

LES RESSOURCES HALIEUTIQUES MALGACHES - ETAT DE LA QUESTION

par A. RALISON

RESUME

Les eaux malgaches sont chaudes et stables ; c'est-à-dire qu'elles ne peuvent être riches en matières nutritives dissoutes, issues des grandes profondeurs. La zone des mangroves, grâce à des apports continentaux, est par contre très productive.

Les travaux de recherches effectuées jusqu'à présent montrent qu'une multitude d'espèces halieutiques existent dans les eaux malgaches. Les indications sur les dimensions et les paramètres des différents stocks sont encore lacunaires, mais on peut avancer que chacun de ceux-ci sont d'importance modeste, excepté les Crevettes, les Thonidés et probablement les Crabes de palétuviers.

Un programme de développement des pêches maritimes doit tenir compte de cette diversité spécifique et de ce volume restreint de la majorité des stocks.

INTRODUCTION

Mettre en valeur les ressources halieutiques, d'une part pour contribuer à l'approvisionnement protéinique de la population locale et d'autre part pour en dégager un excédent destiné à l'exportation nécessite normalement, avant la phase de production proprement dite, une phase d'investigation aboutissant à l'identification des stocks exploitables et celle de leurs différents paramètres biologiques et démographiques.

En fait la phase d'investigation est de durée indéterminée car il y a toujours des données nouvelles, utilisables avec profit par la pêche, que l'on peut recueillir. On est donc condamné à faire périodiquement le point des connaissances et à opérer à partir de cette plateforme en attendant que, les connaissances humaines évoluant, une nouvelle synthèse ne s'impose.

I. CONDITIONS DE MILIEU

Avec le Nouveau Droit de la Mer, les zones placées sous juridiction malgache se sont étendues. La figure 1 donne un aperçu des différentes aires maritimes entourant Madagascar et on constate que le problème des îles éparses doit être solutionné dans les meilleurs délais car de vastes zones maritimes avec leurs ressources restent sous un statut juridique plutôt flou, avec toutes les conséquences négatives que cela signifie au niveau des activités économiques.

Madagascar couvre une superficie de 596.000 km² pour une longueur de côte de 4.500 km environ. La superficie de son plateau continental, qui est très étroit sur la côte Est (3 à 5 milles, sauf en baie d'Antongil...), mais qui est relativement large dans le Canal de Mozambique (de 30 à 60 milles, sauf dans la partie située au Sud de Morombe...), est de 32.600 milles carrés se ventilant comme suit.

REGION	SUPERFICIE (m.n ²)
- Côte Ouest (du Cap d'Ambre au Cap Ste Marie)	21.700
- Côte Est :	
. Baie d'Antongil	800
. Baie de l'Etoile (de Tolagnaro au Cap Ste Marie)	2.500
. Zones restantes (de Tolagnaro au Cap d'Ambre, baie d'Antongil exclue)	7.600
Total	32.600

Tableau 1.- Superficie du plateau continental.

Le plateau est bordé au niveau du talus par des récifs barrières immergés et est parsemé en deçà de cette zone de massifs de coraux, concentrant ipso-facto la pêche par chalutage sur les rares fonds vaseux ou sablo-vaseux localisés dans, ou à proximité immédiate, des baies à fort taux de sédimentation.

Fig:1-Aires maritimes entourant Madagascar
(estimation de l'auteur)

0°S
----- Limite de la zone économique exclusive
malgache en application de l'Ordonnance
N°73-060 du 28 Sept.1973 et par incorporation
des îles éparses (Tromelin, Glorieuses, Juan de
Nova, Europa et Bassas da India)

XXXX Zones revendiquées par la FRANCE



Sur le plan météorologique les côtes malgaches sont soumises à l'alternance de la mousson du nord-ouest de Novembre à Mars (saison humide) et de la mousson du sud-est ou alizés, de Mai à Septembre (saison sèche), qui provoquent respectivement une houle nord-ouest et une houle nord-est.

Le tableau 2 que l'on doit à MOAL (1974), donne le nombre de jours de calme ou avec vents de vitesse inférieure à 10 km/h autorisant les sorties en mer de petites embarcations.

R E G I O N	M O I S												TOTAL
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
- Nord (Antsiranana)	4	5	3	2	2	0	0	0	0	0	1	2	19
- Antalaha à Ste Marie	8	5	7	6	6	3	4	4	4	4	4	4	59
- Toamasina à Farafangana	3	3	3	1	0	0	0	2	2	2	2	3	21
- Sud Tolagnaro à Cap Ste Marie	4	4	6	6	5	5	5	7	8	8	8	7	73
- Toliary à Morondava	29	29	22	29	30	30	29	29	28	28	26	28	166
- Maintirano/Mahajanga/Nosy-Be	30	19	19	19	20	18	19	20	12	12	15	17	210

Tableau 2.- Nombre de jours avec vents de vitesse inférieure à 10 km/h.

On constate d'après ce tableau que seules les côtes ouest et nord-ouest sont clémentes et que toutes pêcheries installées en dehors de ces zones doivent prendre en considération le facteur météorologique.

Les côtes malgaches sont baignées par des eaux tropicales relativement stables ; c'est-à-dire par des eaux chaudes pauvres en éléments nutritifs dissous venant des grandes profondeurs. En surface la température est toujours supérieure à 23° C avec des variations de l'ordre de 2° C à 4° C, zone extrême sud exceptée. Dans la baie d'Ambaro qui est la zone la plus étudiée jusqu'à présent, la température moyenne varie, entre 28°9 C et 32°5 C.

La thermocline qui est située autour de -150 m sur la côte ouest est peu marquée. Dans certaines régions elle disparaît. Sur la côte est par contre elle est plus accentuée et ce vers -100 m.

C'est seulement dans quelques secteurs bien délimités que cette stabilité hydrologique est troublée :

- sur la côte nord-est où le courant sud-équatorial hute (SCHOTT - 1943 ; DEFANT - 1961 ; OVTCHINNIKOV - 1961 ; MENACHE - 1961) ;
- dans le Canal de Mozambique par 24 ° S où, en été austral, un mouvement tourbillonnaire avec remontée d'eaux froides se produit (MENACHE, 1961) ;
- toujours dans le milieu du Canal de Mozambique par 22° S où, en hiver austral, un front thermique à fort gradient apparaît (MARCILLE, 1972) ;
- près de l'île de Juan de Nova (17° S) où des upwellings intermittents se manifestent (CITEAU et al, 1973 ; MARCILLE, 1972).

Les enrichissements provoqués par ces perturbations hydrologiques semblent être minimes dans l'état actuel de nos connaissances. Ainsi POINSARD et RABARISON (1982), n'ont pu vérifier par des concentrations de poissons planctonophages sur la côte nord-est les remontées d'eaux froides riches en matières nutritives et génératrices de boom planctonique, que l'on suppose y exister.

Les eaux côtières sont par contre enrichies par les apports continentaux du réseau hydrographique ; d'où l'existence de mangroves où les conditions de milieu sont très particulières (richesse minérale et organique, dessalure périodique, faible oxygénation...).

II. LES CRUSTACES

II.1 - Les crevettes

Les Penaeides néritiques avec, par ordre d'importance dans les captures, Penaeus indicus, Metapenaeus monoceros, Penaeus semisulcatus, Penaeus monodon et Penaeus japonicus, sont localisées sur les fonds meubles à forte charge en matières organiques et font l'objet d'une pêche très intensive et très lucrative.

Les captures oscillent actuellement autour de 4.500-5.000 T/an de crevettes entières et l'on s'attend à une augmentation de ce tonnage avec la mise

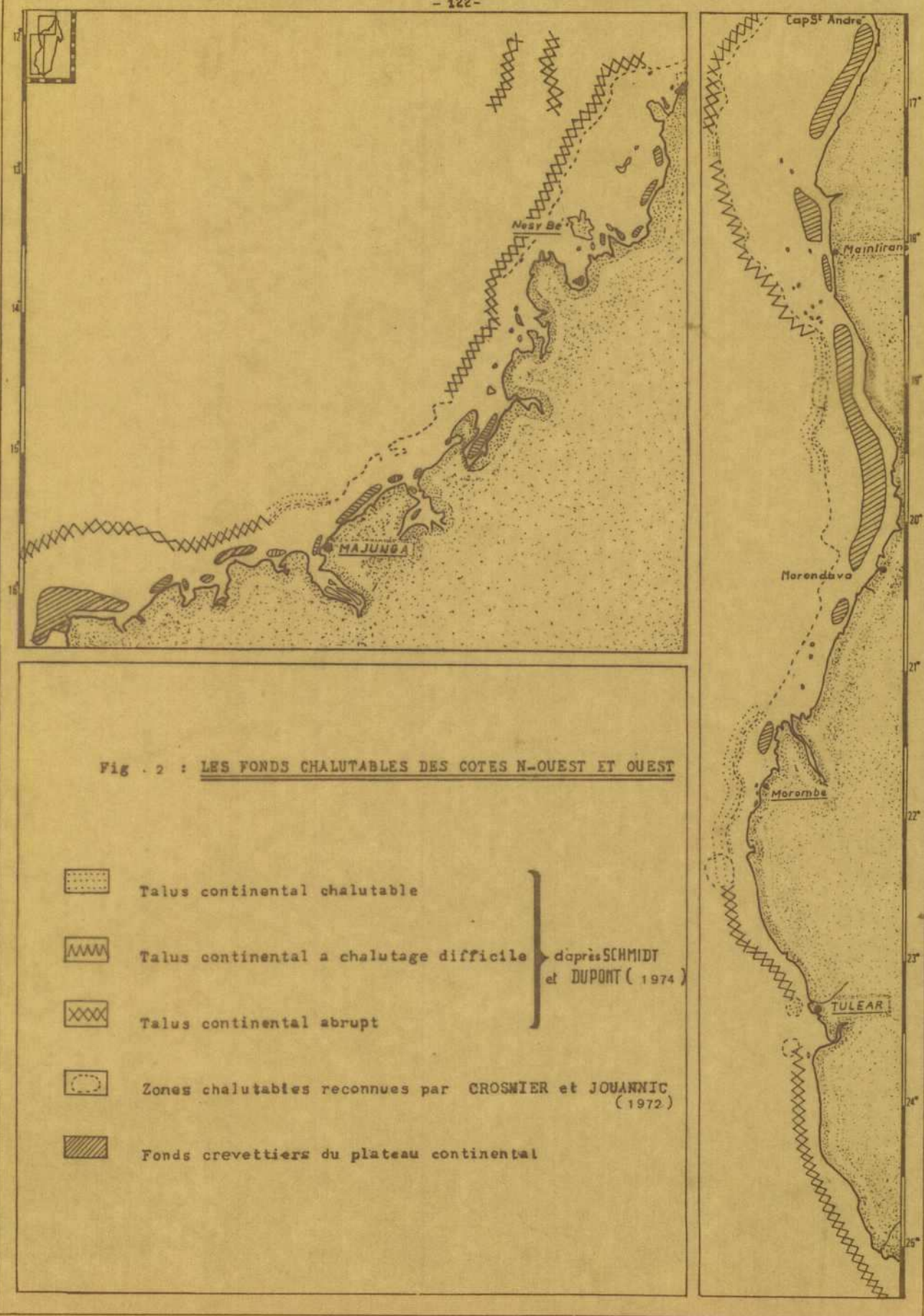







Fig . 2 : LES FONDS CHALUTABLES DES COTES N-OUEST ET OUEST

-  Talus continental chalutable
 -  Talus continental a chalutage difficile
 -  Talus continental abrupt
 -  Zones chalutables reconnues par CROSNIER et JOUANNIC (1972)
 -  Fonds crevettiers du plateau continental
- } d'après SCHMIDT
et DUPONT (1974)

en valeur des fonds de la côte Ouest d'une part (Maintirano, Morondava...) et de ceux de la côte Est d'autre part (Baie d'Antongil, Ivoloina...).

Sur le talus continental, lorsque le chalutage est possible, CROSNIER et JOUANNIC (1973) avaient capturé et identifié plus de 250 Crustacés Décapodes parmi lesquels une demi-douzaine d'espèces de crevettes potentiellement commercialisables.

Espèce	Observations
- <u>Penaeus teraoi</u>	- 205 mm de L.T. ; entre 65 et 70 m devant Tola-ignaro et à 250 m devant Toliary ; rendement de 150 kg/h (?) à 150 m au large de la Tanzanie.
- <u>Heterocarpus woodsmani</u>	- 150mm de L.T. ; entre 350 et 600 m avec abondance particulière entre 400 et 450 m ; rendement de 11,5 kg/h en bancs très denses au large des Indes.
- <u>Hymenopenaeus sibogae</u>	- 180 mm de L.T. ; entre 400 et 800 m avec abondance maximale entre 450 et 500 m ; rendement de 18 kg/h ; objet d'une exploitation industrielle au Mozambique.
- <u>Aristaemorpha foliacea</u>	- 220 mm de L.T. ; entre 250 et 800 m ; rendement de 15 kg/h de jour entre 650-700 m.
- <u>Plesiopenaeus edwardsianus</u>	- 330 mm de L.T. ; entre 550 et 1.000 m avec abondance maximale entre 700 et 800 m ; rendement de 6 kg/h.
- <u>Aristeus mahabissae</u> et <u>A. virilis</u>	- 200 mm de L.T. ; entre 400 et 900 m ; très commune mais rendement de 4,4 kg/h seulement.

Tableau 3.- Crevettes profondes à intérêt commercial de la côte Ouest.

Les rendements mentionnés dans le tableau 3 ont été obtenus avec un chalut à crevettes LE DREZEN A5 de 14 m de corde de dos, et sont du même ordre que ceux obtenus antérieurement par l'un des auteurs avec un filet identique

au large du Congo. Or les fonds congolais ont fait l'objet d'exploitation industrielle par la suite avec un rendement de 1 T/j de crevettes au chalut de 60 m de corde de dos...

SCHMIDT et DUPONT (1974) à la suite de prospections utilisant un chalut à poissons de 23,5 m de corde de dos mais doté d'une poche à petites mailles, trouvaient les rendements en crevettes exposés dans le tableau 4.

F o n d s	kg/h
1)- <u>Large de Mahajanga</u>	
- 300 à 400 m	4
- 450 à 780 m	7
2)- <u>Cap Ste Marie à Tolagnaro</u>	
- 300 à 450 m	3
- 450 à 700 m	15
3)- <u>Banc de Pracel</u>	
- 450 m	14
4)- <u>Maintirano-Morombe</u>	
- 450 - 740 m	28

Tableau 4.- Rendements de crevettes de profondeur d'après SCHMIDT et DUPONT (1974).

Mentionnons par ailleurs que la croisière du langoustier "LA BARBADE" en Mars-Avril 1969, croisière durant laquelle des pêches avec des chaluts à langoustes de 24 et 22 m de corde de dos et avec des chaluts à crevettes de 35 m d'ouverture ont été effectuées, ont permis de relever des traces de Plesionika sp à 130 m de profondeur devant Anakao au sud de Toliary. Durant la croisière du N.O. "FRIDTJOF NANSEN" en Juin 1983 dans le sud et sur la côte est Malgache, des traicts avec un chalut de fond de 41 m de corde de dos furent réalisés. Un total de 32 traicts de 6 heures chaque et répartis entre 20 et 120 m fut effectué et l'analyse de ceux-ci donne des rendements horaires en Crustacés (sans précision générique ou spécifique...) plutôt faibles.

Z o n e	kg/h
- Bano de l'Etoile	0,4
- d'Itaperina (25° S) à Manakara (22° S)	0,3
- de Manakara (22° S) à Ste Marie (17° S)	0,9

Tableau 5.- Rendements en crevettes du R/V "FRIDTJOF NANSEN".

II.2 - Les langoustes

Six (6) espèces de langoustes néritiques du genre Panulirus sont présentes dans les eaux malgaches dont trois (3) dans les zones coralliennes des côtes est, nord-ouest et ouest (P. versicolor, P. ornatus et P. japonicus) et deux (2) sur les fonds durs des côtes sud et sud-est (P. burgeri et P. penicillatus) où elles sont l'objet d'une exploitation très active par casiers (130 T/an dans les années 1970...). La sixième espèce est P. dasypus localisée dans la région d'Antsiranana. Il faudrait ajouter que d'après PICHON (1964), P. penicillatus peut se concentrer sur les fonds coralliens en dehors de sa zone préférentielle sus-citée.

L'espèce de profondeur Palinurus gilchristi, qui est chaluté sur le bord africain du Canal de Mozambique, avait été prospectée à Madagascar. Cette campagne de prospection indicative menée par le langoustier "LA BARBADE" avait permis de démontrer que l'espèce est effectivement présente sur les accores de la région sud de Madagascar vers 200-300 m de profondeur, mais non en quantité commerciale. Il n'en demeure pas moins toutefois que les conclusions tirées quant à la densité de P. gilchristi, qui est sténotherme et est très exigeante en type de fond, ne peuvent être définitives et que des observations supplémentaires en suivant son isotherme préférentiel de 13° C et ce à différentes saisons, doivent être réalisées : les conditions de pêche de "LA BARBADE" ont été telles en effet, qu'il est possible que les observations aient eu lieu exclusivement sur des aires où l'espèce ne pouvait être présente en quantité.

A mentionner que d'après les résultats, les fonds au large d'Itaperina

sont les plus prometteurs.

Pour leur part CROSNIER et JOUANNIC (1973) signalaient les langoustes de profondeur suivantes dans le Canal de Mozambique.

Espèce	Observations
- <u>Justitia japonicus</u>	- 200 mm de L.T. ; vers 100 m devant Mahajanga et 200 m à Tolagnaro ; semble ne fréquenter que les fonds durs et est pêchée au casier à la Réunion.
- <u>Puerulus angulatus</u>	- sur les fonds durs ou vaseux vers 450 m ; une
- <u>P. carinatus</u>	! espèce voisine donne des rendements de 20 à 100 kg/h aux Indes entre 200 et 320 m.

Tableau 6.- Langoustes profondes de la côte Ouest.

II.3 - Les crabes

La production en crabe de palétuvier Scylla serrata a été de 700-600 T/an vers la fin des années 1970. Il semblerait que ce tonnage augmente rapidement à l'heure actuelle suite à l'entrée en lice d'entreprises de collecte qui exportent ce produit vers la Réunion et Maurice.

Quoiqu'il en soit on peut admettre que les 300.000 ha de mangroves des côtes malgaches peuvent produire, sur la base d'une hypothèse de 25 kg/h/an de crabes, jusqu'à 7.000-7.500 T/an.

Une espèce cosmopolite à intérêt commercial du fait de sa dimension, Geryon quinquedens connue sous le nom de "crabe rouge de fond", a été signalée par ailleurs entre 550 et 900 m par CROSNIER et JOUANNIC (1973).

Il conviendrait de souligner que cette espèce appréciée des consommateurs est capturée aux casiers, qui est la seule technique utilisable sur les fonds accidentés et qu'à l'heure actuelle une pêcherie de la Nouvelle Angleterre en met à terre 2.700 T/an environ. Son exploitation existe aussi sur la côte Ouest africaine (Angola...).

II.4 - Autres crustacés

Les chalutages crevettiers capturent accessoirement des "Cigales de mer" ou Scyllarus sp en quantité modeste. Quelques concentrations intéressantes de celles-ci ont été rencontrées sur des fonds à éponge vers 30 m de profondeur (sud des Mitsio, par exemple...).

Les langoustines Nephrops andamanicus et Nephropsis stewarti sont présentes sur les fonds de vase dure où elles creusent apparemment des terriers, respectivement entre 350 et 620 m et entre 400 et 750 m.

III. LES POISSONS

III.1 - Les petits pélagiques

Deux (2) projets avaient été exécutés par la FAO dans les eaux malgaches sur les petits poissons pélagiques ; le premier en 1968-1974 et le second en 1980-1982.

A l'issue du premier projet (SCHMIDT et DUPONT, 1974), il avait été admis que le plateau continental malgache est plutôt dépourvu en petits poissons pélagiques si l'on excepte quelques concentrations qui ne pourraient supporter une exploitation industrielle. Ces exceptions sont :

- la région des îles Radama ;
- la région de Maintirano et des îles Barren ;
- la baie d'Antongil.

Le second projet (POINSARD et RABARISON, 1982), qui avait utilisé des techniques d'investigation plus performantes que le premier et qui avait concentré ses efforts sur les côtes septentrionales malgaches, avait permis le rassemblement d'informations plus détaillées sur les espèces commercialisables d'une part et sur les biomasses vierges de celles-ci d'autre part. Ainsi des concentrations d'espèces déjà connues sur le marché local ont été détectées régulièrement dans la région de Nosy Mitsio et de Nosy Faly, dans la région de la Mahajamba, dans la baie de Baly, dans la baie d'Antongil et aux abords de l'île Ste Marie. Il s'agit de :

- Rastrelliger kanagurta ;
- Alepes mate ;
- Sphyraena obtusata ;
- Sphyraena barracuda ;
- Sphyraena blekeeri ;
- Scomberomorus commersoni ;
- Euthynnus affinis.

Par ailleurs des stocks potentiellement exploitables, du moins sur une base artisanale, des espèces suivantes ont été rencontrées dans la région de Nosy-Be, dans la baie de Narendry, dans la baie de la Mahajamba, au sud de Mahajanga et dans la baie d'Antongil :

- Sardinella gibbosa ;
 - Sardinella sirm ;
 - Decapterus maruadsi ;
 - Dussumiera acuta ;
 - Stolephorus commersonii ;
 - Stolephorus heterolobus ;
 - Stolephorus indicus ;
 - Selar crumenophtalmus.
- } Sardinelles.
- } Anchois.
- } Carangidae.

La région sud et la côte est de Madagascar ont été l'objet en 1983 d'une croisière du B/R "FRIDTJOF NANSEN" et les rendements horaires obtenus avec un chalut pélagique ont été en général inférieurs à 5 kg. Au chalut de fond par contre, les rendements en petits pélagiques qui présentent des migrations verticales circadiennes ont été :

- Banc de l'Etoile 63,0 kg/h ;
- Pointe Itaperina à Manakara 170,5 kg/h ;
- Manakara-nord de Toamasina 74,0 kg/h.

Les principales espèces rencontrées ont été :

- Trachurus delagoa ;
- Selar crumenophtalmus ;
- Decapterus macrosoma ;
- Scomber japonicus.

III.2 - Les gros pelagiques

On sait maintenant, après les pêches effectuées par la COMANIP en 1973-1975 à partir de Nosy-Be et après les campagnes exploratoires de thoniers français en 1980-1982 dans l'Océan Indien du sud-ouest, que les eaux entourant Madagascar et surtout les eaux du triangle Madagascar/Comores/Seychelles sont riches en bonites à ventre rayé (Katsuwonus pelamis) et en thons jaunes (Thunnus albacares).

L'expérience COMANIP (DUPONT et RALISON - 1974) avait démontré que la saison la plus favorable pour la pêche à la canne s'étend de Janvier à Juin avec des rendements supérieurs à 5 T/j/bateau, tandis que durant la saison défavorable allant de Juillet à Décembre les captures sont inférieures ou égales à 4 T/j/bateau. Il a été constaté aussi que les fortes concentrations de thonidés ne se réalisent jamais à proximité des côtes malgaches ; ce qui n'empêche pas de bonnes captures entre Octobre et Décembre dans ces aires.

Les campagnes exploratoires des thoniers français analysées par STEQUERT et MARSAC (1983) ont montré qu'à la senne les rendements par jour de pêche dans l'Océan Indien occidental (région des Chagos incluse...) sont de 12,4 T en période de mousson de nord-ouest (Novembre à Mars), de 5,4 T en période d'inter-mousson et de 9,2 T pendant la mousson de sud-est (Mai à Septembre). Il s'agit ici essentiellement de thons jaunes, alors qu'à la canne les captures sont composées en majeure partie de bonites à ventre rayé.

III.3 - Les poissons de fonds meubles

On doit à CROSNIER (1965) les premières observations sur l'ichthyofaune des fonds meubles du plateau continental, notamment sur ceux à vase grise de la côte nord-ouest avec un peuplement basal à Leiognathidae (Leiognathus equula et Secutor insidiator...) et sur ceux à vase brune de la côte ouest avec un peuplement de Sciaenides (Sciaena dussumieri et Otolithes argenteus). Les premières espèces sont utilisables seulement en farinerie tandis que les secondes constituent d'excellents poissons de table.

CHABANNE et PLANTE (1969) par analyse de traits effectués de 1965 à

1967 en baie d'Ambaro ont identifié deux types de population ichthyque : celle qui occupe les fonds d'herbiers à Cymodocea et dans laquelle dominent Lethrinus spp, Lutjanus fulviflamma, Siganus oramin et Epinephelus tauvina, et celle rencontrée sur les fonds sablonneux et vaseux caractérisée par Leiognathus spp, Secutor sp, Gazza sp, Gerres punctatus, Upeneus sulphureus, Sardinella bulan et Therapon spp. Au total, une centaine d'espèces appartenant à 53 familles ont été recensées.

Sur le plan quantitatif, les auteurs ont noté un rendement moyen de 58 kg de poisson par heure de chalutage pour la période s'étendant de Septembre 1965 à Février 1967 (chalut V.D. de 16 m de corde de dos, monté sans bras et de 18 mm de mailles de cul...).

Une corrélation entre les abondances de crevettes et de poissons a été mise en évidence par ailleurs.

RAVELOSON (sous presse) qui étudie les poissons d'accompagnement des stocks crevettiers, d'une part par le biais de pêches directes dans la baie d'Ambaro, de Narendry et de la Mahajamba, et d'autre part par le canal d'enquêtes sur quelques marchés et auprès des sociétés de pêche crevettière locales, classe lesdits poissons en quatre (4) catégories (tableau 7).

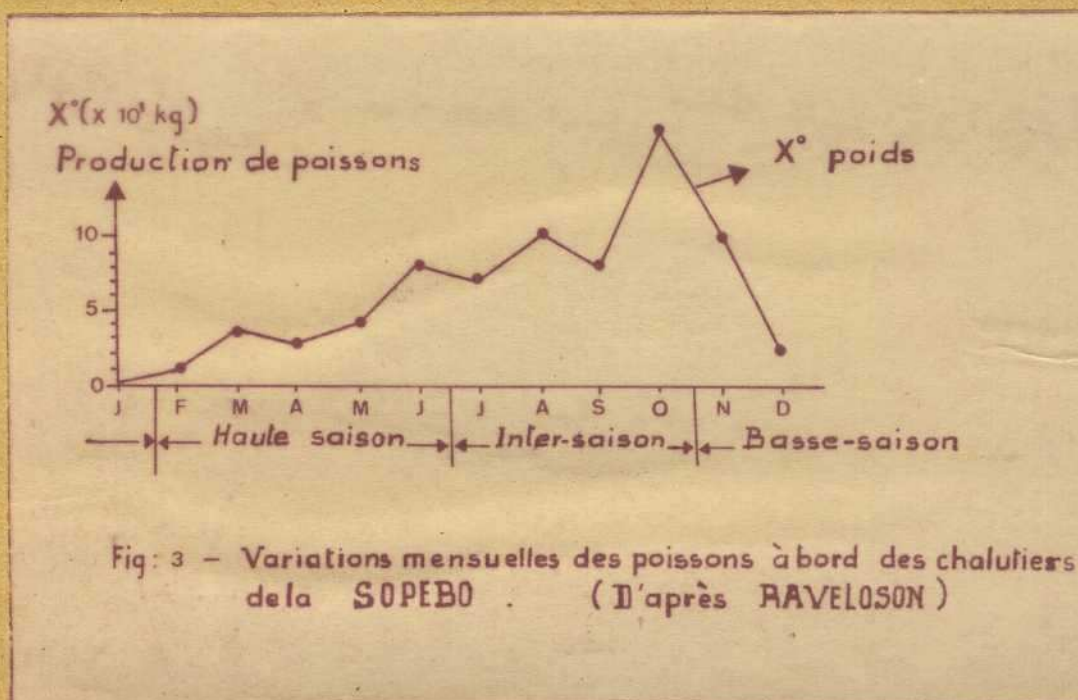
Les rendements horaires de l'ichthyofaune des fonds meubles crevettiers pour la période 1983-1984 ont été calculés : 55,9 kg en baie d'Ambaro, 78,0 kg en baie de Narindra et 42,7 kg dans la baie de la Mahajamba (chalut de 24 m de corde de dos, à maille de cul de 20 mm de coté...).

En matière de mise en valeur de cette catégorie de ressource, l'auteur constate une augmentation progressive des mises à terre en poissons de la SOPEBO de Janvier à Octobre, résultant non pas d'un accroissement réel d'un mois à l'autre des captures, mais tout simplement d'une augmentation des quantités gardées à bord au fur et à mesure que les rendements en crevettes déclinent et que ipso-facto les espaces disponibles pour la conservation d'autres produits à bord augmentent (fig. 3). La chute de production de poissons d'Octobre à Décembre est due à la réduction des activités des chalutiers, qui sont immobi-

Rubriques	Observations
- "Poissons de table"	- 63 espèces dont notamment <u>Upeneus spp</u> , <u>Nemipterus spp</u> , <u>Decapterus maruadsi</u> , <u>Rastreliger kanagurta</u> , <u>Pomadasys hasta</u> , <u>Caranx spp</u> et Sciaenidae.
- "Faux poissons de farine" ..	- Juveniles de quelques unes des espèces ci-dessus.
- "Vrais poissons de farine" ..	- 28 espèces dont notamment des petits <u>Leiognathidae</u> (<u>Gazza minuta</u> , <u>Leiognathus bindus</u> ...) et des <u>Clupeidae</u> (<u>Dussumiera acuta</u> , <u>Hilsa kelee</u> ...).
- "Déchets réels de capture" ..	- 10 espèces généralement vénéneuses ou toxiques (<u>Pterois volitans</u> , <u>Plotosus anguillar</u> , <u>Lagocephalidae</u> ...).

Tableau 7.- Poissons d'accompagnement des populations crevettières.

lisés pour des raisons de maintenance.



On peut avancer que les poissons demersaux capturés par le chalutage crevettier constituent la ressource que l'on pourrait mettre en valeur au stade actuel, sans grands investissements complémentaires mais seulement avec un effort minimum d'organisation au niveau des entreprises concernées et dans le circuit commercial.

ANDRIAMBAHATRA (com. pers.) mentionne que les espèces-cibles de poissons demersaux accompagnant les captures en crevettes des chalutiers de la REFRIGEPECHE dans la baie d'Antongil sont :

- | | | |
|-----------------------------------|---|--|
| - <u>Otolithes argenteus</u> ; | } | Poissons de 1ère catégorie
(sur le marché de Toamasina) |
| - <u>Psettodes erumei</u> ; | | |
| - <u>Rastrelliger kanagurta</u> ; | | |
| - <u>Caranx malabaricus</u> . | | |
| - <u>Upeneus spp</u> ; | } | Poissons de 2ème catégorie
(sur le marché de Toamasina) |
| - <u>Leiognathus spp</u> ; | | |
| - <u>Sphyraena spp</u> ; | | |
| - <u>Saurida undosquamus</u> ; | | |
| - <u>Sillago sihama</u> . | | |

SCHMIDT et DUPONT (1974) trouvaient en baie d'Antongil et sur le plateau aux environs de l'Ile Ste Marie, les rendements en poissons demersaux de 291 kg/h entre 10 et 20 m et de 219 kg/h entre 21 et 65 m. Les captures en poissons fins oscillent entre 100 et 200 kg/h, et sont constitués principalement de Mullidae, de Decapterus sp, de Psettodes erumei, d'Otolithes argenteus et d'Alectis sp. Des concentrations saisonnières de Rastrelliger kanagurta furent notées.

Pour le talus continental qui est très abrupt et est impropre au chalutage sauf en de rares endroits, les résultats de SCHMIDT et DUPONT (1974) sont résumés dans le tableau 8.

Deux (2) traits de ohaluts de fond furent effectués par le B/R "FRIDT-JOF NANSEN" sur le banc de l'Etoile respectivement à 113 m et à 124 m en Juin 1983. Le rendement horaire fut de 239 kg pour le premier trait avec Mustelus

Z o n e	Observations
1.- Maintirano-Morombe	
150 - 300 m	- 173 kg/h dont 54 % de poissons de table (Sparidae, Lutjanidae, Serranidae, Mullidae, Triglideae...);
300 - 450 m	- 120 kg/h dont 32 % en poissons de table (Triglideae...);
450 - 790 m	- 171 kg/h dont seulement 5 % de poissons de table (<u>Lophius sp</u> , <u>Merluccius sp...</u>).
2.- Large de Mahajanga	
150 - 300 m	- 80 kg/h dont 70 % de poissons de table (Sparidae, Lutjanidae...);
300 - 450 m	- 150 kg/h dont 30 % en poissons de table (Triglideae...);
450 - 780 m	- 28 kg/h dont 32 % de poissons de table.
3.- Cap Ste Marie à Tolagnaro	
150 - 300 m (2 traits)	- 7 kg/h (Sparidae, Lutjanidae et Scorpaenidae...);
300 - 450 m	- 143 kg/h dont 49 % de poissons de table (<u>Scomber japonicus</u> ...);
450 - 700 m	- 53 kg/h de poissons de farine uniquement.
4.- Banc de Pracel	
300 - 450 m	- 135 kg/h dont 33 % de poissons de table (<u>Sphyraena sp</u> et <u>Lepidotrigla sp...</u>);
540 m (1 seul trait)	- 184 kg/h de poissons de farine.

Tableau 8.- Captures en poissons sur le talus continental.

sp, Epinephelus morhua, Cheimerius nufar et Polysteganus baissaci; pour le second le rendement fut de 63,6 kg avec Emmelichthys nitidus, Epinephelus morhua et Cheimerius nufar.

Le langoustier "LA BARBADE" avait effectué aussi des chalutages sur la sonde des 100 m et au-delà dans le sud de Madagascar. L'espèce prospectée ayant

été la langouste Palinurus gilchristi, les informations récoltées pour ce qui est de l'ichthyofaune furent très incomplètes. On sait toutefois qu'une dorade rose, Chrysoblephus sp, s'y capture entre 100 et 300 m de profondeur.

CONCLUSIONS

Les eaux tropicales chaudes et stratifiées sont caractérisées biologiquement par une profusion d'espèces, chacune représentée par un petit nombre d'exemplaires. Dans l'état actuel de nos connaissances on doit admettre que ce phénomène est malheureusement vrai pour Madagascar, excepté pour les zones de mangroves enrichies par les apports nutritifs continentaux et dans lesquelles les conditions de milieu extrêmes provoquent une sélection naturelle assez sévère.

C'est cette sélection qui explique certainement les densités de crevettes Peneides dans les mangroves et dans leurs zones contigües. Le crabe Scylla serrata qui semble être encore plus tolérant que les Peneides doit profiter encore plus de cette sélection naturelle, et il ne serait pas étonnant si l'hypothèse d'un potentiel de 7.000-7.500 T/an se vérifie ultérieurement.

Il n'en demeure pas moins qu'une multitude de petits stocks vierges de ressources halieutiques intéressantes sont identifiés à l'heure actuelle (crevettes, langoustes et crabes de profondeur, petits poissons pélagiques, poissons fins demersaux néritiques ou de profondeur...), en plus des stocks importants de Thonidés au large.

Le développement des activités halieutiques malgaches est donc possible, mais celui-ci doit tenir compte impérativement de cette diversité, et de la dimension réduite de la majorité des stocks.

En matière de recherches halieutiques, on constate que la diversité des espèces et l'accélération métabolique résultant de l'existence en permanence d'eaux chaudes, compliquent singulièrement la situation. En d'autres termes, les moyens mobilisés actuellement au profit des investigations halieutiques et le volume d'activités de recherches en résultant, sont sous-dimensionnés

par rapport aux besoins ressentis dans ce domaine particulier.

A noter que ce document malgré un titre assez large, s'était limité à l'inventaire des ressources halieutiques déjà identifiées : les résultats des travaux sur les évaluations de stock et ceux sur l'estimation des paramètres démographiques de certaines populations ayant été passés volontairement sous silence, pour éviter des redites au regard du contenu d'autres contributions qui traitent spécifiquement de ces questions.

BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME, 1969.- Rapport d'exécution d'une campagne de prospection de la langouste profonde à Madagascar.
SCET. Cooperation.
- ANONYME, 1983.- Cruise report R/V "Dr FRIDTJOF NANSEN" - Fisheries resources survey Madagascar, 16-20 June 1983.
Inst. of Mar. Res. Bergen.
- CITEAU (J.), PITON (B.) et MAGNIER (Y.), 1973.- Observations physico-chimiques faites par le "VAUBAN" dans l'Océan Indien au large du Cap d'Ambre et de Juan de Nova, de Mai 1971 à Mars 1972.
Doc. Sci. Centre ORSTOM Nosy-Be, n° 34.
- CROSNIER (A.), 1965.- Les crevettes peneides du plateau continental malgache.
Cah. ORSTOM, sér. Océanogr. ; suppl., 3 (3).
- CROSNIER (A.) et JOUANNIC (C.), 1973.- Note d'information sur les prospections de la pente continentale malgache effectuées par le N.O. "VAUBAN"
- Bathymétrie - Sédimentologie - Pêche au chalut.
Doc. Sci. Centre ORSTOM Nosy-Be, n° 42.
- CHABANNE (J.) et PLANTE (R.), 1969.- Les populations benthiques (endofaune, crevettes peneides, poissons) d'une baie de la côte nord-ouest de Madagascar : écologie, biologie et pêche.
Cah. ORSTOM, sér. Océanogr., 7 (1) : 41-72.

- DEFANT (A.), 1961.- Physical oceanography.
Pergamon Press, vol. 1, 729 p.
- DUPONT (E.) et RALISON (A.), 1974.- Résultats de la pêche à la bonite à l'appât vivant à Madagascar, en 1973.
Projet PNUD/FAO MAG/68/515. Doc. techn., n° 14
- MARCILLE (J.), 1972.- Aperçu de la pêche des thonidés dans l'Ouest de l'Océan Indien.
Arch. ronéotypées, Centre ORSTOM Nosy-Be, n° 4.
- MARSAC (J.) et STEQUERT (B.), 1983.- Premiers résultats de la prospection du thonier senneur "Yves-de-Kerguelen" dans l'Océan Indien.
La Pêche Maritime, n° 1263, pp. 458-465.
- MENACHE (M.), 1961.- Découverte d'un phénomène de remontée d'eaux profondes au Sud du Canal de Mozambique.
Mém. Inst. Sci. Madagascar, T. 4, série P : 167-173.
- MOAL (R.A.), 1974.- Conditions d'établissement d'un plan de développement des pêches maritimes traditionnelles à Madagascar.
Ministère Français des Affaires Etrangères/SCET International.
- QVTCHINNIKOV (I.M.), 1961.- Circulation of waters in the northern part of the Indian Ocean during the winter.
Okeanol. Issled. n° 4, 18-24.
- PICHON (M.), 1964. Contribution à l'étude de l'écologie et des méthodes de pêche des Palinuridae dans la région de Nosy-Be (Madagascar).
Cah. ORSTOM, série Océanogr., 11, 3 : pp. 71-101.
- POINSARD (M.) et RABARISON ANDRIAMIRADO (G.A.), 1982.- Rapport final sur le projet MAG/77/009/01/12 - Prospections des ressources pélagiques néritiques.
Dactylogr. : 25 p.
- RALISON (A.), 1982.- Développement des pêches maritimes à Madagascar - Plan directeur.
Projet PNUD/FAO MAG/80/008. Dactylogr. : 64 p.
- RAVELOSON (H.N.), sous presse.- Les poissons d'accompagnement des stocks crevettiers.

Mém. d'ingénieur E.E.S.S.A., Univ. de Madagascar.

- SCHMIDT (W.) et DUPONT (E.), 1974.- Rapport final sur les résultats de la prospection dans les eaux malgaches des stocks de poissons pélagiques et demersaux.

Projet PNUD/FAO MAG/68/515. - Doc. Techn. n° 13.

- SCHOTT (G.), 1935.- Geographie des Indischen und Stillen Ozeans.

Hambourg. Verlag von C. Boysen, 413 p.

- STEQUERT (B.) et MARSAC (F.), 1983.- Pêche thonière à la senne - Expérience dans l'Océan Indien.

ORSTOM. Coll. Initiation et Doc. Techn., n° 59.