

ETAT DE CONNAISSANCES SUR LES CRUSTACES D'EAU PROFONDE A MADAGASCAR

par

RANDRIANASOLONJANAHARY Henri



I. - INTRODUCTION

Madagascar possède un important domaine maritime, comportant un littoral d'une longueur de 4 500 km, un plateau continental d'une surface de l'ordre de 117 000 km², et d'une Zone Economique Exclusive (ZEE) d'une étendue estimée à 1 140 000 km². Les potentiels de production halieutique de cet ensemble ne sont pas exactement connus.

Seules les ressources en crevettes péneides néritiques supportent une pêche multi-métiers en plein essor depuis une vingtaine d'années. Elle est strictement limitée au plateau continental et n'excède pas la profondeur de 25 m.

Les prospections effectuées par l'ORSTOM (1971), l'Administration des pêches et la FAO (1974), le CNRD et l'ORSTOM (1985-1986) font ressortir que la pente continentale entre 100 et 1000 m de profondeur recèle des ressources de haute valeur commerciale sur les marchés extérieurs (crustacés).

En Afrique, les crevettes profondes sont intensément exploitées sur différents littoraux (Sénégal, Congo, Angola, Mozambique,...). A Madagascar, ces ressources n'ont pas été mises en valeur jusqu'à présent. Or, leur exploitation pour l'exportation pourraient contribuer à la consolidation de la balance de paiement.

Cette note préparée pour le besoin de la commission mixte CEE/RDM présente brièvement l'état de nos connaissances sur les crustacés d'eau profonde dans les eaux sous juridiction malgache. CROSNIER et JOUANNIC (1973) ont identifié plus de 250 crustacés décapodes dont une demi-douzaine d'espèces de crevettes potentiellement commercialisables.

II. - LES CREVETTES PROFONDES

ESPECES	OBSERVATIONS
<u>Penaeus terai</u>	205 mm de LT; entre 65 - 70 m devant Tolanaro et à 250 m devant Toliara; rendement de 150 kg/h à 150 m au large de la Tanzanie.
<u>Heterocarpus woodsmanni</u>	150 mm de LT; entre 350 - 600 m avec abondance particulière entre 400 - 450 m; rendement de 11,5 kg/h; en bancs très denses au large des Indes.
<u>Hymenopenaeus sibogae</u>	180 mm de LT; entre 400 - 800 m avec abondance maximale entre 450 - 500 m; 16 kg/h objet d'une exploitation industrielle au Mozambique.
<u>Aristeomorpha foliacea</u>	220 mm de LT; entre 250 - 800 m; rendement de 15 kg/h de jour entre 650 - 700 m.
<u>Plesioopenaeus edwardsianus</u>	330 mm de LT; entre 550 - 1 000 m avec abondance maximale entre 700 - 800 m; rendement de 6 kg/h.
<u>Aristeus mabahissae et A. virilis</u>	200 mm de LT; entre 400 - 900 m; très commune mais rendement de 4,4 kg/h seulement.

Tableau n° 1 : Crevettes de profondeur à intérêt commercial de la côte ouest (d'après CROSNIER et JOUANNIC, 1973)

Les rendements mentionnés ci-dessus ont été obtenus avec un chalut à crevettes LE DREZEN A5 de 14 m de corde de dos, et sont de même ordre que ceux obtenus 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 prospection utilisant un chalut à poissons de 23,5 m de corde de dos, ont trouvé des rendements en crevettes présentés dans le tableau n°2.

FONDS	RENDEMENT (kg/h)
1) <u>Large de MAHAJANGA</u>	
- 300 à 400 m.....	4
- 450 à 780 m.....	7
2) <u>Cap Ste Marie à TOLAGNARD</u>	
- 300 à 450 m.....	3
- 450 à 700 m.....	15
3) <u>Banc de Pracel</u>	
- 450 m.....	14
4) <u>MAINTIRAND - MOROMBE</u>	
- 450 - 740 m.....	28

Tableau n°2 : Rendements de crevettes de profondeur d'après SCHMIDT et DUPONT (1974)

Mentionnons par ailleurs que durant la croisière du R.V. "FRIDTJOF NANSEN" en juin 1988 dans le Sud et sur la côte est malgache, des traits avec un chalut de fond de 41 m de corde de dos ont été réalisés entre 20 et 120 m. Les rendements horaires en crustacés se sont avérés très faibles (tableau n°3).

ZONE	RENDEMENTS (kg/h)
- Bancs de l'Etoile....	0,4
- d'Itamperina (25°S) à Manakara (22°S).....	0,3
- de Manakara (22°S) à Ste Marie (17°S).....	0,9

Tableau n°3 : Rendements en crevettes du R/V "FRIDTJOF NANSEN" 1983

Mais les résultats de prospection les plus intéressants sont certainement ceux du "MASCAREIGNES III" sur le talus continental au large de la baie de Fanemotra (22° 05 S et 22°30 S, 43° 09 E) à partir des immersions de - 300 m jusqu'à - 850 m (Von COSEL, 1987). Ces prospections ont été effectuées avec un chalut à crevettes IFREMER de 48 m de corde de dos, un chalut à langoustines LE DREZEN de 50,9 m de corde de dos et un chalut à crevettes MEXIQUE modifié de 50,8 m de corde de dos.

Le tableau n°4 nous donne les espèces capturées à intérêt commercial.

ESPECES	PROFONDEUR (m)	CATEGORIE			
		I	II	III	IV
PENAEIDEA					
<u>Haliporus taprobanensis</u>	600 - 850			+	
<u>Haliporoides sibogae madagascariensis</u>	350 - 700	+			
<u>Haliporoides cf. triarthrus</u>	400 - 630			+	+
<u>Penaeopsis balssi</u>	340 - 480		+		
<u>Metapenaeus scottiae</u>	320 - 350			+	
<u>Aristeus virilis</u>	350 - 850	+			
<u>Aristeus antennatus</u>	350 - 850	+			
<u>Aristeus mabahissae et spp.</u>	850		+		
<u>Aristeomorpha foliacea</u>	350 - 790	+			
<u>Plesiopeneus edwardsianus</u>	420 - 850	+			
<u>Plesiopeneus coruscans</u>	800 - 850			+	
<u>Parahepomadus vaubani</u>	750 - 850			+	
CARIDEA					
<u>Heterocarpus n. sp.</u>	340 - 620		+		
<u>Heterocarpus dorsalis</u>	590 - 850		+		
<u>Heterocarpus ensifer</u>	350 - 600		+		
<u>Heterocarpus laevigatus</u>	590 - 850		+		
<u>Heterocarpus lepidus</u>	400 - 650		+		
<u>Plesionika indica</u>	340 - 450		+		
<u>Plesionika alcocki</u>	616 - 850		+		
<u>Acanthephyra armata</u>	600 - 700		+		

Tableau 4 : Crevettes bathyales au large de la baie de Fanemotra
(d'après COSEL, 1987)

Les rendements, toutes espèces confondues, calculés à partir des données de 146 traits entre 300 et 850 m de profondeur sont de 26 kg/h, soit 36 kg/h pour les traits de jour et 16,1 kg/h pour les traits de nuit.

III. - LES LANGOUSTES

L'espèce de profondeur Palinurus gilchristi, qui est chalutée sur le bord africain du Canal de Mozambique, a été prospectée à Madagascar. Cette campagne de prospection indicative menée par le langoustier "LA BARBADE" a permis de démontrer que l'espèce est effectivement présente vers 200 à 300 m de profondeur. Les fonds au large d'Itamperina sont les plus prometteurs.

Pour leur part CROSNIER et JOUANNIC (1973) signalent les langoustes de profondeur présentés dans le tableau n°5 dans le canal de Mozambique.

ESPECES	OBSERVATIONS
<u>Justutia japonicus</u>	200 mm de LT; 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 espèce voisine donne des rendements de 20 à 100 kg/h aux Indes entre 200 et 320 m.
<u>Puerulus carinatus</u>	

Tableau n°5 : Langoustes profondes de la côte ouest

IV. - LANGOUSTINES

Metanephrops andamanicus : comme l'ont signalé CROSNIER et JOUANNIC (1973), cette espèce semble avoir une répartition bathymétrique très localisée. On ne commence à la trouver qu'à partir de 350 m où elle est peu abondante. Son maximum d'abondance se situe entre 425 et 475 m. Sa présence diminue à partir de 500 m et elle disparaît aux environs de 600 m. Les meilleurs rendements sont de 11,4 à 13,1 kg/H.

V. - CRABES

Une espèce cosmopolite à intérêt commercial du fait de sa dimension, Berion sp connue sous le nom de " crabe rouge de fond " [JOUANNIC (1973), CLEVA (1986), RANDRIANASOLONJANAHARY (1986) et Von COSEL (1987)] a été signalée par ces auteurs entre 430 et 900 m. Les échantillons ont été capturés en quantité modeste au chalut de fond et il n'est pas exclu qu'une pêche aux casiers sur les immersions préférentielles de l'espèce puisse donner des rendements économiquement intéressants.

VI. - ZONES CHALUTABLES

(cf. carte)

VII. - CONCLUSIONS

En résumé les recherches entreprises ont montré que :

- a) la pente continentale malgache présente des zones chalutables
- au large de Mahajanga, fond sableux et vaseux qui descend

POSSIBILITES DE CHALUTAGE SUR LE TRAIL CONTINENTAL

LA FONCTION DU ABISSE

d'après SCHMIDT et DUPONT (1974)

100 m (approx)

NOUVEAU

Baie d'Antegill

MAJURGA

C. St André

LEGENDE

— chalutage sans difficulté

~ accidenté, chalutage difficile

xxx abrupt, chalutage dangereux

TAMAYNE

MAJURGA

Moreodava

Moreobo

TILEAR

C. St Marie

FORT D'ALPIN
100m (approx)

régulièrement de 100 à 800 m sur une distance d'environ 25 milles marins;

- le talus au nord et au sud de Maintirano, chalutable sur plus de 150 milles;
- au large de Morombe, 800 km² environ;
- au sud de Toliary, 100 km²;
- au large de Cap Saint Marie et Tolagnaro entre 100 et 700 m;

b) en ce qui concerne les crustacés

- seules six espèces de crevettes, trois langoustes, une langoustine et une espèce de crabe sont susceptibles d'alimenter une pêche industrielle en eau profonde;
- ces espèces doivent être recherchées entre 300 et 800 m de profondeur.



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANONYME, 1983.- Cruise report R/V "Dr FRIDTJOF NANSEN": fisheries resources survey Madagascar 16 - 28 June 1983. Institute of Marine Research Bergen, 16p. + 9p. annexes.
- CLEVA R., 1986.- Suivi scientifique de la campagne expérimentale de pêche à la crevette en eau profonde dans le sud ouest de Madagascar. Rapport ORSTOM, Paris, 23p.
- COSEL V.R., 1987.- Campagne expérimentale de pêche à la crevette en eau profonde dans le sud-ouest de Madagascar. Rapport ORSTOM, Paris, 79p.
- CROSNIER A. et JQUANNIC 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, 18p.
- GIUDICELLI M., 1984.- Les pêcheries maritimes malgaches : les principaux potentiels et leurs besoins pour le développement. SWIOP Doc. Q180 RAF/79/065/WP/17/84, 37p. + annexes.
- RANDRIANABOLONJANAHARY H. et BERTHIN Y., 1986.- Note d'information sur la campagne expérimentale de la pêche à la crevette profonde dans le sud-ouest de Madagascar. Doc. CNRO, n°12, 23p.
- SCHMIDT W. et DUPONT E., 1974.- Rapport final sur les résultats de la prospection des eaux malgaches des stocks de poissons pélagiques et démersaux. Projet PNUD/FAO MAG/68/515. Doc Tech., n°13, 62p.

A N N E X E

modele de production

zones SUD

