

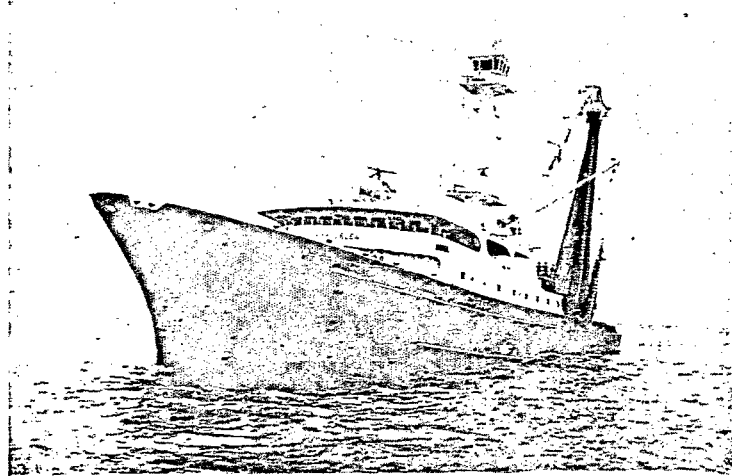
Premiers résultats de la prospection du thonier sennear " Yves-de-Kerguelen " dans l'océan Indien

par F. MARSAC et B. STEQUERT

Biologistes des pêches de l'ORSTOM (**)

La prospection du sennear *Yves-de-Kerguelen* dans l'océan Indien a pris fin le 27 juin 1982, lorsque le navire a quitté les eaux françaises du canal de Mozambique, en route vers l'Atlantique. Cette campagne de sept mois a porté des enseignements sur les conditions de pêche et de l'environnement marin de cette partie du globe. Les données abondantes et variées collectées à bord du bateau permettent de dresser le bilan scientifique de l'expérience.

Avant d'examiner les résultats de la campagne même, nous présenterons les traits caractéristiques de l'océan Indien.



(Photo B. Stéquert)

Le sennear « Yves-de-Kerguelen » (69 m).

Généralités sur l'océan Indien

Sa superficie de 75 millions de km² en fait le plus petit des trois océans. Il est bordé à l'ouest par l'Afrique et l'Arabie, au nord par le continent indo-asiatique, à l'est par l'Indonésie et l'Australie. Les possessions françaises y sont relativement nombreuses : Djibouti, les îles éparses du canal de Mozambique (Europe, Bassas da India, Juan de Nova, Mayotte, les Glorieuses), Tromelin et La Réunion, les îles australes (Kerguelen, Nouvelle-Amsterdam, Saint-Paul, Crozet). L'ensemble de la zone économique exclusive française dans cette région atteint près de 1 million de km².

(*) La publication de cet article, rédigé en octobre 1982, avait été différée à la demande des armateurs afin de conserver la confidentialité des résultats.

(**) Mission ORSTOM, B.P. 570, Victoria, Mahé, Seychelles.

La présence du continent asiatique au nord confère cet océan son originalité dans les domaines océanographique et météorologique vis-à-vis de l'Atlantique et d'océan Pacifique. En effet, contrairement à ces deux derniers l'océan Indien est fermé à toute influence marine tempérée dans son hémisphère boréal, ce qui provoque les situations de moussons apportant une inversion de 180° du régime des vents :

- de novembre à mars, souffle la mousson de nord-ouest au sud de l'équateur ; les vents restent généralement calmes à modérés ;
- de mai à septembre, le vent souffle depuis l'anti-cyclone centré autour de 30° S : c'est la mousson dite de sud-est dans l'hémisphère austral, marquée par des vents forts.

Entre ces deux moussons, les périodes de transition (avril-mai et octobre-novembre) comportent des calmes fréquents.

Ce régime particulier agit, par conséquent, sur la circulation océanique de surface. Celle-ci peut être décrite selon deux modèles (fig. 1a et 1b) correspondant à chaque mousson.

Les principaux courants rencontrés dans l'océan Indien sont les suivants :

— *courant sud équatorial* (CSE) portant vers l'ouest, dont la partie nord varie de 7° S en été austral (novembre à mars) à 4° S en hiver (juin à septembre). En arrivant sur la côte africaine, il se scinde en deux branches, l'une décrivant des boucles anticycloniques dans le canal de Mozambique et qui donnera naissance au courant de Mozambique portant au sud, l'autre formant le courant côtier est-africain qui remonte vers le nord.

— le *contre-courant équatorial* (CCE) portant à l'est, bien établi pendant la mousson de nord-ouest entre 2° S et 7° S. Il est repoussé vers le nord et amoindri pendant la période d'alizés de sud-est.

— le *courant nord équatorial* (CNE) portant à l'ouest, au nord de 2° S en été et au nord de l'équateur en hiver.

— le *courant des Somalies*, côtier, dont une partie s'inverse selon les moussons : à 3° N, il porte au sud de novembre à avril et au nord à partir de mai ; il atteint alors sa plus grande intensité.

Déroulement de la campagne

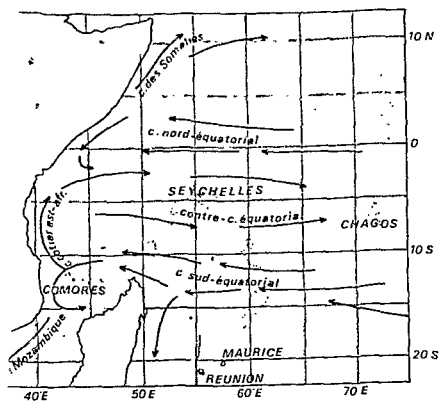
Le port d'attache du navire a été Victoria, dans l'île de Mahé, capitale des Seychelles. La zone économique exclusive seychelloise (ZEE) a constitué le noyau central de la prospection, mais les eaux internationales adjacentes ont néanmoins été couvertes pour rechercher le poisson ou suivre ses mouvements.

O. R. S. T. O. M. Fonds Documentaire

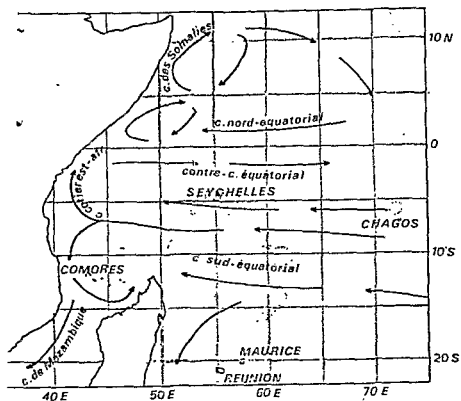
20 OCT. 1983

N° : 3456ex1

Cote : B

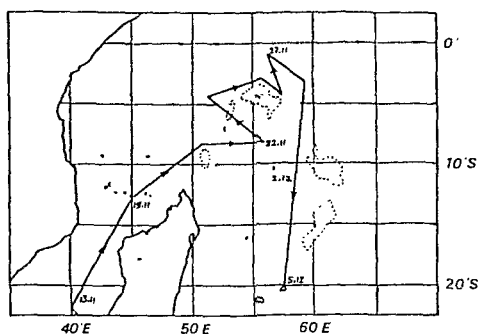
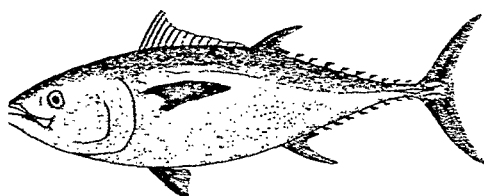


a - Novembre à mars

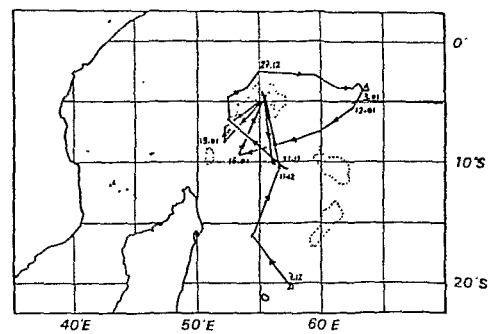


b - Juin à septembre

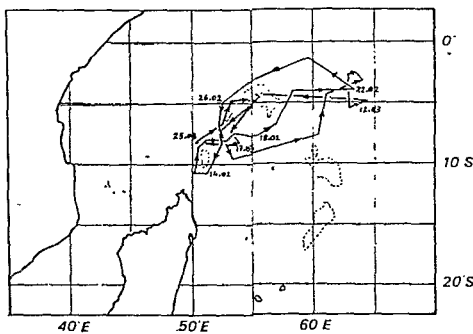
Fig. 1. — Courants de surface dans l'océan Indien occidental.



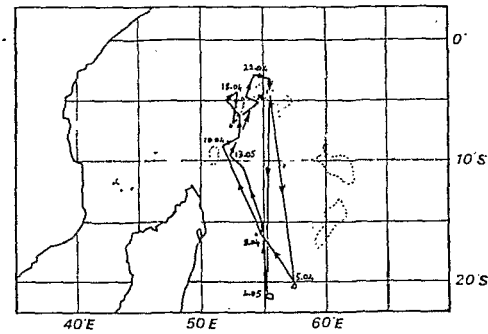
- Fin de première marée (12/11 au 05/12/1981)



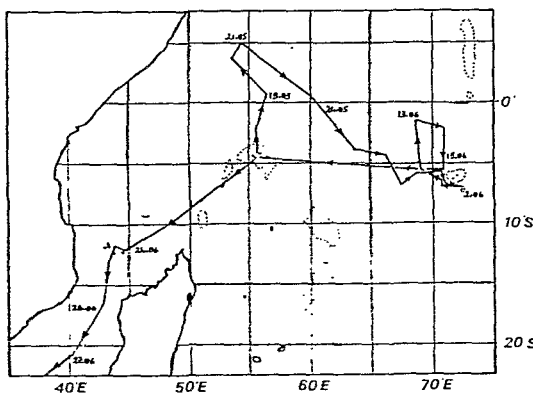
- Deuxième marée (07/12/1981 au 29/01/1982)



- Troisième marée (06/02 au 27/03/1982)



- Quatrième marée (02/04 au 15/05/1982)



- Cinquième marée (17/05 au 02/07/1982)

Fig. 2. — Routes suivies au cours des différentes marées.

Les diverses marées

Les routes suivies au cours des cinq marées sont représentées dans la figure 2. Leur chronologie peut être brièvement décrite :

— *Première marée* : départ de Dakar le 29 octobre 1981. Arrivée dans les eaux françaises d'Europa le 12 novembre. Prospection du canal de Mozambique jusqu'au 19 novembre, puis de la zone seychelloise. Des événements militaires surviennent aux Seychelles et le navire ne peut y assurer sa relève qui aura lieu à l'île Maurice le 5 décembre.

Remarque : le scientifique n'a pu embarquer à bord du Yves-de-Kerguelen qu'au début de la deuxième marée, c'est-à-dire après qu'il ait effectué sa première relève à Maurice. Ceci permettra au lecteur de comprendre pourquoi il n'existe pas de première marée dans les figures 3 et 4 de cet article.

— *Deuxième marée* : départ de Port-Louis le 7 décembre vers les Seychelles. La partie sud de la ZEE seychelloise ainsi que les eaux internationales situées à l'est sont prospectées pendant cette marée ; celle-ci

s'achève à Victoria le 29 janvier 1982. Le navire reste à quai pendant une semaine pour son ravitaillement et pour le transbordement de ses prises (573 t) à bord d'un cargo frigorifique.

— *Troisième marée* : départ le 6 février. Le senneur explore les parties sud et est de la zone seychelloise. Le 12 mars, un accident survient après un coup de filet et le retour vers Victoria s'avère nécessaire. Le 15 mars, départ de Mahé vers les Amirantes (sud-ouest des Seychelles). La relève de l'équipage, en fin de marée, a lieu à Victoria le 27 mars.

— *Quatrième marée* : départ le 2 avril mais retour le 25 pour le transbordement du poisson sur le cargo *Pêcheur-Breton*. Le 30 avril, le Yves-de-Kerguelen repart en pêche. Jusqu'au 14 mai, recherche du poisson au sud des Seychelles, puis rentrée à Mahé le 15 mai pour la relève.

— *Cinquième marée* : le 17 mai, le senneur repart vers le nord, puis oblique vers les Chagos qu'il atteint le 29 mai. Lorsque les alizés forts s'installent, les conditions de travail y deviennent défavorables ; le 15 juin, il est décidé que la campagne entame sa phase finale

avec la prospection du canal de Mozambique sur la route du retour vers l'Atlantique. Le senneur relâche donc du 18 au 20 juin à Mahé. La météo reste mauvaise jusqu'aux Comores. La prospection dans le Canal se déroule jusqu'au 27 juin sous un temps clément, puis la route est prise vers Le Cap où s'achève cette marée le 2 juillet.

Problèmes rencontrés

Ils furent essentiellement liés à une absence d'infrastructure et de logistique spécialisées dans les réparations lourdes et à une faible disponibilité en avitaillement (peu de sel, pas d'ammoniac, etc.). Plusieurs journées ont ainsi été perdues à quai, ou par suite de déplacements vers l'île Maurice et La Réunion. Elles sont à mettre sur le compte du « risque prospectif » dont les aléas sont inévitables en de telles campagnes exploratoires.

Contexte océanographique

Nous examinerons successivement l'évolution de la température de surface, des courants et de la profondeur de la thermocline.

Température de surface

Pendant la mousson de nord-ouest (novembre à mars), elle est restée stable : 98 % des mesures étaient comprises entre 27° et 29° C, la moitié concernant des eaux à 28° C.

Au cours de l'inter-mousson (mi-mars à mi-mai), la gamme des températures rencontrées a varié de 27,5° C à 30,5° C sur les zones de recherche du poisson. Plus de 50 % des mesures ont montré une température comprise entre 29° et 30° C ; 26 % concernaient la gamme 28° à 29° C. La température moyenne a donc été plus élevée que celle du premier trimestre.

Enfin, entre mi-mai et fin juin, les températures mesurées dans la zone tropicale s'étendaient de 24° à 30° C. Cette large fourchette était due à l'extension en latitude de la dernière marée (de 5° N au sud du canal du Mozambique). Les températures allant de 24° à 27° C ont été enregistrées dans la partie sud-ouest de la zone seychelloise et dans le canal du Mozambique entre le 21 et le 28 juin ; celles plus élevées l'ont été du 15 mai au 18 juin au nord et à l'est des Seychelles et le long des Chagos. A cette période, le refroidissement dû, en partie, au déplacement vers le nord des masses d'eau plus méridionales poussées par les alizés de sud-est est donc bien net. L'équateur thermique se situait alors dans l'hémisphère nord de 0° à 5° N.

Pendant la campagne, aucun front thermique de surface n'a été traversé par le navire. Les cartes « satellites » américaines n'ont décrit de formation frontale (26° à 29° C) qu'à partir du 22 juin, autour de 5° S, entre 62° et 68° E. Le navire faisait alors route vers le canal du Mozambique. Il est désormais connu que de tels systèmes frontaux, sous certaines conditions, ont pour effet de concentrer les prédateurs. Cependant, les zones concernées par ces structures sont balayées, pendant la période propice, par de forts alizés. La richesse biologique de ces fronts n'a pas pu être vérifiée ; nous espérons conduire une mission en 1983 afin de les étudier.

Courants

En mousson de nord-ouest, la majeure partie de la prospection s'est déroulée dans le CCE. Les incursions dans le CNE ont été peu nombreuses, alors que la bordure nord du CSE a été régulièrement visitée. Il y a eu prépondérance de courants assez rapides (plus de 50 % de 1 à 2 nœuds, 30 % supérieurs à 2 nœuds).

Pendant l'inter-mousson, la prédominance des courants de composante ouest a traduit le glissement vers le nord de la limite entre CSE et CCE, le premier envahissant peu à peu la zone seychelloise.

Au début de la mousson de sud-est, le CCE était repoussé sur l'équateur. La moitié des relevés a montré des vitesses comprises entre 0 et 1 nœud.

Profondeur de la thermocline

L'utilisation des sondes largables XBT a permis une description du profil vertical de température sur tout l'espace couvert. Examinons les situations rencontrées (l'étude débute avec l'embarquement du scientifique à bord du navire).

— *Deuxième marée* (fig. 3a) : la frontière entre CCE et CSE était le lieu d'une remontée d'eaux profondes froides vers la surface. Ce mécanisme ne s'est pas montré suffisamment puissant pour refroidir la couche superficielle. Ainsi, un gradient thermique persistait à la limite des deux masses d'eau. Cette divergence incomplète (« doming ») se situait alors de 7°30' à 8° S, et la thermocline environnante était peu profonde (15 à 45 m, 20 à 35 m). A l'est des Seychelles, de 3° à 5° S, la couche homogène chaude du CCE se montrait peu épaisse (15 à 35 m).

— *Troisième marée* (fig. 3b) : le CCE était limité au sud par la divergence déjà décrite — qui a glissé jusqu'à 9° S — et au nord par une convergence (3° à 4° S), siège d'une accumulation d'eau superficielle chaude provoquant un enfoncement de la thermocline. Ainsi, la couche homogène s'épaississait progressivement de 30-40 m au niveau de la divergence jusqu'à 130 m sur la convergence. A l'est des Seychelles, sur le 5° parallèle, et au sud de la divergence, des mouvements de brassage verticaux ont détruit la thermocline — le gradient thermique était constant entre les eaux profondes et la surface — favorisant vraisemblablement une régénération des couches supérieures en sels nutritifs d'origine profonde. Il est important de pouvoir suivre les déplacements de ces eaux enrichies au sein desquelles se tissera au fil des jours un réseau trophique de plus en plus complexe et élaboré aboutissant aux prédateurs, thonidés entre autres.

— *Quatrième marée* (fig. 3c) : la divergence au sud des Seychelles subsistait mais, en cette période de transition (inter-mousson), la situation était plus confuse dans le CCE. Dans le CSE, la couche homogène était généralement plus épaisse (70 m).

— *Cinquième marée* (fig. 3d) : le CSE s'étendant vers le nord, la divergence était elle-même repoussée jusqu'à 5° S à l'ouest des Chagos. Aucune trace ne subsistait au niveau des Seychelles. En s'écartant de la divergence, vers le nord-est, on notait un enfoncement de la thermocline qui devenait également moins marquée. Dans le bassin nord du canal du Mozambique, l'afflux d'eau chaude tourbillonnante se traduisait par une couche homogène épaisse (70-95 m, jusqu'à 160 m) qui disparaissait dans le bassin sud.

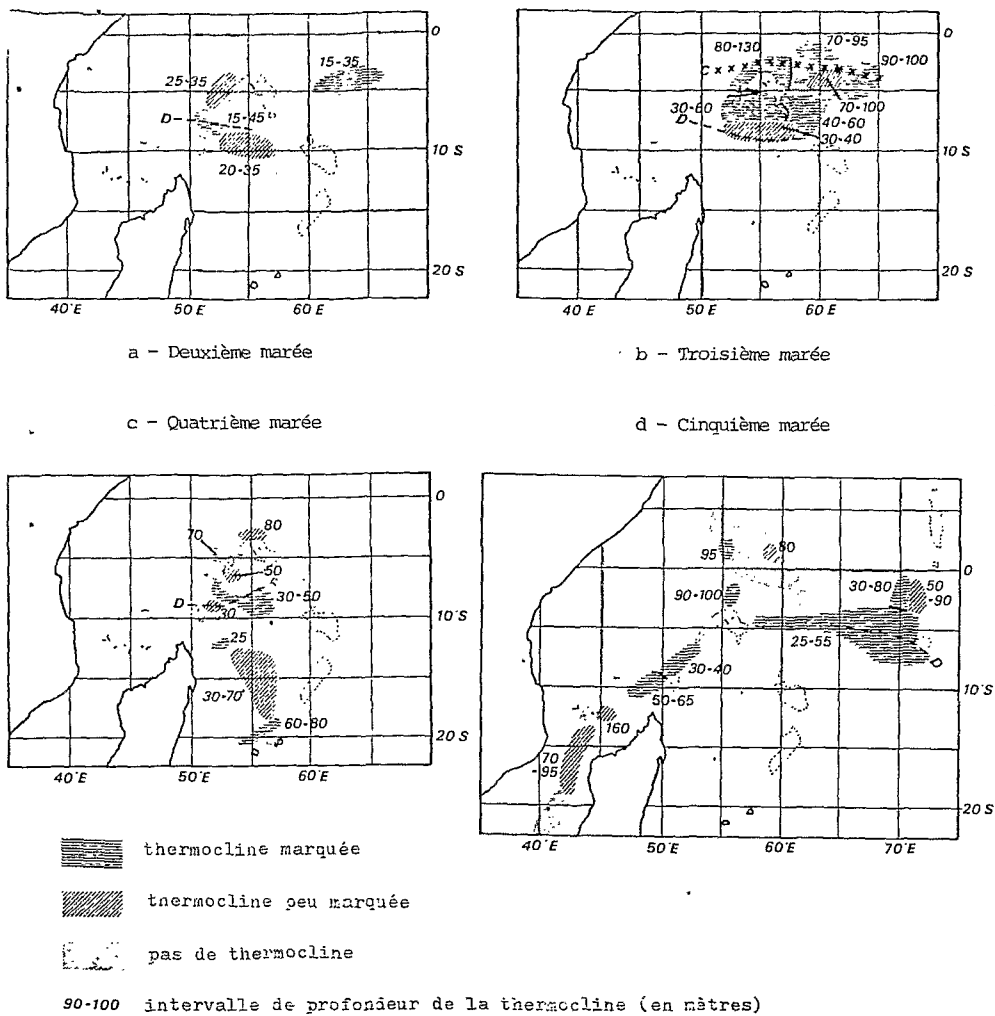
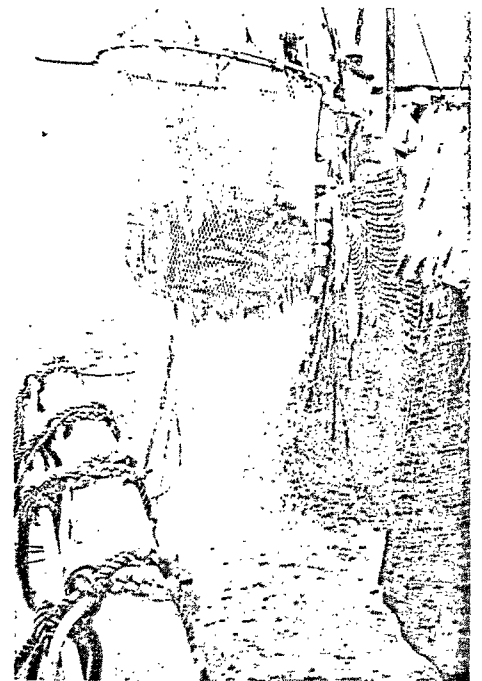
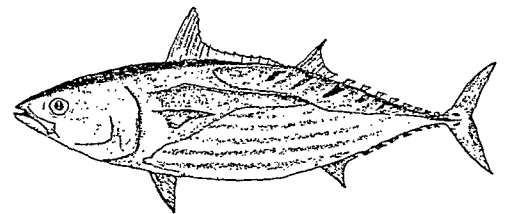


Fig. 3. — Profondeur de la thermocline.



(Photo B. Stéquert)

Opération de salabardage.



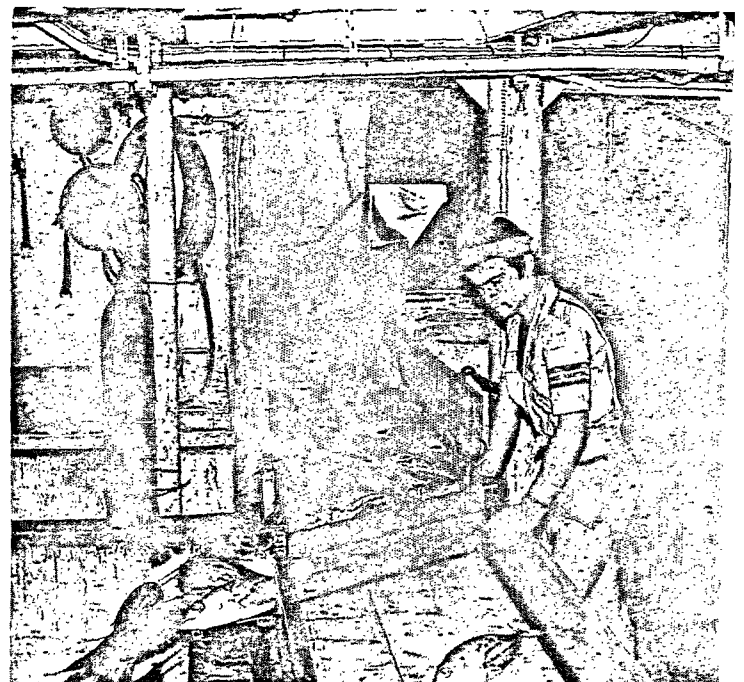
Secteurs d'abondance en thonidés

Sharp (1978, 1979), se basant sur des considérations d'ordres comportemental et physiologique propres aux thonidés, a pu définir des lieux privilégiés de concentration de bancs dans l'océan, en fonction de la thermocline (profondeur) et de la concentration de l'eau de mer en oxygène dissous.

Ayant décrit les conditions de l'environnement qui ont dominé la campagne, nous pouvons étudier la connexion existant avec la répartition et l'abondance des bancs en surface.

— *Deuxième marée* (fig. 4a) : les secteurs d'abondance correspondaient aux zones à faible profondeur de thermocline. L'aire la plus productive se situait à l'est des Seychelles. L'albacore s'est présenté comme l'espèce dominante. Les types de bancs ont été variés : plutôt éparpillés au sud, ils se présentaient nettement en surface (sardara et brisant) à l'est des Seychelles.

— *Troisième marée* (fig. 4b) : deux secteurs se sont révélés plus productifs : le sud-ouest des Seychelles (le plus riche), entre Amirante et Farquhar, et l'est de la zone, entre 60° et 65° E. Le premier secteur était la limite nord de la divergence, avec une thermocline peu profonde (30-40 m) ; le second se situait sur la convergence, vers laquelle dérivent débris flottants et organismes planctoniques contribuant à enrichir le milieu. Les quatre autres secteurs représentés, à nombre d'observations



(Photo B. Stéquert)

Arrivée du poisson dans l'entrepont du sennur.

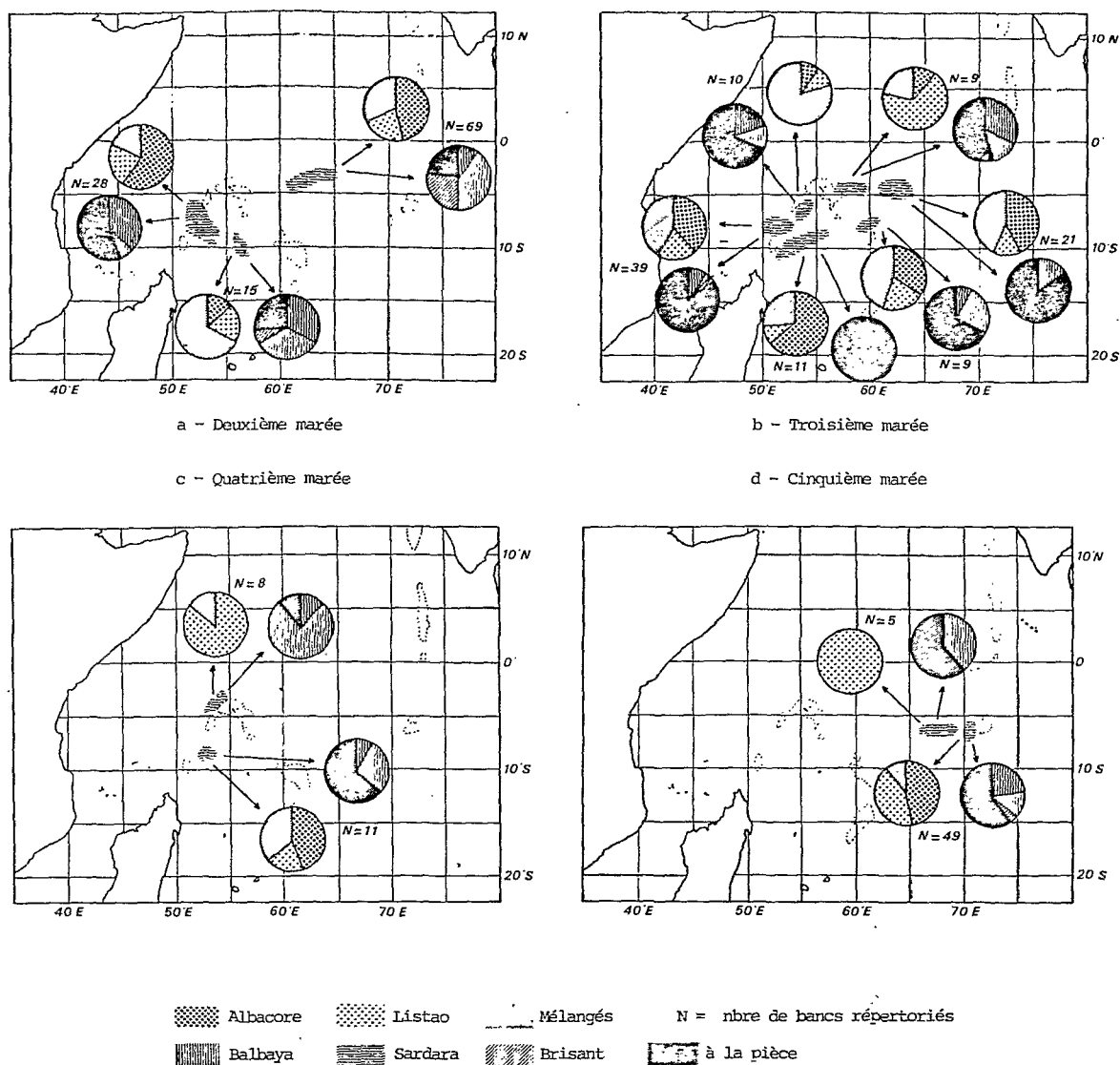


Fig. 4. — Secteurs d'abondance en bancs de thons présents à la surface : répartition par espèce et par type de banc.

pratiquement identique, se situaient en des lieux à thermocline plus profonde (30 à 60 m) ou absente. Les bancs d'albacore et ceux d'espèces mélangées ont été en nombre équivalents, le listao ne devenant prédominant qu'à l'est du plateau seychellois. Les poissons se sont présentés en formations éparses.

— *Quatrième marée* (fig. 4c) : très peu d'observations ont été faites. Le secteur sud se trouvait dans les eaux à thermocline peu profonde de la divergence ; l'albacore y était prédominant et les bancs étaient plutôt étalés en surface. Le secteur nord, à thermocline absente ou peu marquée, recelait plusieurs petits bancs (sardaras) de jeunes listaos que l'on trouve régulièrement autour du plateau toute l'année. Cette ressource est plus destinée à la technique de la canne avec appât vivant qu'à la senne.

— *Cinquième marée* (fig. 4d) : malgré la grande surface couverte, l'ensemble des bancs était concentré à l'ouest des Chagos, sur le « doming » causant une thermocline peu profonde et marquée.

D'un point de vue général, il semble donc apparaître une liaison entre de faibles profondeurs de thermocline et l'abondance de bancs visibles à la surface. Certains auteurs ont supposé que la thermocline était un lieu pri-

vilégié de concentration de thons à partir de laquelle se produisaient des mouvements temporaires vers la surface et vers les couches plus profondes, jusqu'à la limite de tolérance en température et oxygène pour l'espèce concernée. Les individus montant en surface et ceux, de plus grande taille, s'échappant vers les profondeurs et capturés par les palangres auraient donc la même origine. De faibles profondeurs de thermocline favoriseraient la montée en surface, pour quelques heures, d'une partie du stock cantonné à la thermocline. Ceci n'est cependant pas vérifié dans deux cas particuliers :

— au niveau des convergences, où les apports nutritifs enrichiraient le milieu, concentrant ainsi une plus grande quantité d'individus ; du fait de cette densité plus forte qu'ailleurs, le nombre de bancs montant en surface serait encore important malgré une thermocline profonde ;

— à proximité des accores de hauts-fonds ou de plateau, qui exercent un effet agrégateur, probablement d'origine trophique, quelle que soit la profondeur de la thermocline.

L'observation des courants permet également de localiser les zones productives. Nous venons, en effet, de voir qu'elles se situaient principalement près des divergences

et sur les convergences. Or ce sont des lieux qui marquent la limite entre courants contraires, où la variabilité en vitesse et direction des dérives est forte.

Les résultats statistiques sur les observations par saisons sont présentés dans le tableau I.

Les captures

Répartition et résultats chiffrés

La première marée (fig. 5a) a été marquée par une grande proportion de coups nuls. Ceux-ci ont été dus à l'instabilité et la rapidité du poisson qui fuyait dès qu'il était encerclé. Dans le canal du Mozambique, les eaux étaient claires et la thermocline profonde.

La deuxième marée (fig. 5b) s'est révélée plus fructueuse, les secteurs sud et est des Seychelles ayant donné des résultats analogues.

Les captures de la troisième marée (fig. 5c) ont toutes été faites autour d'objets dérivants. Les quelques coups nuls enregistrés concernaient des mattes non associées de poissons mélangés.

Au cours de la quatrième marée (fig. 5d), les observations ont été pauvres et, par conséquent, les captures peu importantes.

L'ensemble des prises de la cinquième marée (fig. 5e) a été réalisé à l'ouest du plateau des Chagos, sur des mattes non associées.

Le tableau I résume les statistiques relatives aux calées par saison.

Les nombreuses calées (tableau III) de tonnages inférieurs à 30 t confirment l'abondance de bancs de petite taille signalée durant les phases de recherche. De faibles profondeurs de thermocline (tableau IV) ont contribué à la réussite des calées, surtout lorsqu'elles étaient réalisées sur des mattes non associées. L'importance de ce facteur apparaissait moindre lors des coups de filets

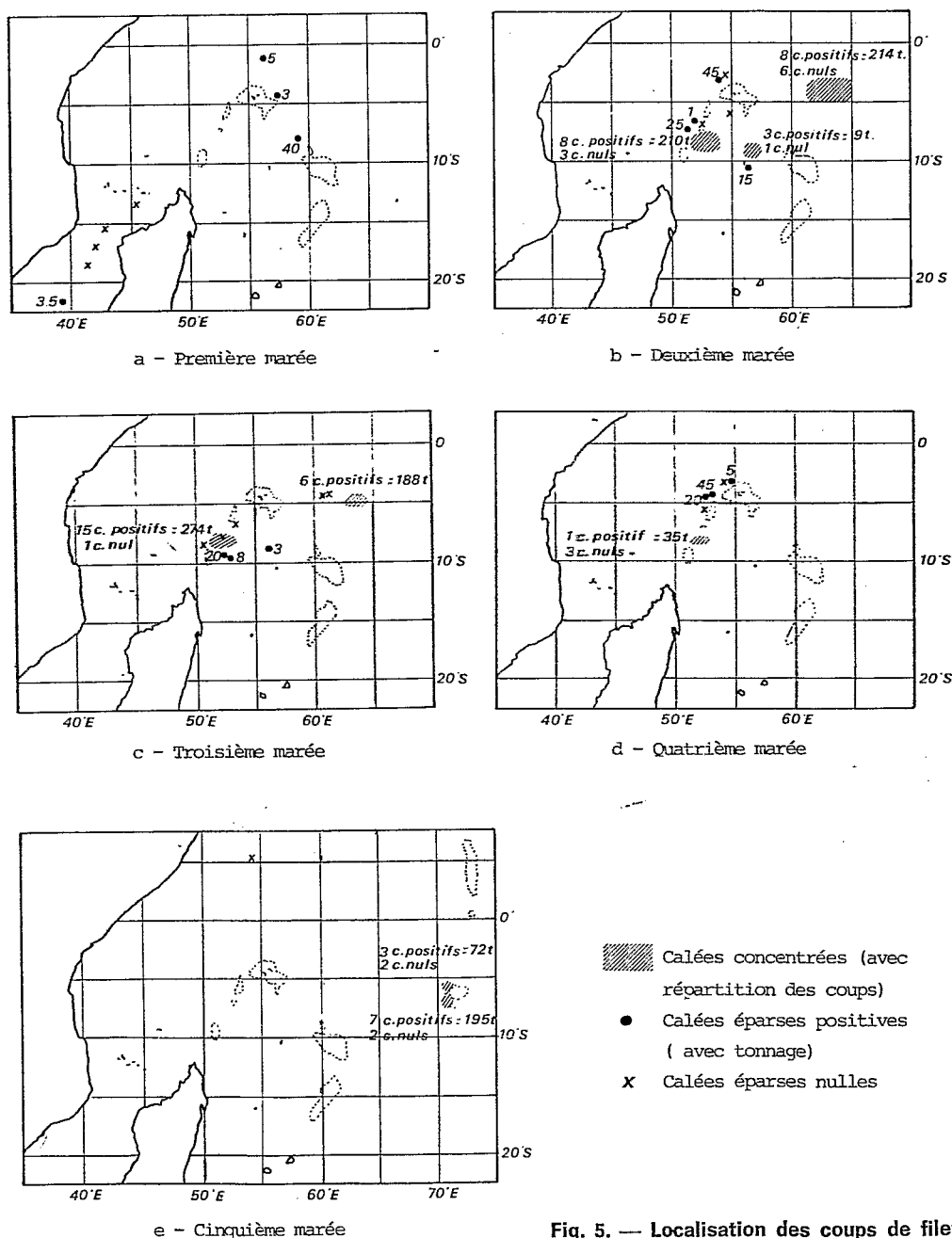


Fig. 5. — Localisation des coups de filets.

I. — Répartition des bancs de thons observés en fonction de l'espèce, de l'aspect, de la taille et de la mobilité

	Mousson de N.W.	Inter-mousson	Mousson de S.E.	Total
Albacore	131	21	26	178
Listao	66	26	37	129
Mélangés	102	12	6	120
Ravil	3	1	—	4
Balbaya	63	5	12	80
Sardara	64	10	9	83
Briçant	30	1	2	33
Pièce, épars	155	44	46	245
Taille indéterminée	150	51	17	218
Matte inférieure à 10 t ..	108	5	31	144
Matte de 10 à 30 t	28	2	9	39
Matte de 31 à 60 t	22	1	9	32
Matte supérieure à 60 t ..	4	1	3	8
Matte immobile	29	5	—	34
Vitesse de 1 à 5 nœuds ..	108	42	27	177
Vitesse de 6 à 12 nœuds.	57	13	42	112

II. — Résultats des captures du « Yves-de-Kerguelen » par type de coups de senne entre décembre 1981 et juin 1982

	Mousson de N.W.	Inter-mousson	Mousson de S.E.	Total
Prises totales	920	183	267	1370
Jours de mer	78	45	33	156
Jours de pêche	74	34	29	137
Prises par jour de pêche.	12,4	5,4	9,2	10
Nbre de coups de senne :	65	17	15	97
— sur épave	29	11	1	41
— sur matte non associée.	36	6	14	56
Coups de senne positifs :	48	12	10	70
— sur épave	27	11	0	38
— sur matte non associée.	21	1	10	32
Prises sur épave	572	148	0	720
Prises par coup de senne positif sur épave	21,2	13,5	0	18,9
Prises sur matte non associée	348	35	267	650
Prises par coup de senne positif sur matte non associée	16,6	35	26,7	20,3
Prise moyenne par coup.	14,2	10,8	17,8	14,1
Prise moyenne par coup positif	19,2	15,3	26,7	19,6

tentés sur épave. Enfin, les principales raisons invoquées après les coups nuls (tableau V) ont surtout été l'instabilité et la rapidité d'évolution des bancs.

Les associations épaves-thons

Un fait majeur qui ressort de cette expérience est l'importance que revêtent les épaves dérivantes au cours de la mousson de nord-ouest. Sur les 88 épaves rencontrées, 60 % ont été vues pendant cette saison et leur rapport en prises a été profitable (572 t sur les 920 t capturées de décembre à mars). Elles ont été particulièrement concentrées de 8° à 9° S dans la zone seychelloise et autour de 4° S à l'est de 65° E, portées par le contre-courant équatorial. Nous avons pu établir des schémas probables de dérive (fig. 6).

III. — Répartition des coups de senne en fonction du tonnage capturé

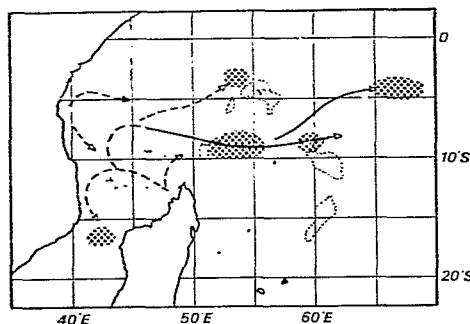
	Mousson de N.W.	Inter-mousson	Mousson de S.E.	Total
Calée inférieure à 10 t ..	23	6	1	30
Calée de 10 à 30 t	14	4	5	23
Calée de 31 à 60 t	8	2	4	14
Calée supérieure à 60 t ..	3	—	—	3

IV. — Répartition des coups de senne en fonction de la profondeur de la thermocline

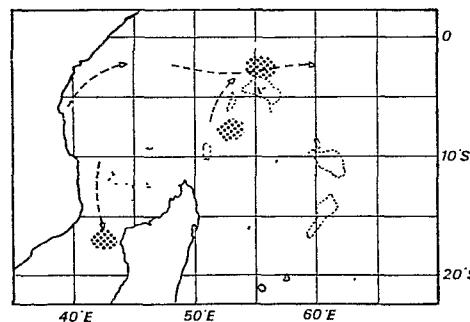
	Mousson de N.W.	Inter-mousson	Mousson de S.E.	Total
Inférieure/égale à 30 m ..	24	—	—	24
De 35 à 50 m	15	1	9	25
De 60 à 95 m	8	6	1	15
Supérieure/égale à 100 m.	1	—	—	1

V. — Répartition des coups de senne en fonction des raisons des coups nuls

	Mousson de N.W.	Inter-mousson	Mousson de S.E.	Total
Poisson ayant coulé	5	3	2	10
Poisson trop rapide	8	1	2	11
Courant trop fort	1	—	—	1
Pas d'indication	1	—	1	2
Autre raison	2	1	—	3



- Novembre à mars -



- Avril à juin -

lieux de concentration des épaves

Fig. 6. — Trajectoires présumées de dérive des épaves selon la saison.

Ces épaves sont souvent des amas de bambous ou des billes de bois provenant en grande partie des côtes d'Afrique orientale ou de Madagascar.

A partir du mois d'avril, les vents et les courants ayant changé, les épaves ont été repoussés vers le nord : elles étaient plus éparpillées et beaucoup moins productives.

Déplacements migratoires

Cette question est très complexe et nous n'avons pas la prétention de la résoudre ici à partir de nos seules données. Nous avons procédé à des mensurations d'un échantillon prélevé lors des calées. Le réseau d'échantillonnage obtenu permet la distinction de trois zones :

- secteur 1 : sud des Seychelles (3°30' S à 10° S ; 52° à 57° E) ;
- secteur 2 : est des Seychelles (4° à 5°30' S ; 62° à 66° E) ;
- secteur 3 : ouest des Chagos (5°30' S à 7° S ; 70° à 71° E).

La répartition des fréquences par classe de taille (longueur à la fourche) fait ressortir quelques points :

a) listao :

- dans le secteur 1, les individus sont groupés autour de la classe 46-48 cm ;
- dans le secteur 2, les poissons sont un peu plus gros (48-50 cm) ;
- dans le secteur 3, la répartition est analogue à celle du secteur 2.

La figure 7 évoque une légère croissance du secteur 1 au secteur 2, de décembre/janvier à février/mars. Cette croissance semble correspondre aux résultats obtenus par Marcille et Stequert (1976) au nord-ouest de Madagascar. On pourrait donc penser à un mouvement ouest-est. Le secteur 3 correspondrait peut-être à une population différente.

b) albacore :

- dans le secteur 1, on observe toujours de petits individus (50-55 cm) et un groupe de gros poissons (120 cm) en décembre et janvier ;
- le secteur 2 contient de gros individus (autour de 120 cm) en décembre et janvier et de petits individus liés aux épaves en février et mars ;
- le secteur 3 ne contient que des poissons de grande taille (supérieurs à 120 cm).

Le secteur 1 serait probablement un lieu de recrutement (zone enrichie par le doming) mais également un lieu de passage pour des groupes de grande taille que l'on retrouverait aux Chagos en juin (fig. 8). Il en serait de même pour le secteur 2.

Nous tenons à rappeler que ces résultats sont préliminaires, provisoires ; ils devront être réexaminés à la lumière d'autres échantillonnages que nous espérons réaliser ultérieurement.

Conclusion

La campagne exploratoire du *Yves-de-Kerguelen* a donc fourni une masse de renseignements pour les professionnels qui ont ainsi pu tester, sur une période relativement longue, la technique de la pêche à la senne dans l'océan Indien tropical ouest et permis aux scientifiques

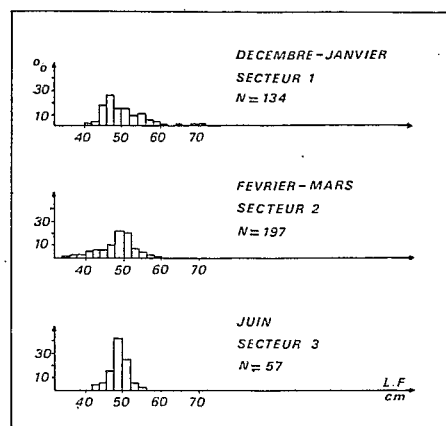


Fig. 7. — Histogrammes de fréquence de taille du listao.

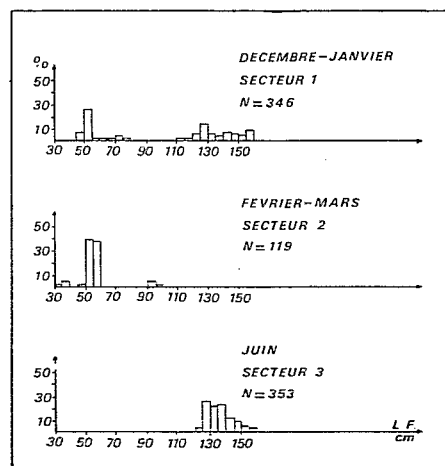


Fig. 8. — Histogrammes de fréquence de taille de l'albacore.

d'accumuler des données associant simultanément abondance-vulnérabilité du poisson avec les conditions du milieu marin.

Les mensurations effectuées pourraient suggérer l'existence d'aires de recrutement et d'un axe principal de migration ouest-est, dans le contre-courant équatorial. Cette information, qu'il faudra étayer lors de nouvelles campagnes, pourrait permettre d'envisager plusieurs lieux d'exploitation sur le trajet suivi par les bancs, à partir d'octobre dans le sud-ouest de la zone seychelloise jusqu'aux Chagos, en juin. Les connaissances de base sont désormais établies pour une meilleure prévision des zones de pêche dans la région. Il s'agit maintenant de développer un minimum d'infrastructures à terre et encourager la venue d'une petite flottille de senneurs (*).

(*) C'est chose faite au moment de la parution de cet article.

Bibliographie

- MARCLLE (J.) et STEQUERT (B.), 1976. — Etude préliminaire de la croissance du listao (*Katsuwonus pelamis*) dans l'ouest de l'océan Indien tropical. *Cah. ORSTOM sér. Océanogr.*, vol. 14, n° 2, pp. 139-151.
- SHARP (G.D.), 1978. — Behavioral and physiological properties of tuna and their effects on vulnerability to fishing gear. In *The Physiological Ecology of Tunas*, G.D. Sharp and A.E. Dizon, eds. Academic, New-York, San Francisco, London, pp. 397-450.
- SHARP (G.D.), 1979. — Areas of potentially successful exploitation of tunas in the Indian Ocean with emphasis on surface methods. *IOFC/DEV/79/47*. 55 pp.

la pêche maritime

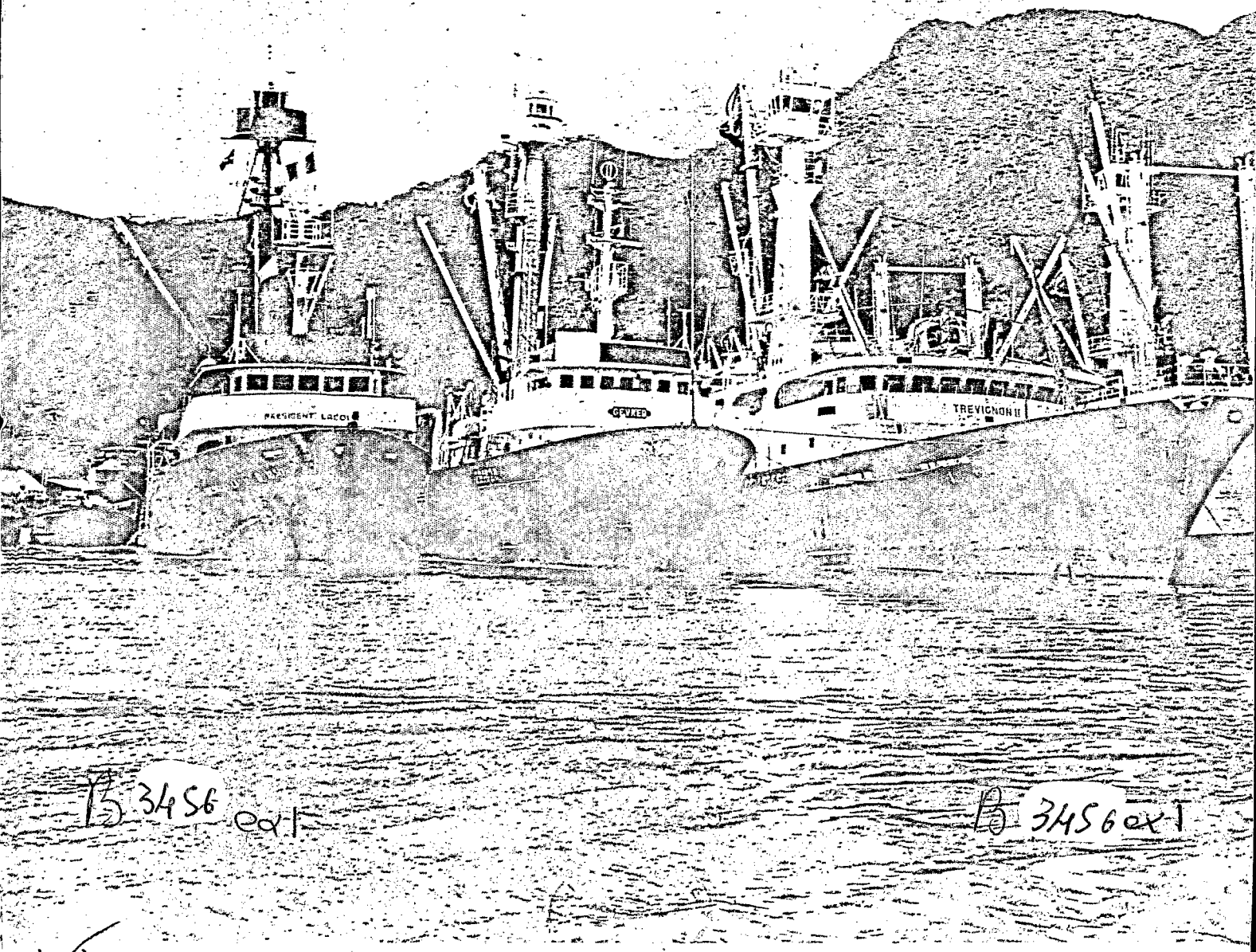
62^e Année

MENSUEL

N° 1265 - Août
1983

Première revue internationale de pêche

190, boulevard Haussmann — 75008 PARIS — Téléphone 563-11



B 3456 ext

B 3456 ext

48