

Les épaves artificielles comme auxiliaires de la pêche thonière en océan Atlantique Quel avenir ?

par François-Xavier BARD, Jean-Michel STRETTA et Michel SLEPOUKHA

Océanographes de l'ORSTOM*

Introduction

Les pêches thonières, comme toutes les industries, sont de plus en plus confrontées à des problèmes de rentabilité. Pour la pêche thonière tropicale, employant des grands senneurs rapides, une des sources principales de dépenses est les longs parcours à la recherche des concentrations de thon où la taille des bancs justifie un coup de senne. Ainsi, en Atlantique tropical Est, en 1982-84, le temps de recherche des senneurs français représentait 88 % en moyenne du temps total, contre 12 % pour l'opération de la senne elle-même.

Toute technique permettant de réduire ces temps de route improductifs est donc essentielle. Ces dernières années, diverses améliorations ont permis de mettre au point des procédés de détection des thons, surtout pour ce qui concerne les grands senneurs tropicaux. Ces procédés peuvent être classés suivant leur rayon d'action dans l'espace et le temps.

En effet, nous avons d'une part des systèmes de détection à très grande échelle : ce sont les modèles de prévision de zones favorables aux concentrations de thons à l'aide des données fournies par des satellites. Ceci est relativement peu coûteux mais fournit des indications par grandes zones de l'ordre de plusieurs degrés carrés. Actuellement, le bureau d'aide à la pêche ORSTOM Interthon fournit aux thoniers de la flottille FISM (flottille française, ivoirienne et sénégalaise) des prévisions de pêche pour l'Atlantique intertropical, dont la définition minimale est de 2° de latitude \times 5° de longitude (cf. *La Pêche maritime*, n° 1258, janvier 1983). Il y a également la prospection aérienne directe mais elle est très coûteuse et ne fournit que des informations fragmentaires de par la vitesse de l'avion et ses trajets limités.

D'autre part, il y a les systèmes de détection à petite échelle. Ce sont les sonars récents, couplés à des ordinateurs, dont la portée utile est de l'ordre de quelques milles. Et les jumelles qui restent le moyen de détection de base.

À échelle moyenne, il y a la prospection par hélicoptère qui accroît en moyenne de 15 % la surface d'eau explorée. En outre,

cela constitue une aide appréciable pour les manœuvres d'approche des bancs selon diverses tactiques (choix d'un banc à encercler plutôt qu'un autre dans les fortes concentrations, manœuvre de la senne proprement dite). Mais leur utilisation et leur maintenance sont très onéreux. Leur emploi est pratiquement réservé aux grands thoniers.

Il y a donc un hiatus entre ces divers systèmes de détection du thon. Du rectangle de 36 000 milles carrés théoriquement indiqué par le satellite, on saute aux 720 milles carrés prospectés au mieux par un thonier en une journée. C'est donc au niveau de ce hiatus qu'il faut faire des progrès. Pour cela, une stratégie de pêche basée sur des épaves flottantes artificielles semble très prometteuse. Ces épaves peuvent être soit fixes, soit dérivantes.

Enfin, il faut noter que dans certaines zones les conditions hydrologiques sont telles que seule la pêche avec épave aggrégative permet des coups de senne fructueux. C'est le cas dans le Pacifique Ouest où l'épaisseur de la couche d'eau chaude où évoluent les thons est telle que cette méthode y est très largement employée.

Les épaves et les thons

L'association des thons — et de divers autres poissons pélagiques — avec des épaves dérivant en surface est connue depuis longtemps. Dans certaines zones du Pacifique ouest, la pêche de thonidés est quasiment impossible sans épaves flottantes. Cette forme de pêche est déjà mise à profit en Atlantique tropical et dans l'océan Indien par les senneurs qui les recherchent, se déroutent pour vérifier s'il « n'y a pas du poisson dessous ». Ces épaves sont des bois flottés (billes de bois, madriers) ou même de simples amas d'herbe (appelés « tas de paille » par les pêcheurs) et amenés par la crue des fleuves africains. Ces épaves peuvent être aussi des aussières, des flotteurs de filets, des cageots ou des débris.

S'il s'avère qu'il y a suffisamment de thons associés à l'épave, en ce cas c'est une « bonne épave », et le patron décide d'effectuer un coup de senne. Parfois, l'épave apparaît comme suffisamment « pêchante », elle est balisée par une bouée à émission radio-électrique, et le thonier peut y revenir régulièrement plusieurs jours d'affilée. Ceci constitue déjà une stratégie d'emploi des épaves dérivantes, si le thonier a eu la

chance de trouver l'épave peuplée d'un banc de thon, ce qui l'incite à continuer à l'exploiter. L'idée qui en découle évidemment est de disposer des épaves artificielles, dont on espère qu'elles seront aussi efficaces que les « bonnes » épaves naturelles. Ce qui nous ramène à la question : qu'est-ce qu'une « bonne épave », et quel est le lien entre les thons et cette épave ? Ceci mène à l'étude des pêches sur épaves naturelles pour analyser les coups de senne effectués sur épaves, les espèces rencontrées et la stratégie adoptée par les thoniers.

Puis se pose la question fondamentale de savoir si l'on doit utiliser des épaves artificielles fixes, mouillées sur un haut fond, ou des épaves artificielles dérivantes.

La première solution est déjà largement utilisée dans la zone Indopacifique où existent deux types d'épaves fixes : certaines sont très côtières et ne concentrent pas seulement des thons. C'est le cas aux Philippines, en particulier, où on les emploie largement sous le nom de « payaos ». D'autres épaves fixes sont utilisées plus au large pour la seule pêche au thon par des grands senneurs, mais elles nécessitent alors un haut fond. L'inconvénient majeur est que le nombre de hauts fonds est limité, et donc qu'il y a une très forte concurrence entre les thoniers pour l'accès à l'épave fixe. Cela serait particulièrement vrai en océan Atlantique tropical Est où l'on répertorie environ une vingtaine de hauts fonds de moins de 2 000 m pour 100 thoniers senneurs.

La deuxième solution qui est l'usage d'épaves dérivantes est plus aléatoire, car le thonier doit les suivre. En revanche, on peut les disposer en toute zone qui paraît propice, même au grand large. Ceci permet une stratégie d'opération très souple, adaptée aux conditions de l'océan Atlantique. C'est pour cette raison que le Centre de recherches océanographiques d'Abidjan (CRO) associé à l'ORSTOM a poussé plus particulièrement les recherches sur les épaves artificielles dérivantes. Nous en exposons ici les résultats et les développements possibles.

L'usage des épaves naturelles

Pour tenter de comprendre le lien entre les thons, l'épave et le senneur, nous avons analysé les pêches sur des épaves naturelles de la flottille FIS en Atlantique Est de 1977 à 1982. On a ainsi constitué un fichier tiré des livres de bord, portant sur 10 038 coups de senne dont 1 769 sur épaves. Des discus-

(*) Centre de recherches océanographiques, B.P. V 18, Abidjan (Côte d'Ivoire).



avec les patrons sur certaines observations qu'ils ont pu faire, aussi bien en océanique qu'en océan Indien, ont permis de compléter l'analyse.

Les résultats de ces analyses peuvent être résumés ainsi :

En Atlantique, 17,6 % des coups de senne sont effectués sur une épave. Les pourcentages des pêches sur épaves par rapport aux pêches totales par zone de 2° de latitude et de longitude sont présentés dans la figure 1. On note une prépondérance du coup de senne sur épave dans les zones comprises entre 5 et 10° E et entre 4° S. Ceci est à relier au fait que, dans ces régions, se jettent le fleuve Congo et les nombreuses rivières gabonaises. Sur la figure 1, on note également que les zones au large du Libéria, la proportion des pêches sur épave est supérieure.

La nature de l'épave influe assez peu sur la quantité de thon qu'elle fixe. Et, en fait, il semble bien y avoir une corrélation entre la dimension de l'épave et la taille du banc que le senneur capture dessous.

En revanche, les deux grandes espèces de thons tropicaux, l'albacore et le listao, ne se pêchent pas de même manière aux épaves qu'au moins en Atlantique. Le lien avec l'épave apparaît comme beaucoup plus fort pour les listaos que pour les albacores (cf. figure 1). Cependant, les listaos sont très souvent associés en bancs mixtes, avec de petits albacores de même taille, et c'est l'association de thons de petite taille (de 1,5 kg) que l'on trouve le plus souvent sur les épaves.

Toutefois, l'association des bancs de gros thons pur avec des épaves n'est pas

Tableau 1
Prises par coup de senne positif, sur bancs libres et bancs associés à des épaves
(Source : flottille F.I.S. 1977-1982)

Espèce	Banc libre	Banc avec épave
Listao seul	12,2 t (1184)	18,2 t (362)
Listao + albacore	11,6 t (1215)	15,2 t (1071)
Albacore seul	29,5 t (2461)	8,7 t (252)

Chiffre du haut = Prises en tonnes métriques
Chiffre du bas = Nombre de coups de senne considérés

... nulle, et ceci laisse quand même des perspectives de capture de ces thons préférentiellement recherchés par les senneurs. Par ailleurs, dans les zones actuellement pêchées en océan Indien par ces senneurs, l'association des gros albacores avec une épave semble beaucoup plus fréquente.

Le lien entre les thons et l'épave semble essentiellement visuel. On ne peut toutefois pas exclure qu'il y ait un effet secondaire d'attraction chimique dans le voisinage immédiat de certaines épaves qui se sont révélées particulièrement bonnes (cadavres de cétacés, de tortues...)

La position du banc de thon par rapport à l'épave varie avec l'heure et donc proba-

blement avec la luminosité. Or si un senneur trouve une épave vide, le patron a tendance à l'abandonner. Ce n'est en fait pas si simple car, d'après des recherches récentes, il semble bien que les thons soient dotés d'une capacité de navigation à l'estime, donc capables de revenir après un circuit sur un lieu de départ qu'ils ont « mémorisé ». Ce lieu peut être l'épave qui sert de « dortoir », et effectivement pour un thonier qui a la patience d'attendre, le banc de thons associé à une épave se trouve le plus fréquemment aux premières heures de la journée. C'est alors le meilleur moment pour tourner. De plus, des retours dans la soirée du banc de thons sur « son » épave ont été observés. L'utilisation systématique de ce « homing » pourrait donc être fructueuse. Il y a là évidemment un problème de choix stratégique pour le patron.

En revanche, quand le senneur rencontre dans la journée une épave pourvue d'un banc de thons, ce banc évolue assez près de l'épave, restant au contact visuel de celle-ci, semble-t-il. Cela facilite considérablement la manœuvre de senne, le taux de coup nul sur un banc de listaos passe ainsi de 27 % sur un banc de libre, à 6 % sur un banc associé à une épave.

Quelques pêches effectuées plusieurs jours de suite sur une épave particulièrement bonne (carcasse de cachalot) mettent en évidence un point fondamental : la taille des bancs pêchés successivement décroît nettement avec la séquence des coups de senne (fig. 2). Ceci indique que le fait qu'une épave recèle ou ne recèle pas de thons ne dépend que de la probabilité de rencontre entre cette épave et un banc passant à proximité. Une épave « épuiserait » en quelque sorte les bancs présents dans son voisinage. Peut-on dire que l'épave a une sorte de « rayon d'action » qui serait fonction de la densité et de la taille des bancs de thons dans la zone ? L'usage d'épaves artificielles serait alors évidemment soumis à cette règle et il faudrait pouvoir les poser dans des zones favorables et en grand nombre avec une distance minimale entre elles.

On arrive, enfin, au problème crucial du vieillissement. Une bonne épave doit-elle ou non avoir séjourné en mer ? La constatation qu'une épave ne serait capable de fixer les thons que s'il y a contact fortuit avec un banc indiquerait plutôt que l'épave n'aurait pas besoin de vieillir et, dans ce cas, une épave « neuve » sans thonidés associés indiquerait que les thons n'ont simplement pas eu l'opportunité de la rencontrer.

Ceci n'est toutefois pas certain ; un temps minimum de vieillissement par fixation d'organismes marins ne peut pas être exclu sur la seule observation des épaves naturelles car il est très difficile d'en apprécier leur « âge » par un simple examen rapide. Ceci est une des raisons qui nous ont amenés à expérimenter des épaves artificielles fabriquées par nos soins et donc neuves par définition.

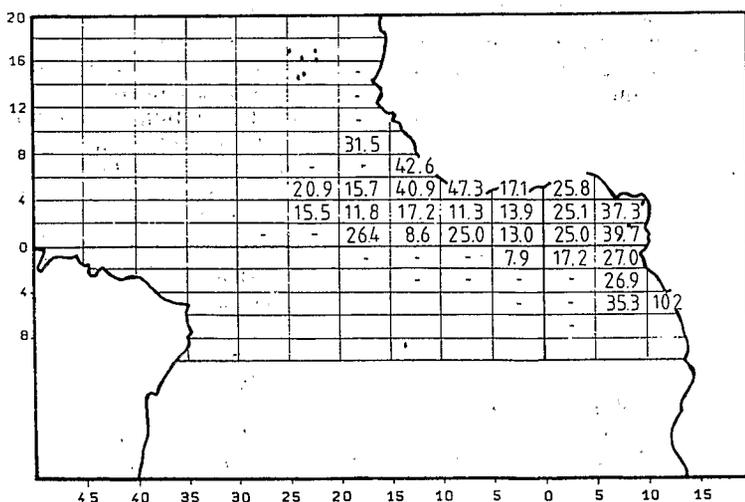
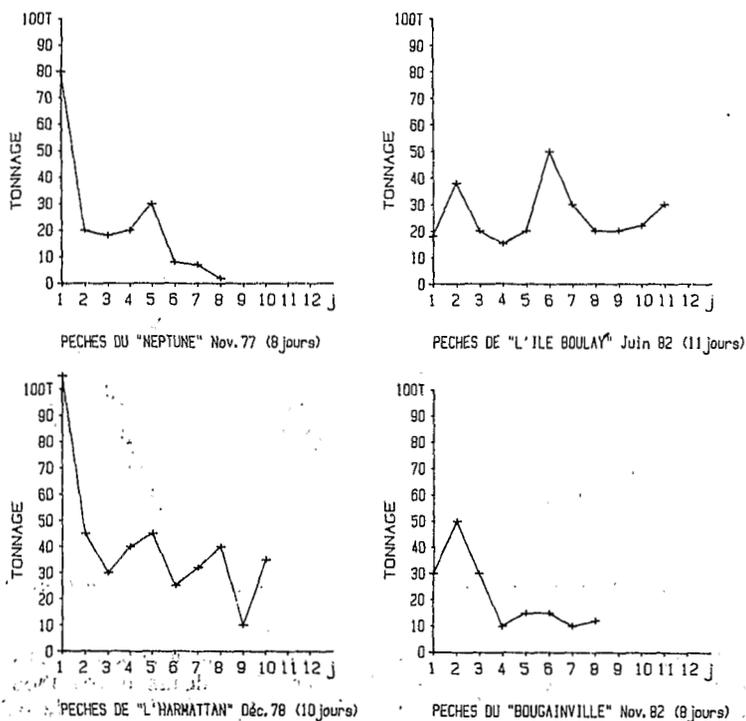


Fig. 1 Répartition en pourcentage des pêches sur épaves par zones de 2° de latitude par 5° de longitude par la flottille FIS pour la période 1977-1982 (les % inférieurs à 1 % sont signalés par un tiret)



Les épaves artificielles

Comme nous l'avons déjà dit, l'emploi systématique d'épaves artificielles comme base d'une technique de pêche est une idée qui n'est pas neuve. Mais l'essentiel des tentatives d'emploi a été fait sur des épaves artificielles fixes que l'on nomme couramment DCP (Dispositif de Concentration de Poissons) et ce depuis quinze ans environ.

Des articles récents ont fait des bilans de divers essais dans l'océan Pacifique ouest où le grand développement de la pêche des senners japonais et américains est en bonne partie fondé sur l'usage d'épaves artificielles (voir *La Pêche maritime*, n°s 1259 et 1280). Il est indéniable que ces DCP fonctionnent bien, pourvu qu'ils soient placés dans une zone propice, fréquentée toute l'année ou selon un rythme saisonnier régulier par des thons.

Mais il reste le problème, fondamental, de l'appropriation des poissons ainsi concentrés. Dans les pêcheries de payaos déjà établies aux Philippines, même avec une surveillance constante, les conflits existent. Pour des DCP mouillés sur des hauts fonds au grand large, sans surveillance, il est pour l'instant peu réaliste d'espérer en océan Atlantique une discipline des senners dans un contexte de forte concurrence entre flottilles de diverses nationalités.

A titre d'essai, l'ORSTOM a procédé en 1982 à un mouillage d'un DCP sur un haut fond de 200 m en Atlantique Est au Sud de l'Equateur dans une zone connue comme favorable. Ce DCP était prévu à usage commun pour tout sennier opérant dans la zone, charge à lui de remettre le dispositif

en place après chaque calée. En fait, ce DCP a disparu dans les deux mois, orin coupé sans doute.

Il n'est toutefois pas exclu qu'à terme, un code d'emploi des DCP ancrés se développe et rentre dans les usages des senners opérant

en Atlantique. L'exemple vient du Pacifique ouest où les senners japonais opèrent avec de bons résultats en mouillant des DCP par dizaines pour un seul sennier

En attendant, il paraît plus réaliste de s'orienter vers les épaves artificielles dérivantes en Atlantique Est, pour les zones grand large en particulier.

Les épaves artificielles dérivantes sont d'un emploi beaucoup plus récent, et il n'y a pas à notre connaissance de compte rendu d'expériences systématiques sur le sujet

Des thoniers senners ont cependant fait leurs propres essais en océans Pacifique Ouest et Indien Ouest. Ainsi, un sennier japonais basé à l'île Maurice opère assez couramment sur épaves dérivantes. Les informations recueillies sont en général en accord avec les expériences effectuées en 1983-1984 par le CRO que nous allons décrire ici.

Nous avons procédé à trois essais à l'aide du navire océanographique *Nizery*, dans des zones où, en fonction de la saison, on pouvait espérer trouver la cible idéale c'est-à-dire des concentrations de thons petits bancs rapides qui posent des problèmes aux senners. D'une part, ces bancs sont souvent trop petits pour justifier un coup de senne. D'autre part, leur mobilité est telle que les coups nuls y sont fréquents. Ces bancs sont généralement composés de listaos auxquels sont plus ou moins associés des jeunes albacores et patudos, voire de gros albacorés. La figure 3 montre l'empilement des zones ainsi choisies. On note

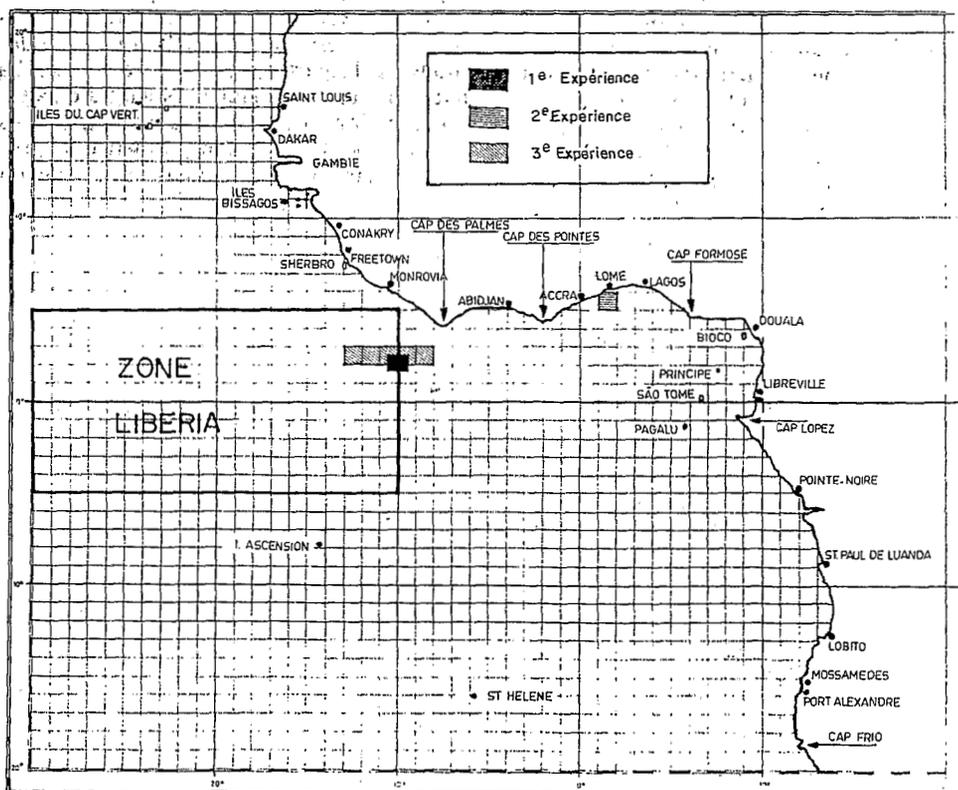


Fig. 3 - Zones d'expérimentation des épaves artificielles dérivantes.

particulier la zone du large du Libéria (5° N à 5° S et de 10° W à 25° W) qui, de octobre à janvier, recèle une forte concentration de listaos issus des migrations depuis le Sénégal et le fond du golfe de Guinée (voir *La Pêche maritime*, n° 1275). Cette concentration a été activement pêchée par les senneurs français et espagnols en 1982 et 1983, qui y recherchaient déjà des épaves naturelles concentrant les listaos.

Le tableau 2 résume le déroulement des expériences. L'objectif était double.

D'une part, étudier le lien entre les thons et l'épave du point de vue biologique (en particulier, la nécessité d'un vieillissement éventuel de l'épave). D'autre part, définir une structure d'épave simple et peu coûteuse en essayant divers types de matériaux et de structures. Par exemple, le rôle des extensions verticales (cordages, filets, rubans plastiques) souvent préconisé par des auteurs est-il vraiment nécessaire? Des essais de leurres sonores à titre préliminaire ont également été faits lors des deux premières expériences.

Le nombre d'épaves expérimentées a été progressivement augmenté, jusqu'à quatorze, le *Nizery* circulant entre les diverses épaves posées, en simulant ainsi le comportement d'un senneur ayant disposé des épaves. La présence éventuelle de thons était contrôlée au sondeur ou à vue. Des pêches de contrôle à la canne permettaient de connaître les espèces de thons ainsi concentrés et de les marquer.

Enfin, lors de la troisième expérience, les quatorze épaves ont été laissées volontairement en dérive à l'intention d'éventuels senneurs opérant dans la zone. Ceci a particulièrement bien fonctionné puisque quatre épaves ont été retrouvées un mois après : deux par un senneur sénégalais, deux par un senneur ghanéen. Il y ont tous trouvé des bancs de thons associés, et l'un des senneurs a pêché 25 t de thons mélangés.

Tableau 2 : résultats de trois expériences menées sur des épaves artificielles dérivantes par le CRO-ORSTOM en 1983-1984

Expérience	Nombre de radeaux posés	Nombre de bancs de thons fixés	Délai avant fixation	Durée observée de fixation	Thons marqués	Observations
1	2 et bouée acoustique	1	72 heures	5 heures	315	Départ à la nuit du banc
2	4 et bouée acoustique	1	144 heures	24 heures	375	Radeau retrouvé par un senneur après 8 jours
3	14	1 4	1 heure ?	60 heures ?	1153	Départ <i>Nizery</i> après 60 heures Radeaux retrouvés après un mois par deux senneurs

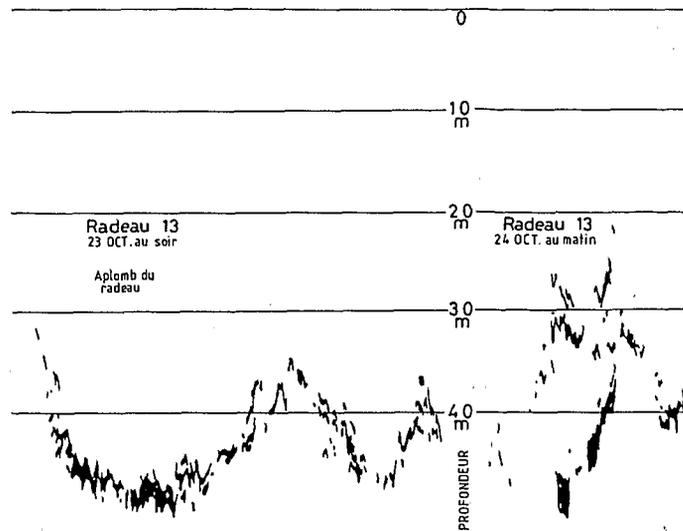


Fig. 4 - Détection d'un banc de thon fixé instantanément sous le radeau 13 le 23 octobre 1984 au soir.

Les conclusions de ces trois expériences sont importantes car elles répondent à certaines questions. En particulier, il apparaît nettement que les épaves artificielles n'ont pas besoin de vieillir. Le contact visuel des thons avec une épave même très récente suffit. Ceci a été particulièrement mis en évidence lors de la troisième expérience où une épave disposée à proximité immédiate d'un banc de thons a été instantanément adoptée par celui-ci. Ce banc important s'est maintenu au moins 60 heures d'affilée sous l'épave (le *Nizery* a alors abandonné l'épave) (fig. 4).

D'autres observations biologiques fines ont été faites, telles que la fixation systématique en une nuit de petits poissons mangeurs de cnidaires sous tous les radeaux. Ils pourraient servir d'amorce à la fixation des thons de la partie supérieure du banc. La fixation d'une telle faune associée a déjà été observée lors d'expériences similaires dans le Pacifique. Ceci devrait permettre de progresser dans la compréhension exacte du phénomène d'attraction.

Par ailleurs, des épaves très simples constituées de radeaux de bambou amarrés de façon souple et couverts de palmes, se révèlent efficaces, et ont tenu au moins un mois dans une mer modérément forte. Le coût de tels radeaux est évidemment très minime. Mais il apparaît que des réflecteurs radars associés aux radeaux sur une perche d'environ 4 mètres sont fort utiles (fig. 5). Une des épaves retrouvée par le senneur sénégalais qui ne la recherchait pas particulièrement a été détectée au radar à 8 milles.

Il apparaît également que le radeau doit avoir une surface mouillée minimum, et à cet égard les bambous suffisent, mais que les extensions verticales ne paraissent *a priori* guère nécessaires, sauf pour servir de drague, ralentissant ainsi la dérive sous le vent induite par la balise radar. Enfin, la taille des bancs fixés étant indépendante de la taille de l'épave, on a tout intérêt à utiliser des petits radeaux semblables à ceux que nous avons utilisés (de l'ordre de 4 x 4 mètres). L'avantage est double : de si petits radeaux ne constituent guère un obstacle pour la navigation et on peut en poser beaucoup plus, ce qui est essentiel puisque le succès d'une pêche thonière aux épaves artificielles dépend surtout des densités relatives des épaves et des bancs de thons.

Dans certains cas toutefois, puisque le nombre optimal d'épaves peut varier, la quantité d'épaves artificielles à poser peut être réduite, quitte à les visiter plus souvent. Cela pose le problème d'une stratégie d'emploi des épaves artificielles.

Une stratégie d'utilisation des épaves artificielles dérivantes

Des thoniers senneurs peuvent donc parfaitement utiliser des épaves artificielles dérivantes lorsqu'ils sont parvenus dans une zone propice à leur emploi : présence de thons en petits bancs, mobiles, difficiles à pourchasser.

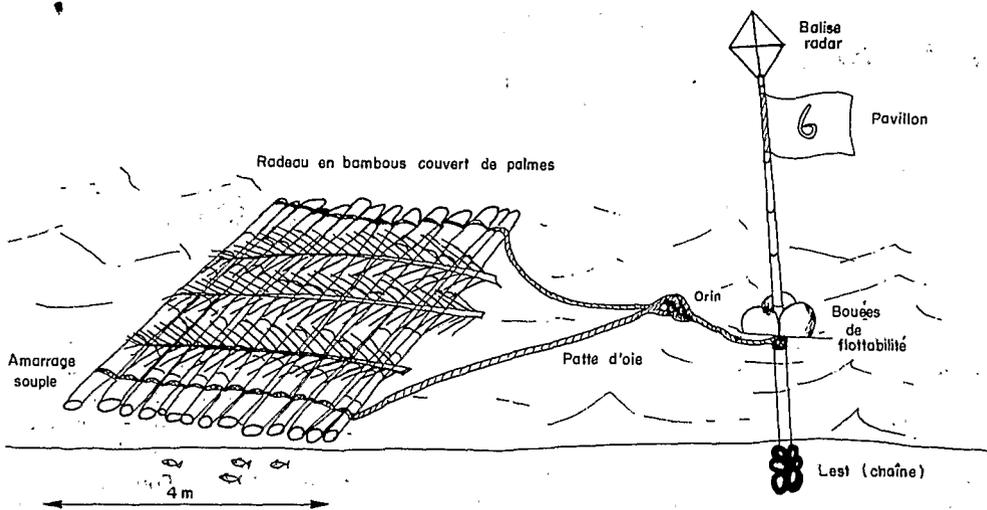


Fig. 5 - Croquis des épaves artificielles dérivantes.

La pose rapide de multiples petites épaves pourvues de réflecteurs radars peut permettre au thonier d'évoluer pendant les jours suivants entre ses radeaux, en les surveillant assez souvent. La pose peut se faire en se basant, comme l'a fait le *Nizery*, sur une répartition régulière, ou en se guidant sur la présence des petits bancs de thons. En ce cas, à chaque banc rencontré, poursuivi mais pas capturé, on peut offrir un radeau et vérifier plus tard s'il s'y est fixé.

On peut en outre concevoir la pose des radeaux en plusieurs groupes, certains étant munis d'une balise radioémettrice d'un usage classique, mais onéreuses (de l'ordre de 15 000 F). Il importe alors de s'assurer que les radeaux avec et sans balise dérivent de la même manière. Cette stratégie permet d'éviter la longue et hypothétique recherche de « la bonne épave » naturelle sans l'exclure cependant.

Il se pose alors cependant un problème particulier à l'océan Atlantique Est. Les listaos y sont, en fait, très fréquemment associés dans le même banc à de jeunes albacores et patudos dans des proportions atteignant parfois le tiers, voire la moitié (en nombre). Or, il a été démontré que la protection de ces jeunes poissons, particulièrement les albacores, améliorerait sensiblement les rendements en gros albacores. Le point crucial est donc d'éviter de pêcher les jeunes albacores et patudos sans perdre sur les captures de listaos. L'usage inconsidéré de radeaux aggrégatifs dérivants pourrait dans ce contexte être au contraire, du but recherché. Ceci revient en fait à une question de choix des zones d'opérations de ces épaves artificielles.

Ainsi, nous avons cité la zone au large du Libéria d'octobre à décembre comme une zone propice à ce genre de pêche. On peut ainsi espérer y faire de bonnes pêches de listaos, malheureusement encore mélangés à des petits albacores. Mais le taux de petits albacores de moins de 3 kg y est moindre que dans l'intérieur du golfe de Guinée (12,5 % contre 17,7 %).

D'autres « zones à listaos » où cette espèce évolue en bancs purs ont été mises en évidence lors du programme international de recherche sur le listao (*La Pêche maritime*, n° 1274). Ce sont les zones au large des îles du Cap-Vert et de l'Angola. Ces zones s'étendent très au large, jusqu'au milieu de l'Atlantique. C'est là qu'à certaines époques on peut espérer capturer des listaos qui actuellement sont sous-exploités.

L'accroissement de l'effort de pêche en Atlantique sur le listao est possible, et les épaves artificielles dérivantes utilisées comme nous l'exposons peuvent donc y contribuer. En revanche, en raison de la présence de jeunes albacores et de jeunes patudos au sein des bancs de listaos, l'usage d'épaves artificielles dans le fond du golfe de Guinée est à proscrire.

Par ailleurs, il a été évoqué le lien apparent plus lâche entre gros albacores et épaves naturelles. En fait, il est possible que si le listao en bancs mixtes avec les petits albacores apparaît comme plus fréquemment associé avec les épaves naturelles, c'est qu'il se pêche régulièrement dans des zones pourvues naturellement d'épaves par les crues des fleuves africains (par exemple, la zone du Cap-Lopez au Gabon). Or les gros albacores se pêchent généralement plus au large, parfois au sud de l'Equateur et à l'ouest du golfe de Guinée. Ces zones ne sont pas obligatoirement riches en épaves. C'est ce que montre la figure 1.

De plus, certaines observations font quand même état de fixation de gros albacores sous épaves. En particulier dans la zone des Seychelles où une notable partie des pêches de gros albacores se ferait sous épaves. Il serait donc utile de poursuivre plus avant les recherches sur les gros albacores dans leurs zones de pêche spécifiques avant de perdre tout espoir de leur appliquer une stratégie de pêche avec épaves artificielles en Atlantique.

Enfin, il n'y a pas que les senneurs qui puissent utiliser les épaves artificielles. Si

les thons tropicaux (listaos et albacos) sont les cibles privilégiées, il n'est pas exclu que les autres thons dits tempérés (patudos, thons rouges) puissent être également pêchés avec l'aide de ces épaves artificielles, dérivantes ou ancrées.

Des observations diverses indiquent, en effet, une association avec des épaves naturelles de ces trois espèces en Atlantique Nord et Méditerranée. Et, de plus, diverses pêches fortuites ou volontaires à la traîne auprès de ces épaves ont été relevées. L'épave sert alors pour le thonier ligneur comme point de repère et en repassant régulièrement auprès de l'épave, les thons morcés à coup sûr. Des épaves artificielles dérivantes sont donc concevables pour les lignes et les canneurs opérant en Atlantique Nord sur germon et thon rouge. Citons en exemple des DCP ancrés qui permettent à Tahiti aux « bonitiers » de pêcher du listao « au coup » avec de bons résultats (voir *Pêche maritime*, n° 1245). De pêches à la traîne près de DCP ancrés au Vanuatu sont avérées positives.

D'autres perspectives existent encore pour l'usage d'épaves artificielles dérivantes. Cela va du balisage des épaves avec des balises ARGOS dont la position est relevée par satellite, de l'usage de sondeurs tétraédriques transmettant la présence d'un banc de thons, aux leurres sonores et chimiques. Pour toutes ces idées, des expériences sont en cours. Certaines se sont déjà avérées positives. Il reste un inconvénient de base : plus on équipe l'épave artificielle dérivante plus sa perte éventuelle (et cette éventualité n'est pas à négliger) aurait une influence sur le coût de l'opération de pêche.

Conclusions

Force nous est de constater que les mécanismes d'aggrégation des thons sous une épave flottante demeurent encore incertains, même si le champ des hypothèses se réduit. Sans toutefois pouvoir répondre à cette question, il nous a paru utile de faire le point sur les pêches de thons associés à des épaves naturelles et, partant de là, de donner quelques idées pour l'utilisation des épaves artificielles en océan Atlantique où elle est encore très peu développée...

Nous pensons qu'une véritable stratégie de pêche sur épaves artificielles dérivantes est possible pour les thoniers senneurs opérant dans la zone intertropicale de l'Atlantique. Pour un investissement très faible l'utilisation d'un réseau d'épaves artificielles devrait produire de notables gains de productivité. En revanche, la mise en place d'un tel réseau en Atlantique pourrait poser le délicat problème de la propriété des épaves et du poisson associé ; aussi serait-il souhaitable que ce réseau soit le fruit d'une concertation entre les différents pavillons qui se livrent à la pêche thonière en Atlantique.

sommaire

Editorial, par P. Fabre	587
Actualité des pêches en France	
— La volonté de politique maritime affirmée par le président de la République à Lorient	588
— Assemblée générale du CCPM	588
— Budget 1986 du secrétariat d'État à la Mer	592
— Salon de Nantes : une remarquable réussite pour la 4 ^e édition	596
— Projet de loi sur la protection et l'aménagement du littoral	613
Actualité des pêches régionales :	
— Nord-Normandie	615
— Bretagne-Vendée	616
— Sud-Ouest	625
— Méditerranée	626
— DOM-TOM	627
Autres activités de pêche et leur environnement	
— Le thon : situation de la pêche en océan Indien	628
— Cultures marines	630
Vie des entreprises	
— Les péripéties d'une vente sous saisie : le « Saint-Lucien » sous haute surveillance	632
— 6 ^e rencontre nationale des sociétaires du Crédit coopératif	632
Commercialisation	634
Les activités de pêche à l'étranger	636
Études	
— Marasme de l'industrie des pêches à Terre-Neuve, par J. Chaussade	648
— Stagnation de la production des États-Unis en 1984	652
— Les épaves artificielles comme auxiliaires de la pêche thonière en océan Atlantique : quel avenir ? par F.-X. Bard, J.-M. Stretta et M. Slepoukha	655
Construction navale	
La pêche artisanale française et la normalisation des navires	660
Nouveautés techniques	
FURUNO : toute une gamme d'appareils de détection et de navigation	667
Bibliographie	671

LA PECHE MARITIME : 190, boulevard Haussmann, 75008 Paris

Tél. : 563-11-55 (15 lignes) - Télex : rédaction Jomarma 641544 - administration Navimar 290131

Adresse télégraphique : Navimar TT - CCP Paris 426.23

Le numéro : France, 95 F (ht) ; autres pays, 105 F

Fondateur : René MOREUX - Présidents d'honneur : Christian et Olga MOREUX - Président : Serge MARPAUD - Vice-président : Pierre PELLETIER - Directeurs généraux : Pierre BONNEFONT, Jean GUENEAU - Rédacteur en chef : Paul FABRE - Rédacteur en chef adjoint : Alain-Yves PERROT - Secrétaire général de la rédaction : Bernard LAVAGNE - Assistante : Monique RAVEL - Secrétaire général (administration) : Paul FABRE - Chef de publicité : Norbert KAUFFMANN

Tous droits de reproduction, même partielle, par quelque procédé que ce soit, réservés pour tous pays. © Copyright by Pêche maritime, 1985

64^e ANNÉE — N° 1291 — OCTOBRE 1985