

LE ROLE DE L'ORSTOM DE POINTE-NOIRE DANS LA RECHERCHE THONIERE

par R. PIANET

du Centre de Pointe-Noire

La pêche thonière a commencé à se développer dans le sud du golfe de Guinée en septembre 1963, avec l'installation d'un entrepôt frigorifique à Pointe-Noire. Dès l'arrivée de la flottille, le centre ORSTOM de Pointe-Noire s'est intéressé à son activité et a mis sur pied un système d'enquête permettant de déterminer les principales caractéristiques de la pêche (tonnages débarqués, temps passé en mer, temps consacré à l'appât et à la pêche proprement dite, rendements...) et d'obtenir une idée sur des déplacements saisonniers des concentrations de poisson. Un système de fiches de marées, étendu aux laboratoires de Dakar, Abidjan et Pointe-Noire, permet de suivre les activités des flottilles thonières française, sénégalaise et ivoirienne dans tout l'Atlantique tropical ainsi, quoique à un moindre degré, qu'une partie de la pêche de surface étrangère (Japon, Espagne, Etats-Unis en particulier).

Dès 1968, les relations existant entre les concentrations de thons, leurs déplacements et les conditions hydrologiques de surface étaient mises en évidence ; l'albacore se regroupe dans des zones à température et salinité moyenne (23-25°, 34-35 ‰) en bordure de fronts de température ou de salinité. Il est sujet à de grandes migrations, suivant le front des eaux chaudes équatoriales, qui se déplace du cap Lopez (juin) à l'Angola (février-mars) et se rassemble également à proximité de fronts de dessalure, liés à des mécanismes de divergences et de convergences et riches en nourriture (accres du plateau continental, région de l'île d'Anno-Bon).

En 1965 et 1966, une étude de la répartition en taille des débarquements d'albacores était commencée ; ce n'est en fait qu'à partir de 1967 qu'un échantillonnage régulier des débarquements put être effectué. La connaissance des compositions mensuelles en taille des débarquements d'albacores rendit alors possible l'étude de leur croissance, des relations âge-poids-longueur et de la composition en âge des débarquements.

La définition d'une unité d'effort adaptée à la pêche thonière permit une première approche de la dynamique du stock

d'albacore dans la région. Dans une première étude de l'évolution de la pêche thonière dans le sud du golfe de Guinée, les coefficients de mortalité totale apparente (c'est-à-dire les taux de survie) étaient estimés de 1967 à 1970 pour différents âges et modes de pêche (canniers, senneurs) ; ces calculs ont été poursuivis en 1971 et 1972. Enfin, une estimation grossière du recrutement (nombre de jeunes arrivant dans la pêcherie) a été également faite en 1973 pour la période de 1965-1972.

Depuis 1971, toutes les données postérieures à 1969 ont été centralisées au Centre de recherches océanographiques d'Abidjan où elles sont stockées sous forme de cartes perforées et peuvent être traitées par ordinateur. Une partie des calculs concernant les statistiques de pêche (débarquements par espèce et par type de bateau, efforts et zones de pêche) ont déjà été effectués.

En 1971, une série de campagnes de marquage a été amorcée, en liaison avec la CICTA (Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique) ; elles doivent permettre de résoudre un certain nombre de problèmes : individualité du stock de Pointe-Noire, migrations, passage du poisson de la pêcherie de surface (canniers et senneurs) à la pêcherie profonde (palangriers), taux de recapture des différents modes de pêche... Les premiers résultats (8 300 thons marqués en deux ans dont 220 recapturés) sont encourageants ; ils semblent déjà confirmer l'existence d'un stock indépendant d'albacores dans le sud du golfe de Guinée. Ces résultats rejoignent ceux obtenus par l'étude des parasites menée à Abidjan.

Pour suivre la pêche thonière dans l'ensemble de l'Atlantique, le centre ORSTOM de Pointe-Noire est en liaison avec de nombreux autres centres de recherche : les centres de Dakar et Abidjan pour les pêches française, ivoirienne et sénégalaise, des organismes étrangers de recherche (Brésil, Corée, Espagne, Etats-Unis, Japon, Portugal, Cuba, Taiwan...) et des organismes internationaux : CICTA, IATTC (*Inter-American Tropical Tuna Commission*).

La pêche thonière dans le sud du golfe de Guinée ; ses résultats et son évolution de 1963 à 1972

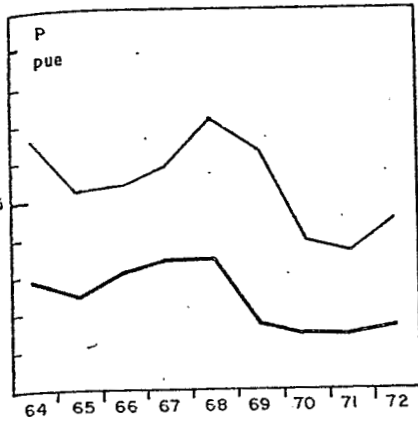
Les principales caractéristiques de la pêche thonière dans le secteur de Pointe-Noire de 1963 à 1972 sont résumées dans le tableau et les figures ci-joints. Ces données correspondent aux flottilles française, ivoirienne et sénégalaise essentiellement ; les canneurs japonais ont débarqué une partie de leurs prises à Pointe-Noire jusqu'en 1968 ; les débarquements provenant de bateaux d'autres nationalités sont rares (espagnols, canadiens...) mais ont également été comptabilisés.

Ce tableau indique une évolution de la pêche sur plusieurs points :

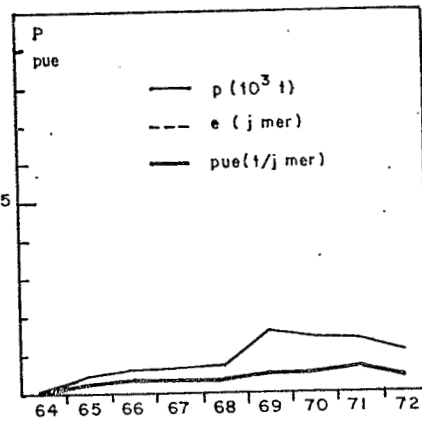
— l'effort de pêche, à peu près constant de 1964 à 1966, a augmenté rapidement pour culminer en 1969 ; il diminue ensuite, mais en se stabilisant à un niveau très supérieur à celui des premières années (plus de 4 000 jours de mer par an au lieu de 2 300) ;

— la modernisation de la flottille est régulière : le nombre de canneurs diminue tandis que de nouveaux senneurs arrivent. On observe une première mutation en 1966-67 avec la transformation de nombreux canneurs en senneurs auxquels se joignent des petits senneurs de construction récente ; à partir de 1969, l'arrivée de grands senneurs (plus de 500 tjb) modifie considérablement la physionomie de la flottille, leur nombre augmentant régulièrement. Ce phénomène est complémentaire de l'accroissement de l'effort, ces nouveaux thoniers étant plus efficaces que les anciens. L'augmentation du nombre total de jours de mer ne rend compte que très imparfaitement de l'accroissement réel de l'effort de pêche ;

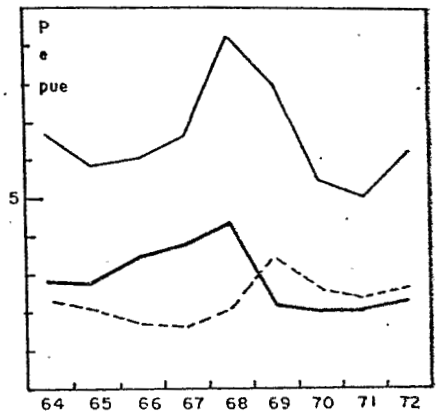
— le comportement des pêcheurs dans la recherche du poisson s'est également modifié ; alors que l'albacore représentait la quasi-totalité des captures les premières années (cette recherche systématique de l'albacore étant d'ailleurs propre à la flottille française), le listao, qui n'était pêché qu'occasionnellement, voit sa part augmenter régulièrement au fil des an-



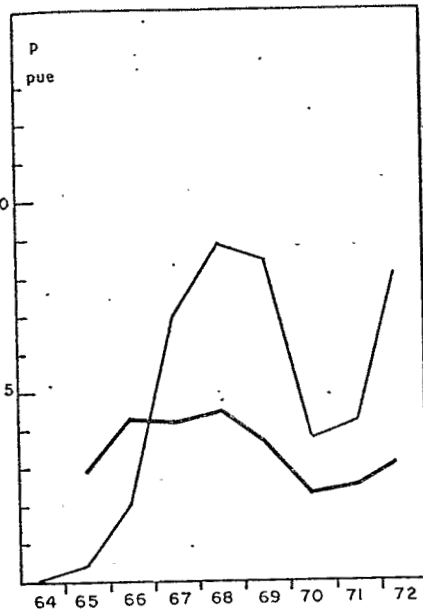
ALBACORE



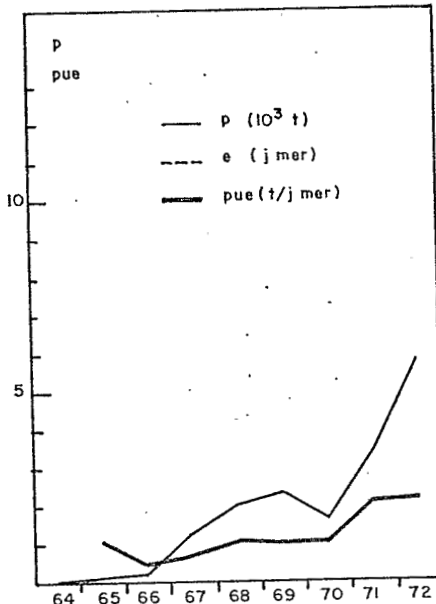
LISTAO
CANNEURS



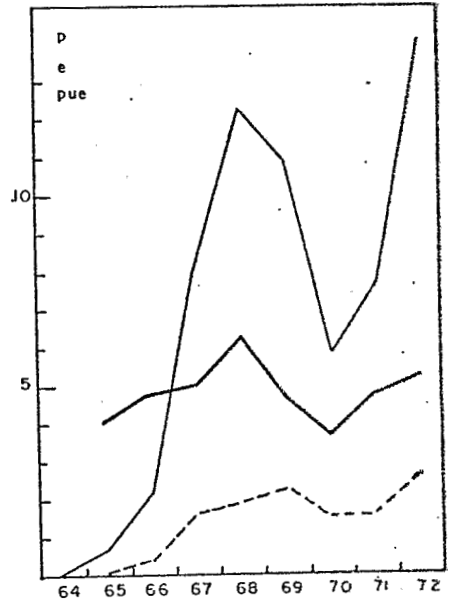
Total des débarquements



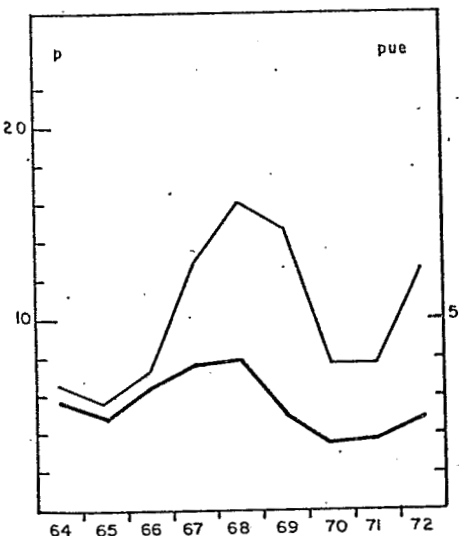
ALBACORE



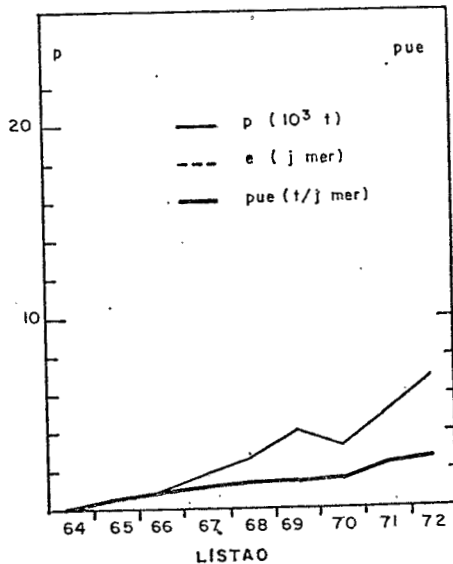
LISTAO
SENNEURS



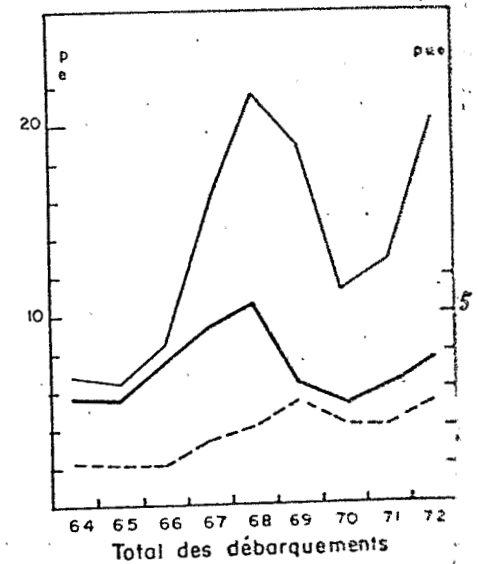
Total des débarquements



ALBACORE



LISTAO
ENSEMBLE DE LA FLOTILLE



Total des débarquements

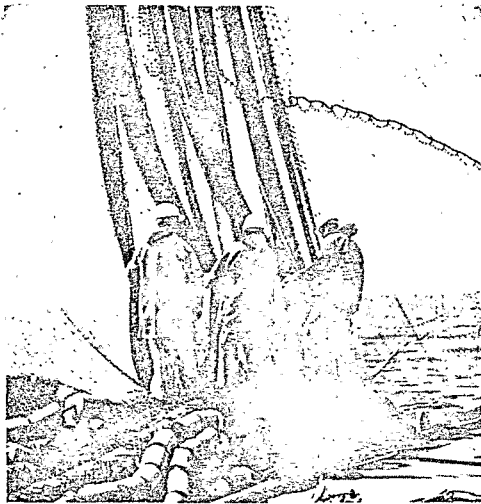
Prises (en milliers de tonnes), efforts de pêche (en milliers de jours de mer) et prises par jour de mer (en tonnes par jour) par espèce et par type de bateau - Sud du golfe de Guinée - 1964-1972.

nées ; en 1972, il représente 34 % des débarquements. On peut trouver une double explication à ce phénomène :

* la raréfaction de l'albacore pousse les patrons à ne plus dédaigner le listao ; jusqu'en 1967-68, il n'était pas rare de voir le listao pêché rejeté à la mer.

* le rôle des senneurs — surtout les grandes unités modernes — qui pêchent sans distinctions albacore et listao. La pêche à la senne n'autorise d'ailleurs pas aussi facilement le choix du poisson que la pêche à la canne.

La pêche de l'albacore dans la région est sujette à des variations importantes des captures : après de très bonnes campagnes en 1968 et 1969 (15-16 000 t), celles de 1970 et 1971 furent médiocres (moins de 8 000 t) ; la campagne de 1972 a montré un net redressement (près de 13 000 t) et celle de 1973 semble s'annoncer assez bonne. Il semble que ces fluctuations puissent être attribuées à un recrutement très inégal d'une année sur l'autre (les extrêmes pouvant aller de 1 à 3,5) aggravé par un effort de pêche important. L'albacore a une croissance très rapide : pesant 5 kg à 18 mois, il atteint 14 kg à 2 ans et 35 kg à 3 ans. Une pêche importante des jeunes, une année de mauvais recrutement, se répercutera sur les deux campagnes suivantes par la quasi-absence de gros poissons (on considère que l'albacore quitte la pêcherie de surface à partir de 4 ans). C'est ce qui s'est produit en 1969-70 : les recrues peu abondantes ont été fortement exploitées, d'où l'absence de gros poissons en 1970, année où 95 % des débarquements provenaient des recrues de 1970 (poissons de moins de 5-6 kg), ce qui greva la pêche en 1971 malgré le bon recrutement de 1970. La désaffection des senneurs pour la région pendant les seconds semestres 1970 et



1971 a cependant permis un retour à une situation normale, comme l'ont montré les prises assez importantes de poissons de plus de 10 kg en 1972 et début 1973. Toutefois, les prises d'albacore par jour de mer, malgré une légère augmentation en 1972, restent très inférieures à ce qu'elles étaient en 1968.

Le développement des prises de listaos est prometteur, car jusqu'à maintenant les rendements sont en progression régulière. Il est d'ailleurs probable que les listaos, moins sensibles que les albacores aux variations du milieu physique (température de l'eau en particulier), aient un recrutement plus stable ; leur aire de répartition plus étendue et l'augmentation du nombre de grands senneurs (qui pêchent couramment 50 % de listaos et plus) devraient accroître leur importance dans les prises.

Les débarquements de patudos sont très variables et peuvent représenter de 5 à 15 % des captures selon l'année ; leur importance est estimée à partir des échantillonnages et des fiches de pêche car ils ne sont pas distingués des albacorés en dessous de 35 kg dans les statistiques portuaires.

Enfin, certaines années, des quantités très importantes de ravils — non commercialisés actuellement — sont rejetées. Si cette pratique cessait, cette pêche pourrait représenter un apport supplémentaire loin d'être négligeable.

Conclusion

La pêche thonière dans le sud du golfe de Guinée est actuellement caractérisée par :

— la présence presque toute l'année de canneurs ; l'appât se pêchant assez facilement, nombreux sont les patrons qui préfèrent rester dans la zone de Pointe-Noire

Débarquement des canneurs et senneurs à Pointe-Noire 1964-1972

Mode de pêche	CANNEURS					SENNEURS					ENSEMBLE FLOTTILLE				
	Année	Nombre de jours de mer	Albacores (t)	Listaos (t)	Total (t)	Prise par jour de mer (t/j)	Nombre de jours de mer	Albacores (t)	Listaos (t)	Total (t)	Prise par jour de mer (t/j)	Albacores (t)	Listaos (t)	Total (t)	Nombre de jours de mer
	1963	—	—	—	1 178	—	—	—	—	—	—	—	—	1 178	—
	1964	2 328	6 636	130	6 782	2,9	6	85	8	93	15,5	6 721	138	6 875	2 334
	1965	2 127	5 330	518	5 882	2,8	159	472	181	653	4,1	5 802	699	6 535	2 286
	1966	1 762	5 392	680	6 129	3,5	475	2 055	241	2 298	4,8	7 447	921	8 427	2 237
	1967	1 741	5 887	633	6 682	3,8	1 664	7 112	1 277	8 398	5,1	13 000	1 910	16 080	3 405
	1968	2 100	7 182	707	9 290	4,4	1 950	8 870	2 027	12 355	6,3	16 000	2 734	21 645	4 050
	1969	3 529	6 251	1 647	8 007	2,3	2 316	8 539	2 358	10 933	4,7	14 790	4 005	18 940	5 845
	1970	2 644	3 937	1 510	5 515	2,1	1 566	3 799	1 739	5 833	3,7	7 736	3 249	11 348	4 210
	1971	2 441	3 563	1 501	5 162	2,1	1 633	4 205	3 522	7 769	4,8	5 023	5 023	12 931	4 074
	1972	2 664	4 581	1 108	6 215	2,3	2 655	8 145	5 822	14 183	5,3	12 726	6 930	20 398	5 319

(N.B. : en 1971, la prise par jour de mer des senneurs est surestimée par des prises importantes faites par les grands senneurs ; la prise des petits senneurs seuls n'est que de 3,8 t/j.)

en dehors de la saison d'abondance plutôt que de rejoindre la flottille des senneurs dans le secteur d'Abidjan ;

— la mobilité des senneurs qui ne viennent que quelques mois par an, en particulier dans la zone des Iles de juin à août, c'est à cette saison qu'arrivent les jeunes recrues de l'année (poisson de 3 à 5 kg). Depuis deux ans, ils font de bonnes pêches de poissons de 10-15 kg dans les premiers mois de l'année ;

— l'extension des zones de pêche :

★ vers le sud, le temps de présence devant l'Angola augmentant depuis 1969 ; ceci est moins net en 1972, mais le fait que des grands senneurs ayant pêché dans le secteur n'aient pas débarqué à Pointe-Noire peut l'expliquer ;

★ vers l'ouest, très au large des accores ;

★ au nord-ouest des îles, dans la zone qui était le plus souvent simplement traversée et non réellement explorée.

— des fluctuations importantes des prises d'albacores probablement dues jusqu'à maintenant aux variations importantes du recrutement ;

— l'augmentation régulière des pêches de listaos, essentiellement par les senneurs, et qui peut être en relation avec l'extension de la zone de pêche vers le sud où de grosses pêches ont pu être faites.

Depuis 1970, la pêche thonière dans l'Atlantique tropical évolue rapidement : l'apparition des grands senneurs américains qui viennent poursuivre leurs campagnes de pêche une fois les quotas atteints dans le Pacifique, la modernisation rapide des flottes y pêchant traditionnellement (Espagne, France, Sénégal...), la pêche à la palangre qui reste très importante avec l'arrivée des Coréens et Taïwanais entraînent une augmentation régulière et importante de l'effort de pêche. Devant cet état de chose, il est apparu nécessaire de coordonner les recherches faites par les différents organismes nationaux afin de pouvoir mettre sur pied une réglementation à l'échelle de l'Atlantique ; c'est dans ce but que la CICTA a été créée. L'ORSTOM y joue un rôle essentiel, étant le seul organisme qui dispose de données statistiques complètes depuis le début de l'exploitation thonière de surface dans l'Atlantique tropical africain.

Pour que des réglementations puissent être mises au point, il est nécessaire que chaque pays puisse présenter des statistiques de pêche précises et détaillées afin de pouvoir défendre des positions nationales (répartition des quotas par pays) ou générales (niveau des quotas, périodes d'ouverture de la pêche, taille minimale à la première capture). C'est l'un des rôles des centres océanographiques de l'ORSTOM sur la côte africaine.

Principaux travaux concernant les thons tropicaux publiés par les chercheurs du Centre ORSTOM de Pointe-Noire

GALLARDO (Y.) - LE GUEN (J.-C.), 1972 : Caractères hydrologiques des régions frontales, d'Angola, du Gabon et du Congo favorables aux concentrations d'Albacores, *Doc. du Centre de Pointe-Noire*, n° 23 NS, 18 p., 8 fig.

LE GUEN (J.-C.) - POINSARD (F.) - TROADEC (J.-P.), 1965 : La pêche de l'Albacore (*Neothunnus albacares*) dans la zone orientale de l'Atlantique inter-tropical, *La Pêche maritime*, n° 1048, pp. 536-541, 8 cartes. Également publié en anglais dans *Com. Fish. Rev.*, tome 27, n° 8, pp. 7-18, 17 cartes.

LE GUEN (J.-C.) - POINSARD (F.), 1966 : La pêche de l'Albacore dans le sud du golfe de Guinée, *La Pêche maritime*, n° 1065, pp. 906-911.

LE GUEN (J.-C.) - POINSARD (F.), 1966 : La pêche de l'Albacore dans le sud du golfe de Guinée. Résultats de la campagne de 1965, *Doc. n° 331 centre ORSTOM de Pointe-Noire*, ronéo, 28 p., 2 fig., 4 tabl., 14 pl.

LE GUEN (J.-C.), 1967 : La pêche des palangriers dans l'Atlantique africain de 1956 à 1963, *Doc. n° 382 centre ORSTOM de Pointe-Noire*, ronéo, 6 p., 6 fig.

LE GUEN (J.-C.), 1968 : Etude du stock d'Albacore exploité par les palangriers japonais dans l'Atlantique tropical américain de 1956 à 1963, *Cah. ORSTOM sér. océanogr.* vol. 6, n°s 3-4, 27-30.

LE GUEN (J.-C.) - POINSARD (F.) - GAYDE (J.), 1968 : La campagne thonière 1967 à Pointe-Noire (Congo), *Doc. du Centre de Pointe-Noire*, n° 428 SR, 25 p., 5 fig.

LE GUEN (J.-C.) - BAUDIN-LAURENCIN (F.) - CHAMPAGNAT (C.), 1969 : Croissance de l'Albacore (*Thunnus albacares*) dans les régions de Pointe-Noire et de Dakar, *Cah. ORSTOM sér. océanogr.* vol. 7, n° 1, 19-40.

LE GUEN (J.-C.) - SAKAGAWA (G.T.), 1973 : Apparent Growth of Yellowfin Tuna

from the Eastern Atlantic Ocean, *Fishery bulletin*, vol. 71, n° 1, pp. 175-188.

MARCILLE (J.), 1970 : Les mesures qui s'imposent dans l'exploitation du thon tropical, *France Pêche*, n° 155, 2 p.

MARCILLE (J.) - POINSARD (F.), 1970 : La campagne thonière 1969 à Pointe-Noire, *Doc. du centre ORSTOM de Pointe-Noire*, n° 4 NS, 11 p., 16 fig.

MARCILLE (J.), 1971 : L'exploitation des stocks de thons en Atlantique oriental tropical, *La Pêche maritime*, n° 1116, 2 p.

PIANET (R.) - LE HIR (Y.), 1971 : La campagne thonière 1970 à Pointe-Noire. Evolution de la pêche thonière dans le sud du golfe de Guinée, de 1964 à 1970, *Doc. centre de Pointe-Noire ORSTOM*, n° 17 NS, 48 p., 18 fig.

PIANET (R.) - LE HIR (Y.), 1972 : La campagne thonière 1971 à Pointe-Noire, *Doc. du Centre de Pointe-Noire*, n° 20 NS, 24 p., 7 fig., 12 cartes.

PIANET (R.) - NIEL (J.-P.) - LE HIR (Y.), 1973 : La campagne thonière 1972 à Pointe-Noire, *Doc. du Centre de Pointe-Noire*, n° 30 NS (in prep.).

POINSARD (F.) - GAYDE (J.), 1967 : La pêche du yellowfin (*Thunnus albacares*) dans le sud du golfe de Guinée. Résultats de la campagne de 1966, *Doc. du Centre de Pointe-Noire ORSTOM*, n° 375 SR, 29 p., 10 cartes.

POINSARD (F.), 1969 : Relations entre longueur prédorsale, longueur à la fourche et poids des albacores *Thunnus albacares* pêchés dans le golfe de Guinée, *Cah. ORSTOM sér. océanogr.* vol. 7, n° 2, 89-94.

POINSARD (F.) - LE GUEN (J.-C.), 1970 : Observations sur la définition d'une unité d'effort de pêche applicable à la pêcherie de thons de l'Atlantique tropical africain, *Doc. Centre ORSTOM de Pointe-Noire*, n° 5 NS, 8 p., 2 fig.

WISE (J.-P.) - LE GUEN (J.-C.), 1969 : The Japanese Atlantic Long-line Fishery, 1956-1963, *Procès-verbaux du symposium sur l'océanographie et les ressources halieutiques dans l'Atlantique tropical*. Abidjan 1966. UNESCO : 317-347.

