

COMPTE RENDU DES PREMIERS ESSAIS DE PECHE AU THON TROPICAL A LA SENNE DU THONIER SENNEUR « DANGUY »

par François GUICHENEY

- Les expériences faites par certains armements américains et par le thonier senneur espagnol « Marinero » sur les côtes d'Afrique, nous ont amené à penser qu'on ne pouvait espérer obtenir un rendement satisfaisant de la senne qu'en « fixant » le banc de thon pendant la manœuvre d'encercllement.

L'expérience paraît bien confirmer ce point capital, au moins jusqu'à maintenant dans la zone de pêche prospectée, soit de Dakar à Abidjan, et avec le matériel utilisé.

La pêche à la senne se déroule donc en 2 temps :

- 1° fixation et concentration des bancs de thon par appâtage ;
- 2° encercllement et capture du banc ainsi fixé.

I. - MATERIEL UTILISE.

a) Navire senneur. Installations spéciales pour la pêche.

Le thonier en acier « Danguy » (fig. 1), qui a été modifié pour recevoir et manœuvrer une senne à thon de grandes dimensions, a les caractéristiques générales suivantes : longueur H.T. 37 m, largeur 7,80 m, creux 4,10 m.

Il est propulsé par un moteur ADN de 650 cv et alimenté en énergie par deux groupes électrogènes ADN de 150 cv 120 kVA - 50 p.

Le thon capturé est stocké dans 8 cuves d'une capacité totale de 150 m³. Une installation « MATAI », comprenant 3 groupes de 75 000 f/h par unité, soit 225 000 f/h au total, permet la congélation en saumure à — 18° — 20° C.

L'installation actuelle est le résultat de près de 18 mois d'expérience et d'essais en pêche. Bien que perfectible, elle donne cependant satisfaction et paraît être une bonne adaptation des méthodes américaines aux conditions de la pêche africaine et française.

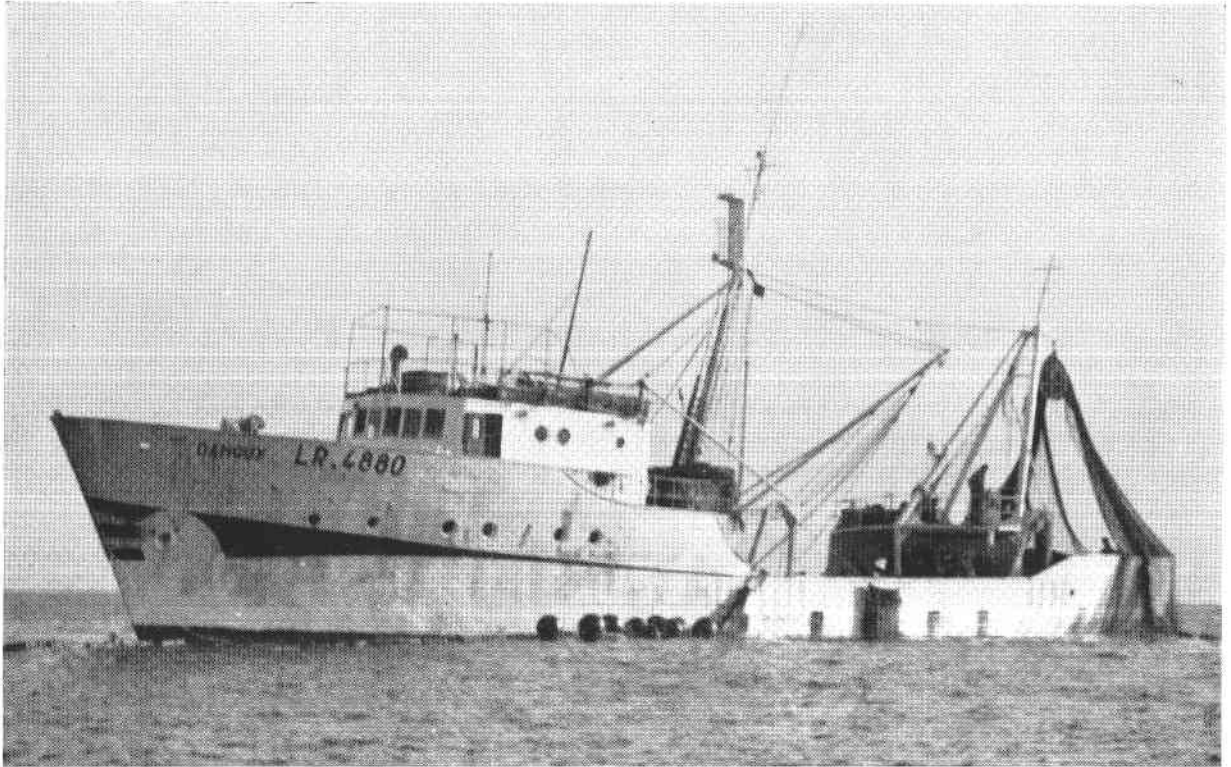


FIG. 1. — Le « Danguy » en pêche.

Elle comprend essentiellement le matériel suivant.

1° *Un treuil hydraulique* d'une puissance de 120 cv et d'une force de 12 t aux moyeux des bobines. Ce treuil, du type classique de treuil à chalut est à 2 bobines et 2 poupées. Il est placé sur l'arrière du navire.

2° *Deux potences* type chalutier à bâbord. La partie AV de la coulisse passe sur la potence AV, la partie AR sur la potence AR ; les anneaux du filet sont donc amenés entre les 2 potences. Cette disposition, différente du système classique de potence portugaise très généralement employé sur les senneurs thoniers américains, nous a donné entière satisfaction.

3° *Un treuil électrique* à 1 bobine et poupée de 35 cv pour la manœuvre du bras de l'aile AR. Ce treuil est monté sur une plateforme à l'AR du navire, au-dessus du treuil principal.

4° *Un power-block hydraulique* (type 35 C) de 35 cv monté à l'extrémité d'un mât tripode fixe.

5° *Un mât de charge* de 2,5 t principalement destiné à rattraper l'excédent de toile lors de la formation du « sac ». Ce mât, monté au pied du tripode à bâbord, a un débattement latéral et sa manœuvre est assurée par un petit treuil à main et par une poupée du treuil hydraulique.

6° *Deux mâts de charge* de 1,5 t, chacun monté sur les potences. Ces mâts peuvent être rabattus horizontalement, perpendiculairement à l'axe du navire. Ils servent à soutenir la corde de liège par l'intermédiaire de robustes sandows lors de la formation de la poche où l'on rassemble le poisson capturé.

7° Une plage de 45 m² environ située à l'extrême AR du navire pour le stockage du filet. Le pavois entourant cette plage a été haussé d'environ 1 m et incliné pour obtenir à la fois un bon glissement et une retenue suffisante du filet qui repose sur un caillebotis en bois à 0,20 m au-dessus du pont.

b) Filet (fig. 2).

Lors de sa confection, le filet avait les caractéristiques suivantes :

longueur armée, 1 000 m en 4 parties démontables de 250 m chacune ; les 2 parties centrales étaient identiques pour pouvoir ramener éventuellement la longueur du filet à 750 m ;

hauteur réelle, 126,50 m pour 1 265 mailles étirées ;

échantillonnage, toile : maillage de 50 mm de nœud à nœud, fil en tresse de 600 m/kg,

sacs : maillage de 50, tresse de 400 m/kg ;

renfort des lièges, tresse de 3 mm (280 m/kg) ;

renfort des plombs, tresse de 3 mm et 5 mm (280 et 110 m/kg) ;

ailes, tresse de 4,5 mm, maille de 100 mm (140 m/kg) ;

flotteurs, 6 700 flotteurs de 100 × 160 et bouées gonflables pour l'extrémité de l'aile AV ;

corde de flotteurs, en câble nylon de 18 mm de diamètre ;

zippers, au nombre de 3 placés tous les 250 m avec anneaux en bronze espacés de 500 mm et corde en câble nylon de 16 mm de diamètre ; on désigne par zipper, un montage placé en certains points du filet et servant à relever en surface la ralingue des plombs ou la chaîne de façon à rassembler le poisson à l'extrémité du filet en cas de faibles captures ou, au contraire, à diviser la prise lors de fortes pêches : il est formé d'un câble fixé sur la chaîne et passant par des anneaux disposés verticalement sur le filet ou sur une bande renforcée ;

plombage, par chaîne galvanisée de 14 mm de diamètre ;

anneaux, les anneaux, au nombre de 96, sont en alliage cuivreux ; ils sont reliés aux cordes de descente (chacune formée par 2 câbles en nylon de diamètre 12 mm et de 2,50 m environ de longueur) par des crochets ouverts permettant un démontage rapide ;

coulisse, la coulisse, d'une seule pièce, est une fune de 22 mm de diamètre et de 1 300 m de longueur.

Au cours de la campagne 1962-1963, nous avons été amenés à réduire à 750 m la longueur du filet par enlèvement d'une partie centrale. Avec la longueur primitive de 1 000 m l'expérience a en effet montré que les efforts nécessaires au boursage du filet dépassaient les possibilités du treuil dès que le temps n'était pas absolument calme.

Avant le départ de la campagne 1964, de nouvelles modifications ont dû être apportées pour :

1° renforcer considérablement le dernier sac qui a été exécuté en tresse de 4 mm au lieu de 3 mm ; l'ancien sac a été placé sous le nouveau en remplacement de la toile primitive de façon à étendre les renforcements à toute l'extrémité AV du filet où le poisson est concentré ;

2° poser 1 zipper dans la région du sac ;

3° remplacer la chaîne de 14 mm par de la chaîne de 10 mm pour diminuer le plombage.

c) Annexe de pêche. Navire appâteur.

Pour la manœuvre du filet nous nous servons d'une plate en bois, insubmersible, à double fond, d'une longueur de 6 m environ et munie d'un moteur hors-bord de 35 cv (fig. 3).

Le rôle de cette embarcation est de tenir l'extrémité libre du filet (extrémité de la coulisse et aile AV) pour permettre sa mise à l'eau puis la reprise du bras AV et de la coulisse par le senneur.

Le navire appâteur est un petit thonier de pêche fraîche.

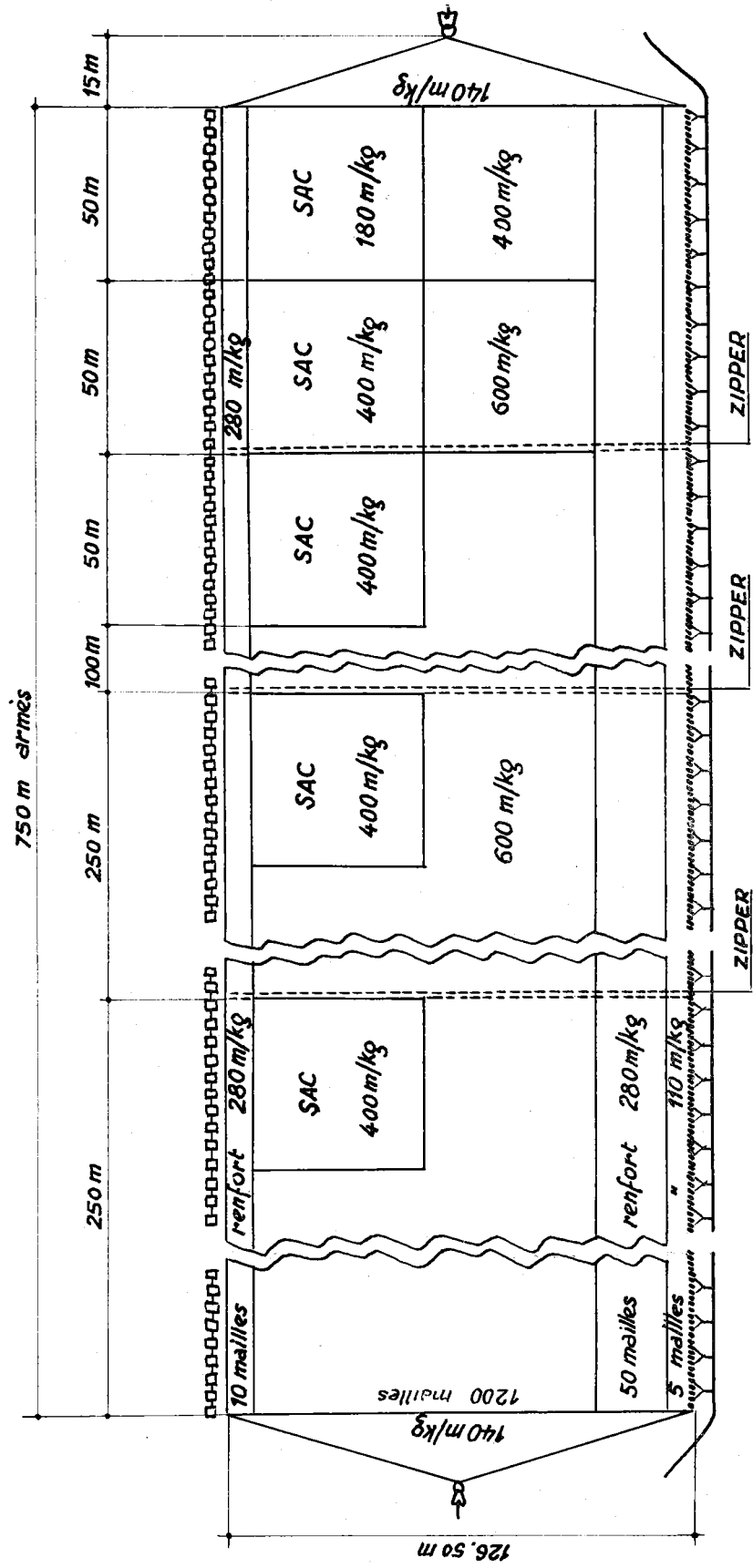


Fig. 2. — Plan de la senne (toutes les nappes, sacs et renforts sont en mailles de 50 mm, les coubas en mailles de 100 mm).

II. - DESCRIPTION DE LA MANŒUVRE DU FILET.

Sur les lieux de pêche, les deux navires (seneur et appâteur) naviguent à environ 0,5 ou 1 mille de distance. Sur le seneur, le filet est soigneusement lové, lièges à tribord, toile au centre, plomb à bâbord, anneaux en pendant le long de la lisse (toutes autres dispositions courantes sur les sennes plus petites ont donné lieu à des incidents ou déchirures). La coulisse est enroulée sur la bobine bâbord du treuil. L'extrémité libre passe par la potence dans les anneaux et est attachée à la plate. La plate est à la remorque du seneur, l'extrémité de la coulisse et le bras maillés, parée au largage.

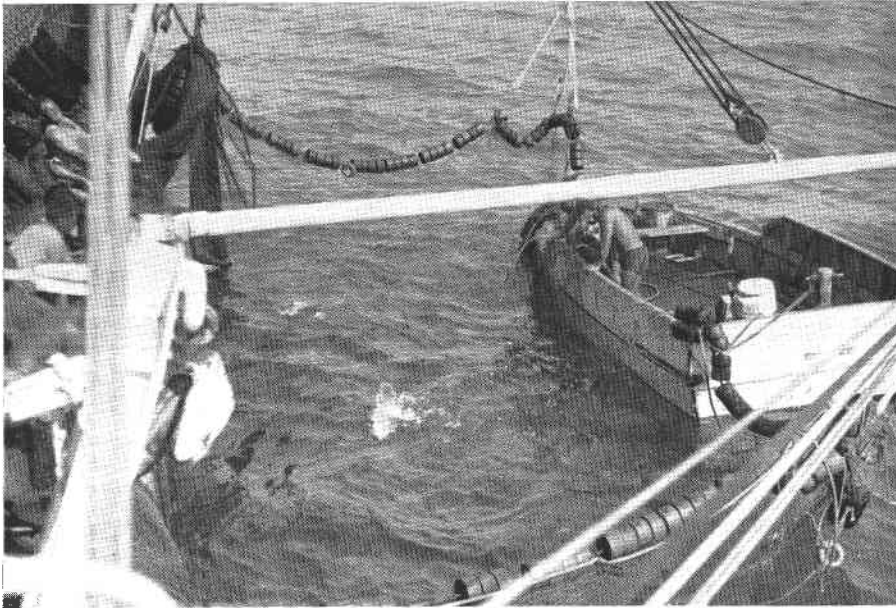


FIG. 3. — *Annexe de pêche* (on voit la formation du sac, les lièges sont soutenus par les mâts de charge montés sur les potences).

Dès qu'un banc est signalé, l'appâteur se porte à sa rencontre et tente de le fixer en jetant du vif. Si le seneur rencontre le banc le premier, il jette lui-même de l'appât pour rassembler le poisson autour de lui en attendant l'arrivée de l'appâteur qui capte alors le banc en se substituant au seneur. La durée de cette manœuvre est très variable suivant les réactions du poisson et la manière dont il se présente. S'il s'agit de poissons bien rassemblés et « chauds », l'appâtage ne dure que quelques minutes ; au contraire, pour du poisson relativement diffus ou profond qu'il faut rassembler ou faire monter plus en surface, la manœuvre peut durer exceptionnellement plusieurs heures.

Le rôle et la compétence du patron de pêche se trouvant sur le navire appâteur sont décisifs dans la réussite du coup de pêche.

Pendant toute la manœuvre de ce bateau, le seneur reste à une assez grande distance en arrière et sous le vent. Le patron de l'appâteur se tient en liaison radio avec le patron du seneur. Dès qu'il juge le poisson suffisamment rassemblé, le patron de l'appâteur avertit le seneur. Celui-ci s'approche en route toujours sous le vent et arrive par le travers AR (par rapport au vent) de l'appâteur, il largue la plate, lâche le filet et encercle l'appâteur qui continue à jeter le vif en abondance pendant toute la durée de l'encerclement. Environ 100 m avant de fermer le cercle, on stoppe le moteur du seneur qui, freiné par le filet, continue sur son erre pour rejoindre la plate à vitesse nulle ou très faible. L'extrémité de la coulisse est alors rattrapée par le seneur, passée sur le rouleau de potence AV et maillée sur la bobine tribord. On commence à virer sur les deux bobines

à la fois. Lorsque le bras de l'aile arrive à bord, le treuil est stoppé quelques secondes pour permettre le démaillage sur la coulisse. L'aile AV est solidement amarrée à bord devant la potence AV. Le coulissage se termine par la montée des anneaux entre les deux potences (fig. 4).

La manœuvre d'encerclément demande à être menée avec une certaine précision pour que l'aile AR ne quitte pas le senneur. Si cela arrive, on file le bras AR et il est nécessaire de ramener l'aile AR à bord avant de commencer le coulissage. La manœuvre simultanée (coulissage et traction sur l'aile) demande trop de puissance pour pouvoir être exécutée correctement. L'expérience prouve d'ailleurs qu'il n'y a pas perte de temps en décomposant la manœuvre.

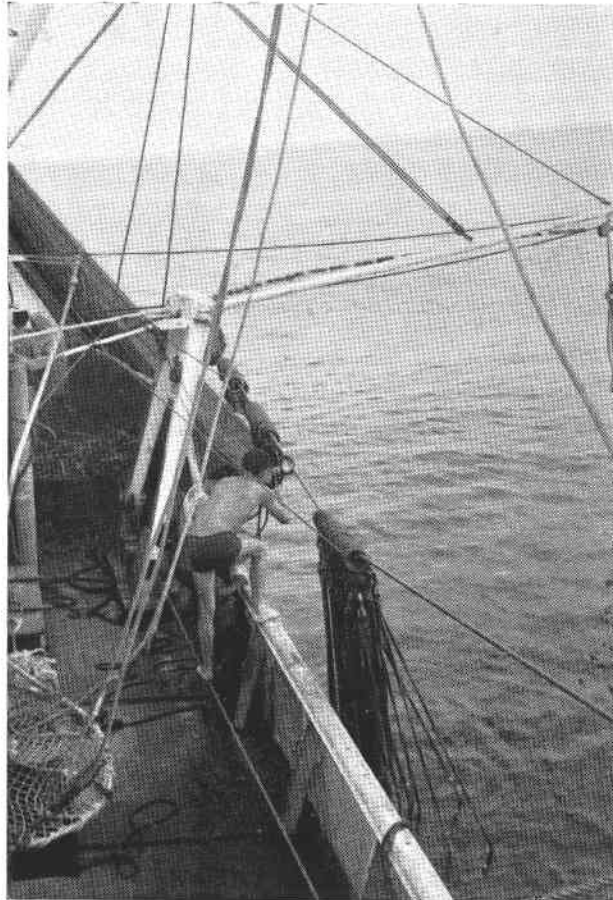


FIG. 4. — Remontée des anneaux
entre les deux potences.

Une fois les anneaux à bord, l'appâteur sort du filet (à l'endroit prévu à cet effet sur la corde de lièges) et vient sous le vent du senneur. Une amarre est passée entre les deux navires. L'appâteur aide alors le senneur à se dégager complètement du filet si nécessaire et, dans tous les cas, lui évite de rentrer dans le filet.

Dans le même temps, le bras de l'aile AR du filet est passé sur le power-block et l'opération de mise à bord du filet commence. Les anneaux sont démaillés un à un de la coulisse au fur et à mesure de la rentrée du filet qui est lové sur la plage AR en position de lancement.

Une fois le dernier anneau rentré, la corde de liège est accrochée aux deux tangons de potences et le poisson rassemblé dans le sac. La mise à bord du poisson s'effectue au début à l'aide de crocs.

L'expérience prouve qu'il y a toujours quelques poissons maillés ou pris dans les replis du filet ; ils doivent être dégagés à la main. Le maillage du poisson peut être particulièrement important, et de ce fait gênant, avec le listao par exemple. Si la prise est forte, la plus grande partie du poisson tombe au fond du sac et ne se défend plus. Il est alors nécessaire de tirer sur la toile du sac pour remonter le poisson autant que possible. Une « salabarde » munie d'un manche d'environ 12 m est accrochée au mât de charge et plongée dans la masse du poisson qui est ainsi remonté par palanquée de 4 à 500 kg (fig. 5).

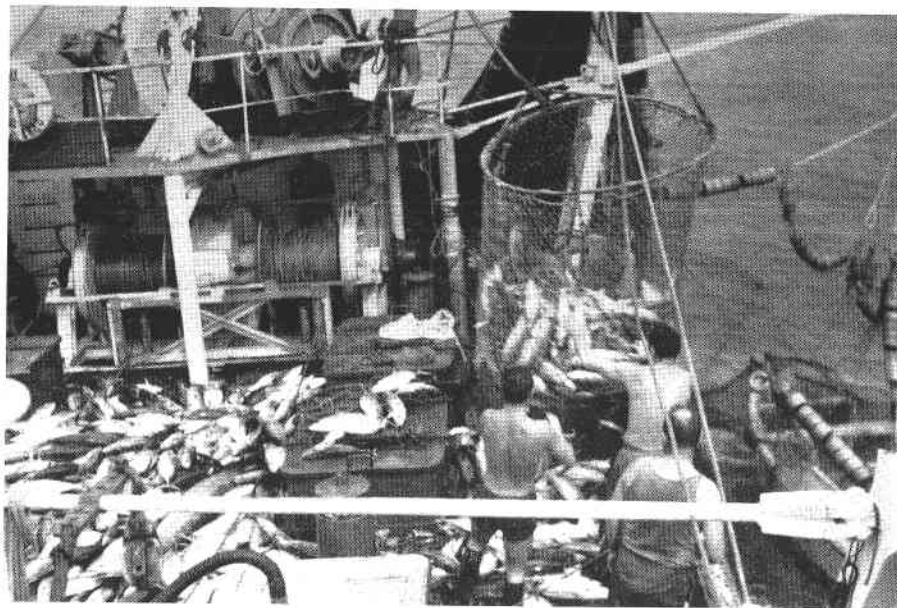


FIG. 5. — Manœuvre de la salabarde (on voit le treuil principal, situé à l'arrière sur le pont, et au-dessus le treuil électrique destiné à la manœuvre du bras de l'aile AR).

Ainsi effectuée, la manœuvre demande de 5 à 7 minutes pour l'encerclément du banc de poissons et 45 minutes environ pour remonter le filet, 30 minutes sont ensuite nécessaires pour préparer le matériel pour le coup suivant. Quant au temps d'embarquement du poisson il varie bien entendu selon le tonnage capturé.

III. - RESULTATS.

La transformation du « Danguy » en senneur thonier a exigé une modification profonde du navire. Les essais et mises au point nous ont conduit à faire des retouches successives importantes.

Dans la première série de travaux nous avons en effet modifié la plage AR du navire pour recevoir le filet puis monté une plateforme au-dessus du treuil et un mât tripode pour l'installation du power-block.

Enfin il a fallu renforcer le matériel de pêche en conservant toutefois le système de potence portugaise utilisé antérieurement pour la senne à sardine.

Les premiers essais effectués « à blanc » dans le golfe de Gascogne en septembre 1962 ont été extrêmement décevants car la potence portugaise ne permettait pas la remontée des anneaux à bord sans l'intervention d'un mât de charge extrêmement puissant. La manœuvre restait délicate, et même dangereuse, sur un navire de dimensions relativement modestes.

Nous avons alors entièrement repris le principe de la rentrée des anneaux en utilisant les deux potences fixes, du type utilisé pour le chalutage, disposées à bâbord.

Les nouveaux essais effectués par très beau temps, en octobre et novembre, ont été satisfaisants et le navire a quitté la France pour Dakar en fin novembre 1962.

a) Campagne de pêche de décembre 1962 à avril 1963.

En décembre 1962, après quelques premiers coups de filet satisfaisants (22 t d'albacores pêchées dès les premiers jours) nous nous sommes heurtés à de nouvelles difficultés dues à la grande longueur du filet qui était alors de 1 000 m. Celle-ci a été ramenée à 750 m pour diminuer les efforts considérables exercés sur le filet par la houle ou le vent, même faible, et faciliter le freinage puis le virage de l'aile AR avec le treuil principal.

Dans ces conditions, et du fait de l'immobilisation du navire pendant ces transformations, le nombre de jours de mer n'a été que de 77 entre le 25 décembre et le 28 avril. Pendant ces 77 jours le thon n'a été détecté que durant 40 jours permettant une pêche effective pendant 37 jours seulement. Les trois jours où les bancs détectés ne s'arrêtaient pas à l'appât, le lancement du filet « à la volée » n'a donné aucun résultat.

Au total donc les jours de pêche effective ne représentent que 48 % du temps passé en mer ce qui, pour les 325 t de thons capturés durant cette période, donne une moyenne de 8,8 t par jour de pêche dont environ 1/4 de listao (*Katsuwonus pelamis*) le reste étant de l'albacore (*Neothunnus albacora*).

Quant au rendement par coup de filet qui était de l'ordre de 5 t en janvier et février, il s'est élevé à 10 t en moyenne en avril.

b) Campagne 1963-64.

Mettant à profit l'expérience de la précédente campagne, de nouvelles améliorations ont été apportées au matériel du « Danguy ».

Comme nous l'avons déjà signalé, elles ont porté sur l'installation du treuil électrique de 35 cv destiné à faciliter la manœuvre du bras de l'aile AR, sur l'installation du mât de charge supplémentaire permettant de rattraper l'excédent de toile lors de la formation du sac et sur le renforcement du filet et la diminution du plombage.

Ainsi équipé, le « Danguy » a pu faire 7 sorties de pêche entre le 9 novembre et le 21 avril. La durée totale de ces sorties s'élève à 142 jours au cours desquels le poisson n'a été détecté que durant 72 jours, soit 50 % du temps passé en mer.

Les résultats obtenus sont donc très comparables à ceux de la première campagne, tant pour la durée effective de la pêche que pour son rendement journalier, puisque celui-ci s'est élevé durant cette période à 8,4 t par jour de pêche et à 5 t en moyenne par coup de filet pour l'ensemble de la saison.

OBSERVATIONS GENERALES

Les observations faites au cours des deux campagnes africaines du « Danguy » permettent d'attirer l'attention sur différents points qui nous paraissent décisifs pour le succès de la pêche des thons à la senne tournante.

1° Rendement de la pêche à la senne.

La comparaison des résultats obtenus par le « Danguy » et par les 10 thoniers congélateurs ayant fait les meilleures captures à l'appât vivant, peut être établie à l'aide des résultats bruts, exprimés en tonnes, consignés dans le tableau 1.

Nom des navires	Captures au 9-XI-63 (en t)	Captures au 20-IV-64 (en t)	Captures du 9-XI-63 au 20-IV-64 (en t)	% des captures par rapport au « Danguy »
Danguy	0	605	605	100
Cabellou	68	457	389	64
Africain	109	433	322	53
Perceval	25	333	308	51
Callioppe	121	428	307	51
Nathalie	307	585	278	47
Cavalier des Vagues..	65	326	261	43
Bellegueuse	47	295	248	41
André Chantal	12	249	237	39
Côte d'Argent	40	271	231	38
Chevalier Bayard	52	281	229	37

TABLEAU 1

On voit que les captures du « Danguy » ont été, en poids, supérieures au double de celles faites à la canne et à l'appât vivant puisque la moyenne des pêches effectuées avec cette dernière technique (281 t) n'est égale qu'à 46 % des pêches faites à la senne par le « Danguy ».

Il convient cependant de noter que les captures par jour de pêche ont été sensiblement les mêmes en 1962-63 et en 1963-64 malgré les améliorations apportées. Mais pour obtenir ce résultat nous avons dû faire un nombre de coups de filet plus important.

Nous attribuons ce fait à deux causes :

la première semble être la méthode d'appâtage sur laquelle nous reviendrons plus loin,

la seconde, qui paraît être suffisamment nette pour être signalée ici, est une raréfaction apparente du poisson. Peut-être faut-il accueillir avec réserve une constatation probablement subjective. Cependant la menace qui pourrait planer sur l'armement thonier du fait d'une diminution des stocks de thon dans l'avenir, devrait être étudiée avec soin.

2° Importance du rôle de l'appâteur.

Le rôle de l'appâteur est extrêmement important et l'on peut penser qu'avec une méthode parfaitement au point et sensiblement différente de celle utilisée pour la pêche à la canne, le rendement de la pêche à la senne pourrait être augmenté d'environ 30 %.

Cette opinion se fonde sur les considérations suivantes :

a) un appât de petite taille est préférable à celui de taille moyenne utilisé pour la canne : l'appâtage doit créer un « effet de masse » ;

b) il est nécessaire de jeter le poisson très énergiquement pendant le coup de filet qui ne dure que quelques minutes : la manière relativement lente utilisée à la canne est à proscrire pendant ces instants décisifs ;

c) l'équipage du navire appâteur doit, en toutes circonstances, s'abstenir absolument de mettre des cannes à l'eau, mais ce dernier point est très difficile à obtenir des matelots habitués à cette pêche à la canne.

La dépense d'appât reste faible, environ 2 t pour 100 t de thon, bien qu'il soit nécessaire de jeter très énergiquement pendant le coup de filet.

Sauf lorsque le poisson est très dispersé, et généralement associé à des bancs de marsouins, la pêche à la senne est toujours possible lorsqu'elle l'est à la canne. Par contre, la pêche à la senne est encore possible lorsque certaines conditions ne permettent pas de captures à la canne.

3° Caractéristiques du matériel de pêche à préconiser.

a) La senne.

Nous avons donné au début de ce rapport les caractéristiques techniques et le plan de la senne employés par le « Danguy ». En plus de son poids et de ses dimensions, cette senne se distingue par le maillage relativement petit de la toile (50 mm de nœud à nœud).

Nous avons pensé, lors des premiers essais que les pressions élevées relevées dans le circuit hydraulique du treuil du « Danguy » pendant un coup de filet, étaient dues au poids du plombage réalisé en chaîne de 14 mm. Bien que nous considérions alors qu'un *filet à thon n'est jamais trop plombé*, nous avons cru nécessaire de diminuer le plombage (chaîne de 10 mm au lieu de 14) pour réduire les efforts.

L'expérience a montré que, malgré un allègement d'environ 2 t les efforts enregistrés n'étaient pas sensiblement diminués. C'est donc principalement la résistance opposée par la toile dans l'eau qui nécessite la puissance fournie pour la fermeture de cette senne.

Ceci étant précisé, nous croyons nécessaire d'insister sur les points suivants :

Les dimensions du filet : celles du filet actuel paraissent très proches des dimensions optima. L'emploi de filets plus petits ne nous paraît pas souhaitable en raison de l'instabilité des bancs de thon rencontrés sur la côte d'Afrique.

Il est certainement possible de capturer des thons avec des filets relativement petits (5 ou 600 m) mais avec un nombre de « coup nul » nettement plus important. Outre la diminution du rendement, il n'est pas exclu de penser que l'emploi généralisé de filets trop petits conduise à une accoutumance plus rapide du poisson, le rendant ainsi plus difficile à capturer. La difficulté que nous avons eue dans certains cas, pour capturer des bancs sur lesquels la pêche à la canne avait déjà été employée vient à l'appui de notre hypothèse.

L'utilisation de filets plus grands apporterait certainement une augmentation du rendement moyen par coup, mais l'accroissement du temps de manœuvre ferait perdre le bénéfice escompté, du moins avec les moyens techniques actuellement mis en œuvre.

La rapidité de manœuvre est un élément décisif dans l'efficacité de la méthode.

Le plombage du filet doit être très important et sans communes mesures avec les normes généralement admises dans ce domaine. Nous estimons que, pour un filet à thon, un plombage de 2,5 kg au mètre courant est un plombage faible. Pour cette raison, les coulisses en fune d'acier nous paraissent très supérieures aux coulisses en nylon.

La diminution des efforts de boursage doit être recherchée dans une conception judicieuse du filet et non pas dans une diminution des dimensions. De ce point de vue nous pensons qu'il devrait être possible d'améliorer considérablement les nouveaux filets.

b) Equipement du navire.

La manœuvre d'une senne à thon demande le matériel suivant.

Un treuil à 2 bobines type chalut (ou treuil de senne type américain) capable d'exercer sur chaque bobine une traction de 5,5 t minimum à moitié de l'enroulement (et pas seulement du moyeu)

soit, pour une vitesse d'enroulement d'environ 1,20 m/s une puissance réelle sur les 2 bobines de 140 cv environ *avec possibilité de faire passer la totalité de cette puissance sur une seule bobine en fin d'enroulement* (soit à ce moment une traction sur la coulisse de l'ordre de 8 à 9 t).

La capacité d'enroulement doit être :

- sur une des 2 bobines : 1 000 m de fune de 23,
- sur la seconde bobine : 500 m de fune de 23 (capacité minimum).

Un treuil de bras AR. Le treuil doit être à bobine avec frein, et sa capacité d'environ 300 m de fune de 16 mm. La vitesse d'enroulement doit être très faible 0,50 m/s maximum, traction d'environ 2 à 2,5 t. Le rôle de ce treuil est de freiner le navire et le filet lorsque l'aile AR n'est plus reliée au navire que par le bras et de ramener cette aile à bord (où elle est ensuite passée sur le power-block). Bien entendu il est possible de combiner ce treuil avec le treuil principal par adjonction d'une troisième bobine sur ce dernier.

Un power-block de capacité suffisante. Nous préconisons le type 35 C (de 35 cv), qui donne toute satisfaction à bord du « Danguy ». Il peut être monté de deux manières :

soit à l'extrémité d'un mât fixé sensiblement dans l'axe du navire ; dans ce cas, il est nécessaire de pouvoir disposer d'un mât de charge d'environ 2,5 à 3 t, monté transversalement environ 3 à 4 m devant le power-block pour pouvoir rattraper l'excédent de toile (par une herse) lors de la formation du sac : nous avons adopté cette solution à bord du « Danguy » pour des raisons de simplicité et de robustesse ;

soit à l'extrémité d'un mât de charge mobile susceptible de tenir un effort statique de l'ordre de 6 à 7 t (estimation qui serait à vérifier expérimentalement) ; le mât de charge doit pouvoir débattre d'environ 90 à 100° à partir de l'axe du navire (le débattement de ce mât est conditionné par la position du rouleau AR de coulisse) ; il serait souhaitable que ce mât puisse apiquer sous charge d'environ 3 à 4 t.

Un mât de charge d'environ 2,5 t au moins, au droit du rouleau AV de relevage de coulisse. Ce mât sert à relever l'aile AV jusqu'au premier anneau de façon à maintenir la continuité entre le navire et le filet, et éviter ainsi une ouverture par où le poisson pourrait s'enfuir.

Les rouleaux et potences nécessaires. Il n'est pas possible de donner une description exacte de la disposition des rouleaux qui est à étudier dans chaque cas particulier. Cependant, nous conseillons le principe adopté à bord du « Danguy » ; il nous semble très supérieur au système de potence portugaise généralement utilisé par les senneurs.

Ce système consiste en 2 potences suffisamment écartées pour que les anneaux puissent être remontés à hauteur d'homme au-dessus du pont entre les 2 rouleaux de tête de ferme et retomber ensuite automatiquement sur le pont sans nécessiter l'intervention d'un mât de charge.

4° Caractéristiques du navire.

Surface de stockage du filet. La plage AR du « Danguy », sur laquelle est plié le filet, a une surface d'environ 45 m² suffisante pour assurer de bonnes conditions de travail. Il ne semble pas possible de diminuer sensiblement la surface de cette plage sans inconvénient, la hauteur du filet stocké atteignant déjà 2 m environ côté lièges.

Les pavois, surtout le pavois AR, doivent posséder une bonne inclinaison (environ 30 % côté intérieur) et être exempts de toute aspérité. Il est très souhaitable que le pavois côté chaîne et anneaux soit doublé d'un bordé en bois pour éviter un bruit excessif de largage. Il est nécessaire de stocker le filet sur un caillebotis situé à 10 - 15 cm au-dessus du pont pour faciliter l'écoulement de l'eau.

Stabilité. La manœuvre de la senne introduit un couple de chavirement statique assez important.

Au cours des multiples coups de filet effectués, nous avons relevé une gîte moyenne au moins égale à 10°. Le déplacement du navire étant de l'ordre de 500 t et le q —a d'environ 0,65 le couple de chavirement statique correspondant est de l'ordre de 55 à 60 t \times mètre. Il est évident que, soumis à ce couple, le navire doit conserver une réserve de stabilité suffisante.

CONCLUSION

Il est très certainement prématuré de chercher à définir avec précision les caractéristiques du thonier senneur le mieux adapté à la pêche sur les côtes d'Afrique. Les conclusions que nous pouvons tirer des éléments d'expérience n'ont qu'une valeur indicative.

Si nous admettons que le principe d'exploitation reste celui des thoniers à l'appât vivant, à savoir que le navire est basé dans un port africain pendant toute la durée de sa campagne comme ce fut le cas du « Danguy », nous pouvons remarquer que la durée des marées oscille entre 15 et 23 jours pour un tonnage moyen de l'ordre de 100 t. Dans ces conditions, le nombre de jours de route a été d'environ 5 à 6 jours pour chaque marée soit une perte de temps de 25 à 30 %. Il paraît également illogique qu'un thonier congélateur n'accomplisse pas des rotations sensiblement plus longues qu'un thonier de pêche fraîche.

Pour des raisons plus psychologiques que techniques, nous pensons que la durée moyenne des rotations pourrait atteindre 45 jours sans inconvénient. En tenant compte des 5 à 6 jours de route pour aller et revenir des lieux de pêche, il resterait 40 jours consacrés à la pêche. Le rendement moyen obtenu par le « Danguy » étant de l'ordre de 6 t par jour passé sur les lieux de pêche, un thonier senneur établi pour des marées de 45 jours devrait avoir une capacité de stockage d'environ 240 à 250 t. Nous pensons qu'un tel navire pourrait faire au moins 7 marées dans l'année sans nécessiter un personnel plus nombreux qu'un senneur plus petit.

Les bases expérimentales sont encore trop fragiles pour qu'il soit possible de donner une suite pratique à la conclusion ci-dessus. Mais il semble qu'une conversion judicieuse d'un certain nombre de navires existant permettrait, aux moindres frais, d'estimer l'augmentation du rendement en fonction de l'accroissement du tonnage. Il est à craindre en effet que les bons résultats obtenus par des senneurs a priori trop petits conduisent à des transformations trop hâtives de navires mal adaptés. Par contre, il paraîtrait souhaitable de favoriser la conversion de 2 ou 3 thoniers de 80/90 t et des 2 ou 3 thoniers de plus de 150 t existants. Une expérience d'une année permettrait de se rendre compte de la variation des apports en fonction du tonnage des navires et, par conséquent, de fixer les caractéristiques du navire optimum.

Les difficultés sur le marché français de la conserve vont imposer certainement à l'Armement thonier français de rechercher de nouveaux débouchés à l'importation. C'est de plus, nous le pensons, sa vocation et la véritable cause de son développement dans l'avenir. Pour soutenir la concurrence étrangère, il sera indispensable de posséder un matériel particulièrement bien adapté. Or, s'il est peut-être trop tôt encore pour entreprendre la construction de thoniers senneurs de gros tonnage, on peut également penser que nombre de thoniers à l'appât vivant trouveront une plus grande rentabilité comme appâteurs au sein d'une flottille de senneurs plutôt qu'en opérant une conversion directe.

L'évolution de la pêche au thon est extrêmement rapide : il y a moins de 15 ans la pêche à l'appât vivant était inconnue en France, les thoniers congélateurs les plus anciens n'ont pas 6 ans et nous sommes sur le point de subir une nouvelle évolution correspondant à un changement de méthode. Il semble souhaitable que cette évolution se fasse aussi harmonieusement que possible en s'appuyant sur des bases expérimentales solides, tant sur le plan technique qu'économique. Il ne nous paraît pas exagéré de dire que tout l'avenir de la pêche thonière française en dépend.