursier pour qu'elle commence à former une poche dans le filet avant même que le cercle ne soit terminé. C'est du moins l'avis d'une école de pêcheurs (il existe aussi une école opposée qui pense qu'il vaut mieux laisser cette corde entièrement libre pour que le filet descende le plus profondément possible). La tension sur la corde à boursier est réglée par les freins du treuil.

A l'avant du navire, un homme prépare un lance-amarres qu'il envoie au canot à moteur dès que possible. Cette ligne est amarrée sur la partie terminale de la corde à boursier, la patte qui s'allonge librement entre l'étrier et un gros émerillon. L'homme placé à la proue du navire hâle sur le lance-amarres, atteint l'émerillon de la corde à boursier qu'il relie le plus rapidement possible avec le câble de remorque du bout de proue de la senne en fermant l'anneau ouvert qu'il a placé à côté de lui. Il défait alors l'amarrage avec le lance-amarres et rejette à l'eau le mou dont il dispose avec le câble de remorque.

A l'arrière du navire, dès que le cercle est terminé, le câble de remorque du bout de poupe de la senne est engagé sur la poulie inférieure de la croquette puis sur l'un des cabestans du treuil.

A cet instant, la mise à l'eau est terminée et la fermeture du filet va débiter. On se trouve alors en présence des choses suivantes :

— le filet, arrondi en cercle, est entièrement à l'eau ;

— les deux câbles de remorque sont mouillés, celui du bout de poupe passant sur la poulie inférieure de la croquette, celui du bout de proue passant sur la poulie avant du même engin et conduisant directement à l'une des poupées du treuil ;

— la corde à boursier est en place sur les anneaux, son bout de poupe passant sur la poulie inférieure de la croquette et arrivant ainsi au treuil, son bout de proue continuant le câble de remorque correspondant ;

— le canot à moteur n'est plus relié au navire. Au contraire du côté opposé à la senne, c'est-à-dire au tribord du navire, un homme du canot a fixé un câble métallique à l'autre bout duquel est amarré le canot qui tire dessus de toute sa puissance pour que le navire n'ait pas le temps d'entrer dans sa propre senne. Apparaissant, si une trop grande longueur de câble de remorque du bout de poupe a été mise à l'eau, le canot tourne rapidement dans l'ouverture ainsi faite pour provoquer des remous dans l'eau qui, on l'a vu, auront pour effet de pousser le poisson vers l'autre côté du cercle, c'est-à-dire vers le filet ;

— la plate a été mise à l'eau et le dixième homme du canot y a pris place. Il reste au voisinage de la proue où il embarque l'extrémité de proue de la deuxième remorque de lièges en partant du bout de proue de la senne.

### La fermeture de la senne (figure 11 - figure 2)

Il reste alors à emprisonner le poisson. Cette opération doit être conduite très vite car il est évident que les thons ne sont pas pris avant que la dernière ouverture du filet ait été définitivement close.

Pour avoir le maximum de chances de conserver les captures à l'intérieur du filet, il faut les repousser vers la nappe verticale située au côté opposé au navire. C'est en effet là qu'ils ont le moins de facilité pour trouver une ouverture par où s'échapper. Pour cela, on fait couler à quelques 15 brasses de profondeur depuis la lisse tribord du bateau un tube à air comprimé dont l'extrémité a été percée de petits trous ; l'air s'échappe en bulles qui effraient le poisson. En outre, un homme se munit d'une masse et frappe avec force sur une plaque d'acier fixée sur la lisse bâbord ; le bruit repousse les poissons vers le large, c'est-à-dire, en fait, vers la nappe de la senne, but recherché.

Mais la chose la plus importante reste de fermer le fond du filet en halant sur la corde à boursier. L'opération n'offre pas de difficultés en ce qui concerne le bout de poupe de cette corde. Du côté du bout de proue, on hâle d'abord le câble de remorque jusqu'à ce que le bout de proue de la senne soit au voisinage de la croquette. On se saisit alors de la patte métallique de 1 mètre de long et on enfle la boucle terminale sur le croc avant de la croquette. Le bout de proue est ainsi solidaire de la lisse du navire. Il ne reste plus qu'à enlever la goupille de l'étrier pour que la corde à boursier sur le câble de remorque et passe dans la poutre de la croquette puis s'enroule sur la poupée du treuil. Le boursage s'accomplit alors plus vite.

Dans le même temps que le boursage a lieu, il est nécessaire de raccourcir la longueur de la circonférence porteuse des lièges. Cette opération débute aussitôt que les extrémités du filet sont amarrées sur les crocs de la croquette (le bout de poupe de la senne est relié à la croquette de la même façon que le bout de proue dès que la patte apparaît après avoir hâlé sur le câble de remorque). On se saisit alors de la ligne d'amarrage dont l'extrémité a été attachée au bout de la senne avant la mise à l'eau (voir la figure 1). Après avoir convenablement amarrée à sa place, on défait l'attache de la remorque des lièges sur la boucle pratiquée dans la ligne d'amarrage suivant le schéma de la figure 3. Cette remorque des lièges est alors virée au treuil en utilisant soit un cabestan du treuil principal si c'est la remorque des lièges du bout de poupe, soit un cabestan du treuil de l'ancre si c'est la remorque du bout de proue.



La traction sur la corde fait que tous les anneaux dans lesquels elle coulisse se groupent à son extrémité la plus distante du bout du filet. Ils forment là un amas de flotteurs dont le rôle est très important puisqu'il est à la base de la flottaison du filet même lorsque celui-ci est chargé de poissons (telle est du moins l'opinion des pêcheurs).

Au niveau de la proue du navire, il est bon de haler ainsi et d'amarrer à la lisse les deux premières remorques des lièges en partant du bout de la senne. Comme elles sont appelées à supporter la traction du groupe des lièges pendant un temps assez long, elles sont munies de quelques brasses de chaîne à leur extrémité qui reste à l'eau et le long de laquelle les anneaux frottent sans cesse. Rappelons que la deuxième remorque des lièges est passée à bord du navire par l'homme de la plate qui l'a d'abord repêchée le long du filet.

Au niveau de la poupe du navire, il est utile de ne tirer que sur la première remorque des lièges. Ceci se fait au cabestan du treuil principal après passage de la remorque dans une poulie guide placée temporairement au coin arrière bâbord de la table tournante. Cependant comme le bout de poupe de la senne est celui qui sera le premier hissé à bord, il faut très rapidement faire en sorte que la remorque soit prête pour cette opération. Ceci est élégamment obtenu de la manière suivante: l'extrémité de la remorque des lièges est une longue boucle de deux brasses environ dans laquelle est enfilé un gros anneau. Lorsque les lièges sont groupés, on se saisit du gros anneau et on le hisse sur le pont. On passe dans la boucle l'autre extrémité de la remorque et on enlève le gros anneau. On fait alors repasser la boucle dans les anneaux de la remorque des lièges; elle entraîne en même temps l'autre bout de ce même cordage. Toujours au niveau du pont du navire, on fait défiler toute la longueur de la remorque qu'on prend alors soin de lever. Ceci fait, on remet le gros anneau en place sur la boucle tandis que l'extrémité libre de la remorque est nouée de nouveau sur l'ocillet de la ligne d'amarrage. Au cours du hissage du filet, la remorque des lièges se placera automatiquement à sa place convenable le long de la senne.

Pendant toutes ces opérations, la corde à bourser ferme le filet par dessous. Un homme surveille continuellement l'opération au niveau de la croisette et la dirige de manière que la dernière partie du câble à l'eau soit celle du plus fort diamètre (rappelons que 60 brasses de la corde à bourser sont faites de câble plus fort). Bientôt la croisette supporte une courte boucle sur laquelle sont assemblés tous les anneaux où coulisse la corde à bourser. Le filet est alors fermé par dessous. On décroche alors le bout de poupe de la senne et on le fait passer sur l'arrière au voisinage de la table tournante.

Cependant, la fermeture du filet n'est complètement terminée que lorsque les anneaux sont embarqués sur le pont. Pour cela, on passe dans le groupe d'anneaux suspendus sur leur corde à bourser une courte longueur de filin ou de chaîne terminée par deux maillons. Ces derniers sont accrochés sur le palan venu du mât de charge et réservé au hissage des anneaux. La corde du palan passe sur un cabestan du treuil et le hissage débute. Dès que le poids agissant sur les anneaux (qui peut être considérable surtout dans le cas d'une grosse pêche) est supporté entièrement par le palan, un homme dégage la corde à bourser des poulies de la croisette et le hissage se fait alors sans aucune entrave. C'est d'ailleurs une opération délicate et dangereuse qui réclame du treuilliste un doigt sûr, principalement s'il y a un tant soit peu de roulis.

Quand le patron juge que les anneaux ont été hissés d'une hauteur suffisante, un croc secondaire est placé vers le milieu du filet, en général tout près de la zone de la ligne de fermeture. On la distingue aisément par sa couleur claire tranchant sur le reste du filet. En utilisant un cabestan, on imprime au

palan de ce croc une traction qui fait étaler le filet vers la poupe du navire. Aussitôt on affale sur le pont les anneaux en prenant soin de les faire retomber en ordre sur le pont, juste à l'arrière du treuil.

Sans perdre de temps, on enfle alors des chaînes dans un certain nombre d'anneaux et on les noue sur elles-mêmes. Chacune est solidement amarrée à demeure sur la lisse tribord du navire et sert de patte d'amarrage définitive aux anneaux. Si la pêche est très bonne et qu'en conséquence le poids à soutenir est très important, il faut placer jusqu'à cinq ou six chaînes. Dans le cas d'un filet vide, deux chaînes sont suffisantes. Mais dans tous les cas les groupes d'anneaux, et aussi les anneaux de chacun des groupes, doivent toujours être placés dans leur bon ordre.

Une fois ceci fait, la senne est définitivement fermée et les poissons qu'elle contient sont désormais prisonniers. Résumons comment se présentent les choses :

- le filet est arrondi en cercle à bâbord du navire. Les lignes d'amarrage sont fixées à la lisse à chaque extrémité du bateau. Le bout de proue de la senne est accroché au croc avant de la croisette, celui de poupe est à bord au voisinage de la table tournante. Les anneaux sont tous sur le pont. Les lièges sont en partie groupés à l'avant et à l'arrière du navire.

- le canot à moteur, au bout de son câble, hâle sur le navire pour le dégager de la senne étalée sur bâbord.

-- la plate n'est plus utile et est amarrée au navire quelque part sur la poupe.

### Le hissage de la senne à bord du navire (figure 11, dessin 3)

Cette opération débute après quelques travaux préparatoires que voici. Tout d'abord, il est nécessaire de dégager la corde à bourser des anneaux dans lesquels elle est toujours engagée. Pour cela, on commence à établir un système de renvois sur poulies qui fait que le câble peut courir librement entre le treuil et les anneaux. On vire alors au treuil sur le bout de poupe de la corde à bourser après avoir ouvert l'anneau fendu qui relie le câble de fort diamètre au câble ordinaire constituant le bout de proue de cette même corde. La corde à bourser se dégage ainsi des anneaux et est alors complètement indépendante de la senne.

Par ailleurs, on accroche à l'arrière de la table tournante le croc continué du palan sur lequel on virera pour faire pivoter la table. On prend soin de faire passer le palan à l'extérieur des parois latérales de la table tournante.

On défait le nœud de la première chaîne, sans la sortir des anneaux, vers la table tournante. Au cours du hissage, chaque anneau se dégage de lui-même et deviendra libre de tout amarrage.

Enfin, on détache la ligne d'amarrage du bout de poupe de la senne ce qui fait que cette extrémité est désormais libre de toute attache avec le navire.

Le hissage de la senne à bord peut alors débiter. Pour plus de clarté nous décrirons ici l'opération telle qu'elle se pratique lorsqu'aucun poisson n'est pris (« skunk »). Nous verrons ensuite les modifications apportées par la capture de thons.

L'opération de hissage est entièrement mécanique. Aucune traction n'est faite à bras. Le travail manuel se fait toujours lorsque le filet descend, jamais lorsqu'il monte.

Le treuilliste utilise alors les manettes (embrayage et frein) qui règlent la marche du cartahu sur le treuil principal. Le croc de ce palan est d'abord passé dans l'œil qui termine le bout de poupe de la senne et le filet est hissé d'une longueur qui permet de parvenir au niveau où l'engin atteint sa largeur

maximum. On place alors une élingue sous le filet à ce même niveau et on affale le tout sur le pont. L'élingue est alors formée en boucle : le croc du cartahu, dégagé de l'œil de la senne, est engagé dans l'élingue et le hissage de l'engin reprend sur une autre longueur choisie la plus grande possible, c'est-à-dire que le croc monte jusqu'à son maximum de hauteur. Une seconde élingue est placée sur le pont, le filet est de nouveau affalé et la même opération que celle juste décrite a de nouveau lieu. Le hissage de toute la senne se fait suivant ce procédé, chaque opération ayant pour résultat d'amener à bord une courte longueur de filet ; pour une senne de taille normale, il faut environ soixante-dix opérations successives pour que l'ensemble de l'engin soit sur le pont du navire.

Au fur et à mesure que le filet est embarqué, on doit le ranger soigneusement pour qu'il puisse être utilisé au prochain coup de filet. Pour cela cinq à sept hommes se tiennent sur la partie arrière de la table tournante et, se saisissant du filet au moment où il atteint sa hauteur maximum, le placent convenablement pendant que le treuilliste le laisse s'affaler. Chaque homme travaille sur une partie définie de l'engin, les deux plus importants étant ceux qui sont responsables du rangement des flotteurs d'une part et des anneaux d'autre part.

Les flotteurs se placent sur le côté bâbord de la table d'où on les fait même très nettement déborder sans pour cela compromettre l'équilibre de la pile en formation. La corde des lièges, où ils sont enfilés, dessine des cercles ou des huit pour que toute leur masse puisse tenir dans l'espace qui leur est dévolu.

Les anneaux sont placés côte à côte le long de la bordure tribord de la table tournante. Au fur et à mesure qu'ils arrivent, ils sont enfilés sur un bout de corde de manille de petit diamètre. Leurs chaînes et la corde des plombs sont posées à leur voisinage immédiat sur tribord de la table. Toute la largeur qu'elles occupent est d'ailleurs dégagée du filet dont les piles ne commencent qu'en dehors des chaînes.

Tandis que continue le hissage de la senne au mât de charge et au treuil, la pile de filet faite à l'arrière de la table tournante s'accroît sans cesse. Lorsqu'on arrive à peu près aux trois-cinquièmes de la longueur de la senne, les proportions prises par cette pile sont telles qu'elle ne peut plus être augmentée. Les hommes se placent alors sur la table immédiatement à l'avant de cette pile et en commencent une seconde. Ils en feront une troisième tout à fait à l'avant de la table avec les dernières brasses du filet. La taille des trois piles doit être telle qu'une ligne imaginaire joignant les trois sommets dessine une oblique dont la partie basse vienne juste effleurer la bordure antérieure de la table tournante.

La senne est ainsi embarquée sans effort. Il est évident que, au cours de l'opération, il faut d'une part dénouer les chaînes d'amarrage des anneaux, d'autre part détacher les remorques des lièges et la ligne d'amarrage qui rendent navire et senne solidaires au niveau du bout de proue. Il faut aussi enlever la patte qui relie cette même extrémité du filet et le croc de la croisette. Bref, il est nécessaire de libérer le filet de toute entrave lorsque le hissage porte sur un tel endroit de la senne.

La dernière partie à venir à bord est le bout de proue de l'engin qui est rangé sur la dernière pile et dont l'œil terminal est placé par dessus le tout, débordant légèrement sur la partie centrale de la bordure antérieure de la table tournante.

Il ne reste plus alors qu'à haler sur le câble qu'on a pris soin de placer, avant le hissage, autour de la table tournante. Celle-ci pivote autour de son axe central de telle manière que le bout de proue de la senne se trouve placé sur la bordure devenue postérieure de la table tournante. Quand cette der-

nière a tourné de 180 degrés, les anneaux sont sur bâbord et les flotteurs sur tribord. On se retrouve dans les conditions d'avant la mise à l'eau de la senne. La similarité est totale quand le canot à moteur, portant la table, est de nouveau placé en porte-à-faux sur la coque du navire.

La recherche du poisson peut alors se faire et un nouveau coup de filet avoir lieu.

## LES DIFFERENTS CAS DE LA MANŒUVRE DE LA SENNE

La manœuvre de la senne tournante est essentiellement celle qui vient d'être décrite. Pourtant, selon les cas déterminés par la pêche, cette manœuvre subit d'importantes variations. Nous allons les passer ici en revue.

### Pas de poisson

Quand le filet a été mis à l'eau par le canot mais qu'aucun poisson n'est pris (« skunk »), la manœuvre est exactement celle qui est étudiée ci-dessus.

Avec un équipage très expérimenté, l'opération totale occupe à peu près une heure de temps et le canot passe normalement.

### Peu de poisson (figure 11, dessin 4)

Pour les pêcheurs américains pratiquant la pêche du thon à la senne tournante, l'expression « peu de poisson » veut dire entre une demi-tonne et 15 t de poissons.

Quelle est donc la manœuvre de la senne tournante en cas de prise faible ou moyenne ? Mise à l'eau, terturage du filet et début du hissage sont en tout point comparables avec ceux qui ont été décrits. Le poisson se trouve alors groupé dans une poche de filet de plus en plus petite. La majeure partie des captures ne tarde d'ailleurs pas à mourir tant les thons sont des animaux fragiles. Ils coulent et leur poids fait que le filet tombe droit dans l'eau. Le dégagement des flotteurs vers bâbord du navire est seulement la conséquence de la traction du canot à moteur sur le bateau.

Quand le patron juge que le poisson est assez rassemble pour être embarqué, le hissage de la senne est stoppé et on se met en devoir d'amener en surface les thons jusqu'aux concentrations au fond de la poche encore à l'eau. Ce retrecissement de la poche se fait d'abord à bras en tirant sur le filet arrivant à la lisse. Puis on utilise l'un des deux palans les plus extrêmes du mât de charge ; le croc est passé dans la boucle d'une petite élingue serrant une portion de filet. Après plusieurs tractions par l'intermédiaire d'un cabestan du treuil principal les poissons apparaissent en surface et le filet est définitivement amarré grâce à une élingue suivie d'un croc et d'une corde nouée sur une bitte située à l'avant de la table tournante.

Dès le début de cette dernière manœuvre, le canot à moteur a abandonné sa traction sur le navire et est venu à l'avant du bateau où on lui a passé les deux remorques des lièges et la ligne d'amarrage du bout de proue, jusque là nouées sur le navire. Deux hommes à bord du canot font en sorte de hisser le filet de telle manière que le seul maillage à l'eau soit celui du dernier sac de la senne. De plus, ils séparent antérieurement le navire et le canot par une courte longueur de senne qui est toujours maintenue au-dessus du niveau de l'eau. Enfin, un autre homme du canot se munit d'une longue perche (généralement un aviron) et pousse sur le navire de manière à ce que le canot reste toujours le plus distant possible de la lisse du bateau.

A la fin le poisson se trouve donc en surface rassemblé dans une poche de filet comprise entre le navire et le canot. C'est alors que débute l'embarquement des captures. Il se fait grâce à une énorme époussette munie d'un long manche, la salabre (« brailler »).

La salabre est faite en filet de nylon (tresse de nylon des cordes de parachute) monté sur un cercle d'acier inoxydable de 1,5 m (5 feet) de diamètre. La profondeur du filet est d'environ 1,2 m (4 feet) mais le filet n'est pas fermé. Sa partie inférieure est garnie de petits anneaux métalliques de 5 cm (2 inch.) de diamètre dans lesquels coulisse une chaîne longue d'environ 5 m (17 feet) continuée par une corde de manille. Le cercle d'acier porte, dans sa partie supérieure, trois pattes en chaîne qui se réunissent sur un anneau. Il se prolonge enfin par un manche fait en tube inoxydable long d'à peu près 8 mètres (24 feet).

L'anneau des pattes du cercle est engagé dans le croc qui termine le palan déjà décrit et venant du mât de charge. L'autre extrémité du palan est manœuvrée sur un cabestan du treuil. La salabre est alors descendue dans le poisson, dirigée par deux hommes situés dans le canot et se saisissant du manche. Deux autres hommes situés sur le navire surveillent l'opération et aident si nécessaire. L'un d'entre eux est le patron et c'est lui qui fait signe au treuilliste de halier sur le palan. La salabre sort alors de l'eau pleine de poissons car les deux hommes du canot font effort sur le manche pour lui faire prendre une position la plus horizontale possible. Toujours tenant le manche, ils permettent à la salabre de passer par dessus la lisse et de parvenir au-dessus du pont.

Dans le canot, un autre homme a eu pour mission de toujours exercer une traction sur la corde qui suit la chaîne fermant la salabre par dessous. Lorsque l'engin plein de poissons est à bord du navire il relâche sa traction et, avec quelques secousses, le fond de la salabre s'ouvre et les thons se repandent sur le pont.

L'opération reprend alors, identique, jusqu'à ce que tous les poissons de la poche du filet soient enfin à bord. L'embarquement des prises étant terminé l'ensemble des amarrages sur la senne est relâché, le filet est remis à l'eau et le hissage reprend comme dans le cas d'un coup de filet ne capturant aucun poisson.

### Beaucoup de poissons

Le titre de ce paragraphe indique seulement qu'il va être ici question des coups de filet capturant plus de 15 t de poissons. Il est à peu près impossible de fixer une limite supérieure au tonnage de thons qui peut être pris à la senne tournante. Signalons cependant que les coups de filet de 100 t ne sont pas particulièrement exceptionnels. Au début de mai 1956 dans le golfe de Californie, un « purse-seiner », le *Dolores M.* avait capturé 140 t en un seul coup de filet. Un autre, le *L. Luculo* captura devant nous, le 23 avril, 65 t ; un autre encore, travaillant dans une autre région, embarqua 114 t. Le record parait être un coup de filet qui rapporta 180 t. Tout bien, il y a quelques années, dans les eaux tropicales du golfe de Panama. Cependant, ces tonnages sont certainement inférieurs aux tonnages réellement capturés par la senne ; ce sont seulement, en effet, les tonnages embarqués et, presque toujours, on perd beaucoup de poissons lors de coups de filet aussi impressionnants. Ajoutons enfin qu'un bon coup de filet est celui qui rapporte de 20 à 30 t de thons.

Le fait qui produit une variation dans la manœuvre de la senne par rapport à ce qui a déjà été écrit, découle du désir des pêcheurs d'embarquer au plus vite le poisson emprisonné dans le filet. Dans le cas d'une très grosse pêche, c'est encore

pour éviter que le poids du poisson mort reposant au fond de la poche de filet ne soit trop fort pour la résistance du matériau utilisé dans la construction de la senne.

La solution, pour l'un ou l'autre de ces problèmes, est de former une poche avant d'arriver au bout de proue de la senne ; de la sorte, ou bien tout le poisson est embarqué rapidement (cas d'une pêche moyenne), ou bien le poisson est divisé en deux ensembles qui sont embarqués successivement (cas d'une grosse pêche).

L'opération est celle qui utilise la ligne de fermeture (« zipper ») dont j'ai décrit l'installation sur la senne. Le patron, aussitôt les anneaux de la corde à bourser embarqués, surveille la nage des thons capturés et commande au treuilliste de virer sur la ligne de fermeture dès qu'il juge que le banc encerclé est près de la poupe du filet. Utilisant un cabestan du treuil, le treuilliste hale sur la ligne qui sépare bientôt le filet en deux unités indépendantes, d'une part une poche sur le côté poupe avec des poissons vivants, d'autre part une poche sur le côté proue avec la plupart des poissons déjà morts. Comme on le voit, l'usage de la ligne de fermeture n'est intéressant que lorsque les thons nagent à l'intérieur du filet. Il faut donc s'en servir aussitôt que possible dès que les anneaux sont embarqués ; une attente trop longue rend son action illusoire.

Par ailleurs, quand la poche de filet où plonge la salabre est emplies de plus de 15 t de poisson, il devient très difficile à un seul homme de dégager le canot à moteur de la lisse du navire en se servant d'un simple aviron. Ce rôle est alors confié à une perche spéciale prévue à cet effet qui, longue de 10 m environ, est plaquée le long des haubans du mât sur bâbord du navire. Elle peut pivoter sur sa base le long d'une attache métallique et venir se placer à l'horizontale au-dessus de la mer. Un palan, dont la poulie est fixée aux haubans du mât, soutient l'extrémité de la perche et la maintient dans la position désirée. Il suffit alors au canot de s'amarrer sur cette perche, ou encore d'y amarrer directement le filet si d'autres activités lui sont nécessaires.

### Pêche en présence de requins

La pêche des thons à la senne tournante dans des eaux tropicales riches en requins est un problème extrêmement compliqué. Les requins emprisonnés dans le filet ne sont pas très dangereux ; mais il n'en est pas de même des animaux qui, de l'extérieur, attaquent les thons morts tombés au fond de la poche. Ils ont tôt fait de faire des trous dans le filet, trous par où les poissons morts s'échappent d'eux-mêmes en glissant.

La principale qualité d'un bon équipage de pêcheurs est alors la rapidité de toutes les opérations. C'est une véritable course entre les hommes et les requins pour éviter que ces derniers ne prennent la meilleure part des captures réalisées. Il y a presque obligatoirement une perte et seule la vitesse d'embarquement peut faire que celle-ci ne soit pas catastrophique.

Citons comme exemple la pêche faite par le *Stanford* dans la nuit du 6 mai. La senne tournante emprisonna quelque 12 t de poissons et, malgré un délai extrêmement court de quaranté minutes entre la fermeture de la senne et la fin de l'embarquement du poisson capturé, seules 7 t de thons environ furent amenées sur le pont. Le reste disparut par la faute des requins qui, nombreux et excités par le sang des poissons, firent une multitude de trous dans le filet ; ils mutilèrent aussi un bon nombre de thons qu'il a fallu rejeter à l'eau car sans valeur commerciale.

(Le fin ou bus de la page 715.)

# La campagne harenguière commence avec de multiples difficultés

... la réglementation qu'on veut lui imposer  
ne peut aujourd'hui que les accentuer

Les premières pêches de hareng interviennent habituellement au cours du mois d'août et permettent aux industries de salaison qui avaient fermé leurs portes en juillet tout au moins à Boulogne - de connaître un début d'activité. Or, cette année, août a été décevant aussi bien pour la transformation qui n'a eu que 2 670 t d'apports à partager avec la marée (au lieu de 3 171 t en 1960) que pour les pêcheurs car en dépit de faibles tonnages, les cours n'ont guère varié, par rapport à ceux de l'année précédente : 0,72 NF pour la caisse et 0,61 NF pour le coffre. Ces cours étant encore trop élevés pour l'industrie de la conserve, celle-ci n'a pu acheter, de même en septembre, bien que la demande en pilchards se soit manifestée sur le marché intérieur.

Déjà, la salaison a dû faire appel à l'importation et travailler du hareng salé en provenance de Hollande.

L'an dernier les sauteurs boulonnais ont importé environ 7 000 t de harengs salés, soit le tiers environ de leur production. Il est permis de s'interroger sur les tonnages qu'il va falloir importer au cours de la campagne 1961-1962 pour peu que les apports des chalutiers se révèlent décevants.

## Une pêche insuffisante

Y a-t-il encore une campagne harenguière ? Non si on considère qu'avant la guerre toute une flotte armait spécialement au hareng à l'automne et n'abandonnait cette production qu'à la fin de l'hiver. Actuellement, la capture du hareng est devenue si incertaine que seuls un certain nombre de chalutiers la pratiquent au moment du Sandettie en novembre et suivent le hareng jusqu'à ce qu'il arrive dans les parages du cap d'Ailly. La flotte des chalutiers en bois d'Étaples et de Grand-Fort-Philippe, pêchant au bœuf, opère à la même période mais poursuit son activité un peu plus longtemps, jusqu'à la période du guai qui retrouve habituellement les bateaux au long des bancs de Flandres.

La campagne en mer du Nord de même que celle des côtes d'Irlande n'a plus qu'un caractère épisodique en ce sens que les chalutiers rentrant d'Utsire d'une part ou ceux qui traquent le merlan dans l'ouest de l'autre effectuent un certain nombre de traits avec des chaluts au hareng là où les détecteurs en signalent la présence. C'est donc une pêche complémentaire mais qui, en cette période de l'année, se révèle nécessaire sur le plan financier car les apports en gros poissons

ou en espèces diverses sont parfois assez faibles. Puisse donc ces captures de hareng en cours de saison s'il est permis de s'exprimer ainsi permettent aux salaisons d'attendre la plus forte production des mois de novembre et décembre.

Or, cette façon de procéder, qui relève pourtant d'une certaine logique puisqu'elle équilibre les apports de poissons et alimentant les industries à terre, est menacée par une réglementation nouvelle.

On sait, en effet, qu'au cours de leur dernière réunion à Copenhague, les représentants des pays scandinaves ont donné leur accord de principe à une proposition bien amicale tendant à modifier l'article 6 de la Convention visant les pêches spéciales, parmi lesquelles le hareng, en vue d'un resserrement du contrôle. Les navires pratiquant ces pêches devraient s'engager à ce que les espèces protégées ne dépassent pas 20 % du total des captures à chaque sortie. En ce qui concerne harengs et maquereaux, ils devraient représenter au moins 60 % du total de la pêche. Autrement dit, les pêches complémentaires de harengs telles que les pratiquent les boulonnais deviendraient impossible et notre délégation a réagi en demandant un sursis d'application aux fins d'étudier les conséquences économiques qu'aura la nouvelle réglementation appliquée à nos bateaux.

Le Comité local des pêches, au cours de sa dernière réunion, a étudié à ce sujet les récentes propositions du secrétariat général de la Marine marchande dont l'essentiel est de n'accorder qu'une autorisation de trois mois aux chalutiers embarquant des chaluts au hareng sous la réserve qu'un état rédigé par les patrons, indique la nature des espèces pêchées, leur pourcentage par rapport au total des espèces, les lieux et dates de capture.

En fait, c'est conduire à une interdiction d'embarquer des chaluts autres que ceux ayant des mailles de 75 mm pour tous les navires de pêche qui ne sont pas spécialisés au hareng.

Les membres du Comité ont rédigé une contreproposition, visant à réglementer davantage, non les engins embarqués mais la taille marchande des espèces raménées à terre et le contrôle visant même les poissons destinés à l'industrie de sous-produits. Les Boulonnais trouvent en effet absolument anormal que les pêcheurs de certains pays nordiques soient autorisés à capturer d'inraisonnables quantités de petits poissons ou immatures sous prétexte qu'ils sont réservés à la fabrication de farines pour les bestiaux. G.L.

## \* SENNE TOURNANTE (suite de la page 714).

Les pêcheurs américains utilisent souvent un produit qu'ils jettent dans la poche de filet grouillante de poissons dès que la présence de requins est évidente. C'est du simple sulfate de cuivre, qu'ils appellent « blue salt », et dont le rôle présumé est de chasser les requins.

## Pêche de nuit

La pêche du thon à la senne tournante se fait à vue autour d'un banc de poissons soigneusement repéré. De nuit, ce repérage se fait, grâce aux lueurs phosphorescentes que dégagent les poissons en mouvement.

Pourtant, de manière à exciter les poissons pour être sûr qu'ils vont se déplacer et, par là, signaler leur présence par

des reflets lumineux, l'homme de vigie est muni d'une très forte lampe électrique, type flood, qu'il allume par éclats en dirigeant le faisceau à l'avant du navire sur bâbord puis tribord. Cet éclat est suffisant pour effrayer les thons qui seraient immobiles, et par là invisibles, près de la surface. Il va sans dire que toute lumière à bord du navire est soit éteinte soit camouflée avec grand soin, si ce n'est une faible lampe près de la bitte du treuil où se tient l'homme prêt à larguer le canot au commandement de l'homme de vigie.

Tout le reste de la manœuvre de la senne tournante est identique à ce qui a déjà été décrit. Pourtant le tube à air comprimé percé et descendu, de jour, le long de la lisse tribord du navire, est remplacé de nuit, par une lampe électrique envoyée à dix ou vingt brasses de profondeur. Son éclat est suppose pousser les poissons vers le filet.