



# SCIENCE ET PÊCHE

BULLETIN D'INFORMATION ET DE DOCUMENTATION  
DE

L'INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES

59, Avenue Raymond - Poincaré, PARIS (16<sup>e</sup>)

N° 59

- PUBLICATION MENSUELLE -

Mai 1958

SÉRIE B. BIOLOGIE ET PÊCHE

*- La pêche aux thons avec des palangres dérivantes est pratiquée depuis de longues années par les japonais qui dans tous les océans du globe ont obtenu par cette méthode, des résultats d'un très grand intérêt. Ce genre de pêche qui présente de multiples avantages -et en particulier celui de prendre des thons là où les méthodes classiques, anciennes comme la traîne, ou nouvelles comme l'appât vivant n'ont aucun rendement- mérite d'être porté à la connaissance des professionnels français.*

*Nous commençons aujourd'hui dans "Science et Pêche" la publication d'une étude complète de cette technique qui se poursuivra sur plusieurs numéros. -*

## LA PALANGRE DERIVANTE JAPONAISE

En 1954, les thoniers japonais ont débarqué 340.900 tonnes de thons, bonites et espadons (1) sur lesquelles 47 % avaient été pêchées à l'appât vivant, 40 % à la palangre dérivante, 13 % avec d'autres engins : filets calés comparables aux madragues occidentales, filets maillants dérivants, filets tournants et coulissants, traîne,... etc.

Dans la note qui suit nous étudierons la technique de la pêche à la palangre dérivante, méthode qui permet aux nippons de travailler dans les régions de haute mer : grands espaces sub-tropicaux, tropicaux et équatoriaux des océans Pacifique et Indien où l'avitaillement en appâts vivants est pratiquement impossible.

(1) - La pêche aux palangres permet également des captures importantes de requins : en 1948, près de 90.000 tonnes de séliens ont été débarquées.

## Historique

Il y a plus de 250 ans la palangre dérivante était déjà utilisée par les artisans de WAKAYAMA, port de la côte sud de l'île de HONDO, situé à l'entrée orientale de la Mer Intérieure ; les bateaux de très faible tonnage employés pour la pêche du thon rouge oriental ("maguro" : *Thunnus orientalis* TEMMINCK et SCHLEGEL) étaient alors propulsés à la rame et à la voile ; ils ne mouillaient au plus que 3 paniers de lignes portant environ 75 hameçons :

L'ère des MEIJI (1) avec la modernisation des techniques vit croître le tonnage des bateaux de pêche, transformation qui fut accompagnée de l'extension rapide vers le large des régions exploitées.

En 1882 les bateaux demeuraient plusieurs jours à la mer, ce que ne se permettaient pas les embarcations sus-citées, et les rendements de la pêche étaient considérablement améliorés. La motorisation des navires débuta en 1906 ; en 1909, 150 bateaux étaient équipés de moteur et cette modernisation était suivie d'un développement extraordinaire de l'industrie de la pêche.

Dès 1926 la prospection du Pacifique central commençait : l'adoption du treuil loveur en 1923, le développement du marché mondial du thon (les premières exportations vers les U.S.A. eurent lieu en 1929) créant un débouché pour des espèces non consommées sur le marché national comme le germon, provoquèrent un essor considérable de la pêche au thon.

A partir de 1926, les bateaux des ports du Japon méridional (KAGOSHIMA, KOCHI, WAKAYAMA, MIE, etc...) conduits par leurs services de recherche et leurs navires expérimentaux prospectèrent et exploitèrent sur base commerciale le sud de la Mer de Chine, la Mer de Sulu, la Mer des Célèbes. Avant la dernière guerre les thoniers du port de MISAKI opéraient déjà à plus de 2.000 milles de leur base...

Des thoniers nouveaux furent construits permettant alternativement, suivant la saison, la pêche à l'appât vivant en surface, du "Katsuo" (2) ou des thons et des espadons en profondeur. Ces navires jaugeant entre 50 et 250 tonneaux, étaient équipés de cales isolées permettant la conservation des poissons dans la glace.

De tels navires travaillaient avec des trains de pêche composés de 200 à 400 "paniers" de lignes et effectuaient des campagnes dont la durée variait entre 10 et 20 jours.

700 thoniers environ étaient basés à Takao, port de Formose ; leur rayon d'action s'étendait à environ 1.000 milles de leur base.

Des expéditions formées de véritables flottilles de thoniers accompagnant de gros bateaux usines permirent la prospection des mers de BANDA, de FLORES et de TIMOR et le large des côtes indiennes de l'Insulinde.

(1) - L'ère des MEIJI, avec l'avènement de l'empereur MIKOTO, est appelée "l'ère de l'éclairement" ; la modernisation très rapide du Japon fut menée avec méthode et constance et aboutit à une extension considérable des industries nationales.

(2) - "Katsuo" : *Katsuwonus pelamis* L.

En dehors de l'action des navires commerciaux, de nombreux navires de recherche et les bateaux-écoles du service des pêches nippon étudièrent les eaux côtières de la NOUVELLE GUINEE, et de l'archipel des SALOMON au sud, les eaux de SUMATRA, de l'archipel d'ANDAMAN et des NICOBAR dans l'ouest et même souvent aussi loin que les abords de l'archipel des MALDIVES dans l'océan INDIEN central.

Ainsi en 1951, les eaux où les japonais avaient mouillé leurs palangres, d'une façon ou d'une autre (en prospection ou sur base commerciale), étaient limitées en longitude par le 70° Est et le 165° Ouest et en latitude par le 45° Nord et le 15° Sud.

En 1952, la suppression de la "ligne MAC ARTHUR" (1) permit aux thoniers nippons d'étendre leur territoire de pêche à l'angle oriental de l'océan Indien en passant par le détroit de Malacca. Les navires exploitèrent les régions centrale et occidentale de l'océan Indien. En 1954 ils atteignirent la région Malgache et les abords de l'Afrique du Sud.

#### Description de l'engin

La palangre est composée d'une ligne-mère soutenue à une certaine profondeur par des orins fixés à des flotteurs ; un nombre déterminé de lignes secondaires, terminées chacune par un avançon métallique armé d'un hameçon boëté, pend en profondeur, fixé à cette ligne-mère.

Pour la commodité des opérations de pêche et pour faciliter le logement des lignes à bord, la ligne-mère est elle-même fragmentée en un certain nombre de sections (autrefois, traditionnellement lovées, grées, dans des paniers de bambou refendu) ; chacune des sections sera désignée dans tout ce qui suit sous le nom de "panier".

Un "panier" comprend : -une ligne-mère formée elle-même de  $n$  pièces de ligne de coton, (2) qui, réunies bout à bout mesurent en général 300 m de longueur (3) -des lignes secondaires montées au point d'ajut des sections de la ligne-mère (le nombre des sections sera donc fonction du nombre d'hameçons). Exemple : un panier de 5 hameçons comprend 6 pièces de ligne de coton mesurant chacune de 45 à 50 mètres de longueur, terminées à chacune de leurs extrémités par un oeil épissé. Les pièces consécutives d'un même panier sont réunies bout à bout par des noeuds d'écoute.

Comme nous l'avons vu plus haut, les lignes secondaires sont fixées par noeud à chaque point d'ajut. Elles sont composées :

1 - d'une ligne de coton mesurant entre 10 et 12 m. de longueur et portant un fort émerillon de bronze ou de laiton à son extrémité inférieure ;

(1) - Par décision le commandement suprême au Japon avait lors de l'occupation des îles nipponnes restreint les opérations de pêche des navires japonais à une zone limitée comprenant outre les eaux côtières japonaises et la partie Est de la mer de Chine orientale, la région occidentale du Pacifique Nord entre les 24<sup>ème</sup> et 45<sup>ème</sup> parallèles.

(2) - La ligne-mère est confectionnée en général avec une ligne de coton goudronnée, de moyenne ou de forte torsion dont le diamètre varie entre 3,1 et 6,2 mm.  
Pour la pêche au germon on utilise en général des lignes de diamètre faible.  
Des lignes de chanvre de Nankin (de diamètre 9,3 mm) ou de manille (de diamètre 4,5 mm) ainsi que des lignes constituées par un mélange de coton et de chanvre de Nankin sont employées par certains patrons.

(3) - La longueur de la ligne-mère d'un panier varie entre 240 et 600 m ; cette variation est fonction des espèces pêchées.

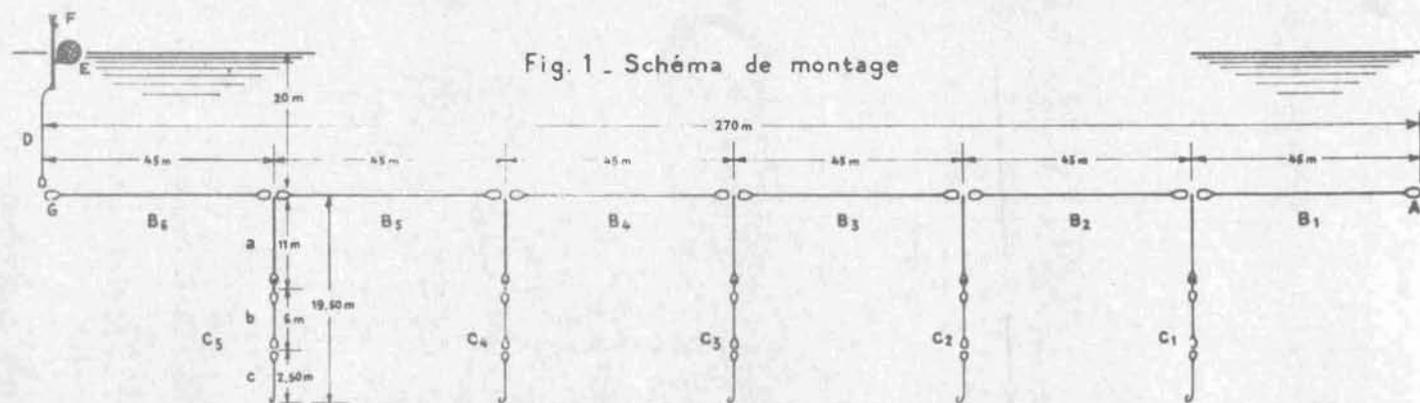


Fig. 1 - Schéma de montage

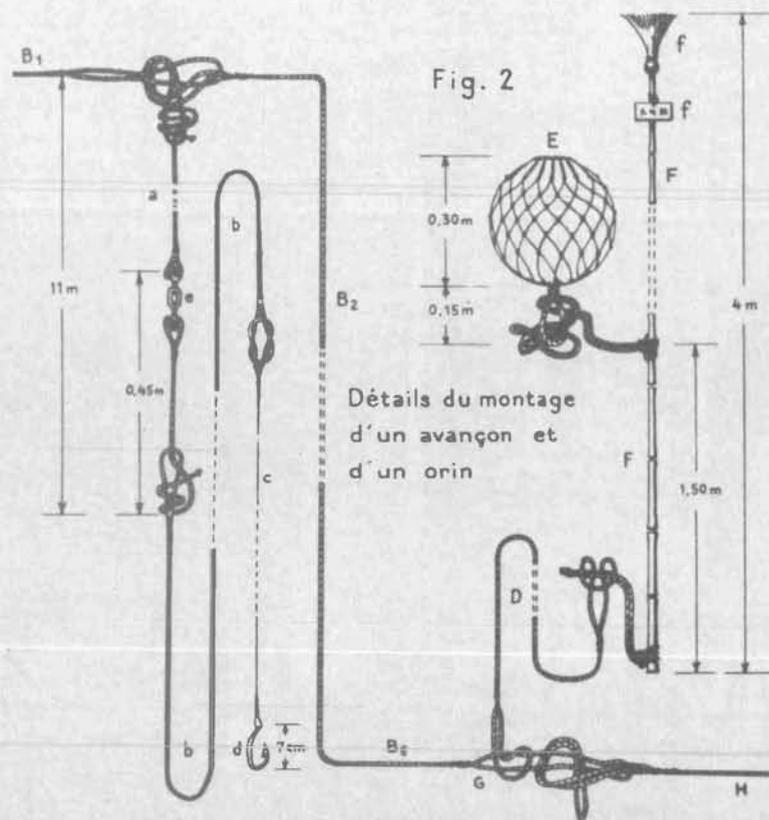


Fig. 2

Détails du montage  
d'un avançon et  
d'un orin

## PLANCHE I

### Montage d'une ligne

- A Œil initial
- B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, ... B<sub>6</sub> : Première, seconde ... sixième pièce de ligne
- C<sub>1</sub>, C<sub>2</sub>, ... C<sub>5</sub> : Premier, second ... cinquième avançon
- D Orin
- E Flotteur
- F Tige de bambou
- G Œil terminal de la ligne
- H Seconde ligne
- a Ligne de coton (avançon)
- b Pièce intermédiaire (avançon) appelée se Kyisma
- c Fil d'acier (avançon)
- d Hameçon
- e Emerillon
- f Voyants

2 - d'une pièce intermédiaire (appelée en japonais *sekijama*) constituée par un câble d'acier galvanisé, garni sur toute sa longueur d'un fil de coton. -Le rôle de cette pièce est de maintenir, grâce à sa raideur, l'hameçon écarté de la ligne secondaire et d'empêcher qu'il ne s'engage dans le reste du train de pêche (1) ;

3 - d'un avançon en câble d'acier galvanisé, long de 2 à 3 m portant un hameçon à son extrémité libre.

Comme le *sekijama*, l'avançon métallique se termine par un oeil épissé à chacune de ses extrémités. L'oeil supérieur est garni d'un fil de coton, le reste du câble étant nu ; l'oeil inférieur passe dans le chas de l'hameçon. Ce dernier, en fer étamé, est d'un type spécial ; sa hampe courbe a un diamètre de 5,3 mm et mesure, redressée, entre 8,8 cm et 14,8 cm de longueur ; la pointe, affûtée à la lime, est armée d'un fort ardillon. Le chas est percé dans un plan perpendiculaire à celui de la hampe ; ses marges sont soigneusement arrondies de façon à ne point cisailer l'acier de l'avançon sous l'effet de la traction brutale des gros poissons.

## PLANCHE II

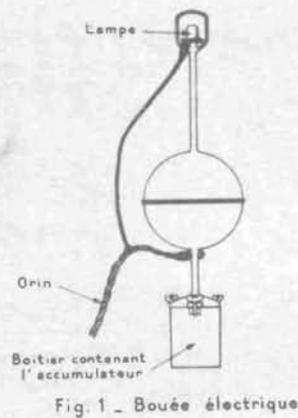


Fig. 1 - Bouée électrique



Fig. 2 - Paquet de ligne lové

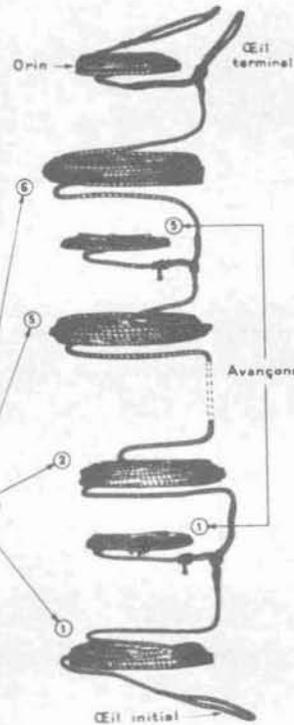


Fig. 3 - Manière de lover les lignes

(1) - Le *sekijama*, pièce intermédiaire, fait traditionnellement partie du montage des palangres nippones. Jadis, il était confectionné avec une âme de chanvre ou de ramie de bonne qualité garnie d'un fil de coton. Cette partie de la ligne restait raidie ; d'autre part, la garniture assurait la prise de la ligne dans la main des pêcheurs chargés d'embarquer les gros poissons amenés le long de la lisse du thonier. Le *sekijama* moderne, confectionné en câble d'acier est toujours garni d'un fil de textile naturel.

## Accessoires du "panier" : ce sont :

- 1 - les orins de bouée, confectionnés avec une ligne de coton mesurant une vingtaine de mètres, chaque panier ne comporte qu'un orin frappé sur l'oeil qui le termine (1) ;
- 2 - les flotteurs constitués en général par des sphères de trente centimètres de diamètres en verre de 6 à 8 mm d'épaisseur. Ces boules de verre sont retenues dans des filets de coton poudronné ; l'amarrage de fermeture du filet porte un oeil qui sert à la fixation du flotteur sur l'orin. En certains cas, on utilise des rondins de bois léger (*Toulounia* en général) de 7,5 à 10 cm de diamètre, longs de 0,90 à 1,20 m ; des flotteurs sphériques en fer ou en aluminium sont de plus en plus employés.

Le flotteur n'est pas fixé directement sur l'orin ; au moment du mouillage des lignes, on les attache l'un et l'autre sur une perche de bambou longue de 4 m environ ; celle-ci porte à cet effet deux fouets qui servent à cet amarrage. La perche de bambou n'est pas lestée, le poids des lignes suffit à la maintenir verticale ; elle porte à son sommet un voyant constitué par une touffe de fibres de cocotier et une planchette peinte en blanc portant la marque de l'armateur.

Au moment du mouillage, les paniers qui constituent le train de pêche sont fixés bout à bout ; les deux extrémités de la palangre sont marquées par une perche de bambou longue d'environ 8 mètres frappée d'un pavillon et soutenue par 2 flotteurs ; elle est lestée par un poids de 5 kg environ.

Pour faciliter le relevage de la palangre pendant la nuit et également pour signaler l'engin, on intercale au point d'ajut de chaque groupe de 20 à 25 paniers une bouée portant une lampe électrique (2) alimentée par un accumulateur placé à l'intérieur d'une boîte étanche servant en même temps de lest. Cette bouée est fixée à l'extrémité d'un orin constitué par un filin de chanvre de 25 mm de diamètre et aussi long que les orins de bouée. Cet orin est lui-même soutenu par 2 flotteurs de verre de 30 cm de diamètre. Les mâts qui marquent les extrémités du train de pêche sont fixés sur des orins équipés de la même façon.

Le prix d'une palangre de 400 "paniers" est très élevé, aussi pour prévenir les pertes dues aux ruptures de la ligne-mère sous l'effet du mauvais temps ou d'un facteur imprévisible (bateau traversant le train de pêche, gros poisson, etc...) certaines bouées sont-elles équipées d'un petit poste radio télégraphique. Ce poste fonctionnant sur batterie de 6 Volts émet un signal spécifique portant à 30 ou 40 milles.

(A suivre)

J. MORICE

(1) - L'extrémité où est fixé cet orin est appelé "tête" du "panier", l'autre prenant le nom de "queue".

(2) - Autrefois il s'agissait de lampes au cartouche.