

Quelques données sur les possibilités de pêche de la crevette à Madagascar

PAR

A. CROSNIER
Océanographe-Biologiste
DE L'O. R. S. T. O. M.

D. CHARBONNIER
VÉTÉRINAIRE-INSPECTEUR
DU SERVICE DE L'ÉLEVAGE

O. R. S. T. O. M.
Collection de Référence
n° 1441

10 AVRIL 1967

L'INSTITUT de la recherche scientifique et la division des Pêches maritimes du service de l'élevage s'occupent à Madagascar de l'étude des possibilités de pêche dans la grande île. Un des problèmes dont l'étude est en cours est celui de la pêche des crevettes. Nous donnons ci-dessous un résumé des premiers résultats obtenus sur ce sujet.

1. Espèces capturées

Trois espèces de crevettes sont susceptibles d'être exploitées à Madagascar. Ce sont : *Penæus indicus* M. Edw. ; *Penæus monodon* Fabr. ; *Metapenæus monoceros* Fabr. Comme leur nom l'indique, toutes ces espèces appartiennent à la famille des Peneides.

2. Biologie

Très schématiquement, le cycle biologique de ces crevettes est le suivant : les œufs sont pondus en mer, les jeunes se rapprochent ensuite de la côte et effectuent leur croissance dans les eaux côtières de très faible profondeur (1 à 2 m) et dans les embouchures des rivières. Parvenues à l'état adulte, les crevettes regagnent des fonds plus profonds (3 à 10 m) mais toujours légèrement dessalés (S ‰/00 de 32 à 34) où a lieu leur maturité sexuelle.

Des crevettes matures se rencontrent en toute saison, cette continuité de la reproduction est incontestablement en liaison avec la remarquable stabilité des conditions hydrologiques tout le long de l'année.



Crevettes sur le pont

Toujours en liaison avec la stabilité des conditions hydrologiques, notons l'absence de migrations importantes

Les problèmes de la vitesse de croissance et de la longévité sont à l'étude. Il est probable que cette étude montrera que, comme chez les autres espèces de crevettes Peneides déjà étudiées en Amérique et au Japon, la croissance se fait en quelques mois, et que la longévité est de l'ordre de un à deux ans.

Signalons enfin qu'il ne paraît pas y avoir de périodes journalières d'activité bien tranchées. *P. indicus* et *P. monodon* paraissent plus actives de jour et *M. monoceros* de nuit, mais le phénomène n'est pas très net.

3. Méthodes de pêche

Deux méthodes peuvent être utilisées : le barrage côtier et le chalutage.

A) BARRAGES COTIERS

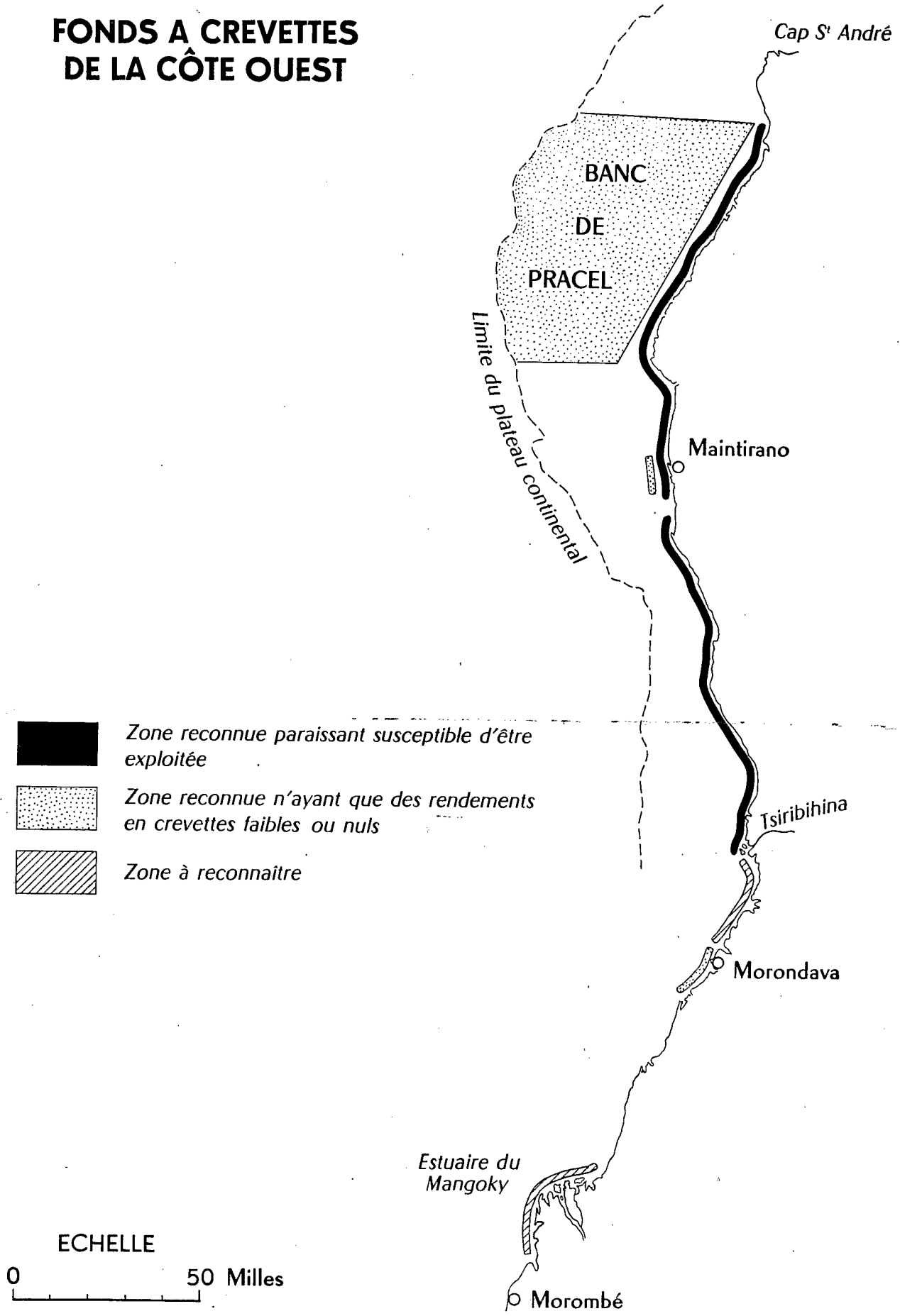
Type de barrages utilisés. — En forme de V ouvert à 80° environ, ils ont des ailes en lattis mesurant de 150 à 200 m de longueur et de 1 m à 1.50 m de hauteur. Les lattis sont confectionnés avec des rachis de raphia et de bambous éclatés.

Avantages et inconvénients. — Les principaux avantages de ce mode de pêche sont : le peu de mise de fonds qu'il nécessite et la possibilité d'utiliser les pêcheurs autochtones sans formation préalable. Par contre, il ne peut être utilisé que pendant les grandes marées, soit au maximum quatorze jours par mois ; de plus, durant les mois de janvier, février



Penæus indicus


FONDS A CREVETTES DE LA CÔTE OUEST




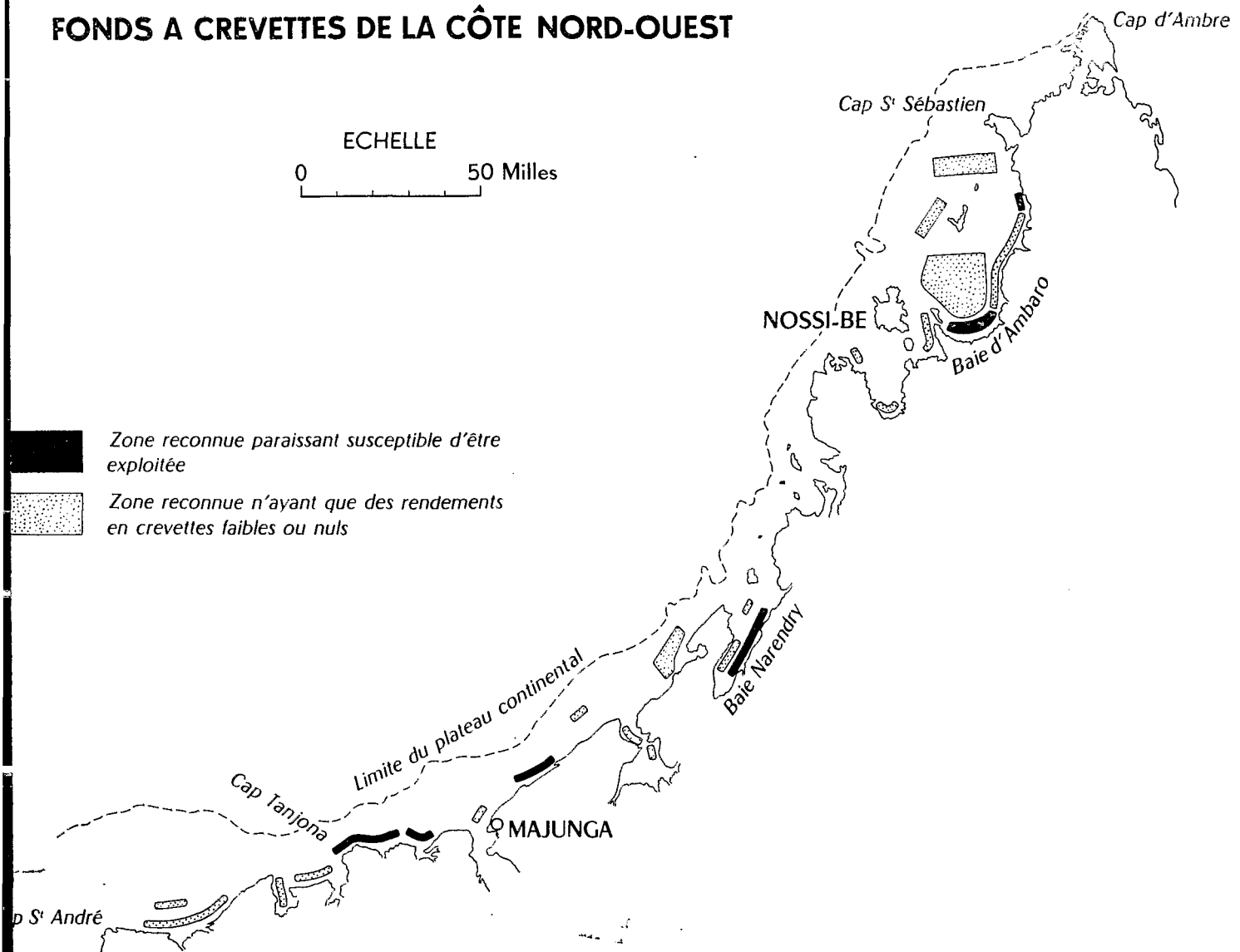
Dessiné au SERVICE CARTOGRAPHIQUE de l'O.R.S.T.O.M.

FONDS A CREVETTES DE LA CÔTE NORD-OUEST

ECHELLE
0 50 Milles

 Zone reconnue paraissant susceptible d'être exploitée

 Zone reconnue n'ayant que des rendements en crevettes faibles ou nuls



Dessiné au SERVICE CARTOGRAPHIQUE de l'O.R.S.T.O.M.

et mars, il devient très aléatoire par suite des forts coups de vent qui détruisent fréquemment les installations. A propos de ce dernier point, signalons que des barrages en grillage galvanisé et en filet de nylon sont en cours d'expérimentation.

Rendements. — Ils sont très irréguliers, les barrages pouvant rester plusieurs jours sans prendre une seule crevette. Les meilleures prises ont lieu de nuit. *P. indicus* forme 90 pour cent des captures qui peuvent s'élever exceptionnellement à 300 kg par jour et par barrage.

Il faut noter que les barrages, qui travaillent dans la zone de croissance des crevettes et sont très peu sélectifs, capturent une masse importante d'exemplaires de trop petite taille pour être commercialisés sur les marchés extérieurs. En fait, seulement 40 pour cent environ en poids de la capture des barrages peuvent être utilisés pour l'exportation.

A titre d'indication, signalons qu'une petite entreprise de pêche d'une vingtaine de barrages, dirigée par un Européen, a produit en 1959 18 t de crevettes cuites et congelées.

Zones d'établissement. — Craignant les fortes mers qui les détruisent, les barrages doivent être établis dans des endroits relativement abrités. Les embouchures des rivières où s'établissent des courants de marée qui entraînent la crevette sont particulièrement favorables. Le sol doit, bien

entendu, être suffisamment ferme pour permettre la fixation des piquets et le travail du ramassage. Les zones les plus favorisées sont, sur la côte nord-ouest, les baies d'Ambaro et de Narendry, sur la côte ouest, les estuaires de la Tsiribihina et du Mangoky.

B) CHALUTAGE

Caractéristiques des fonds chalutables. — Vaseux ou vaseux, les fonds à crevettes sont dépourvus de coraux et très sains pour le chalutage. Les crevettes ne se trouvant en abondance que dans les fonds inférieurs à 10 m, les zones chalutables forment des bandes parallèles à la côte d'une largeur moyenne de 2 à 3 milles.

Répartition et superficie des zones chalutables. — La prospection des zones chalutables est maintenant presque terminée. Les cartes ci-jointes font le point de la question.

Les superficies des zones susceptibles d'être exploitées se décomposent comme suit :

a) Zones reconnues :

Côte nord-ouest : baie d'Ambaro	100 km ²
baie de Narendry	120 km ²
environs du cap Tanjona	60 km ²
Côte ouest : du cap Saint-André à la Tsiribihina.	1 200 km ²

b) Zones à reconnaître mais très probablement intéressantes :

De la Tsiribihina à Morondava.....	100 km ²
Estuaire du Mangoky.....	120 km ²
soit au total 1 700 km ² environ.	

Composition des captures.

a) Crevettes :

Pour les captures effectuées au chalut, les pourcentages moyens de répartition des espèces, valables aussi bien pour la côte ouest que pour la côte nord-ouest, sont les suivants :

<i>P. indicus</i>	70 %
<i>P. monodon</i>	15 %
<i>M. monoceros</i>	15 %

Toujours pour les captures effectuées au chalut, les tailles de 95 pour cent des crevettes sont comprises pour :

<i>P. indicus</i> ,	entre 12 et 17 cm, avec un minimum à 15-16 cm pour les femelles et 13-14 pour les mâles.
<i>P. monodon</i> ,	entre 12 et 30 cm, avec un minimum très net vers 27-29 cm pour les femelles et 20-22 pour les mâles.
<i>M. monoceros</i> ,	entre 7 et 14 cm, avec un maximum à 12-14 cm pour les femelles et 11-12 pour les mâles.

Toutes ces mesures s'entendent de la pointe du rostre à l'extrémité du telson.

b) Poissons :

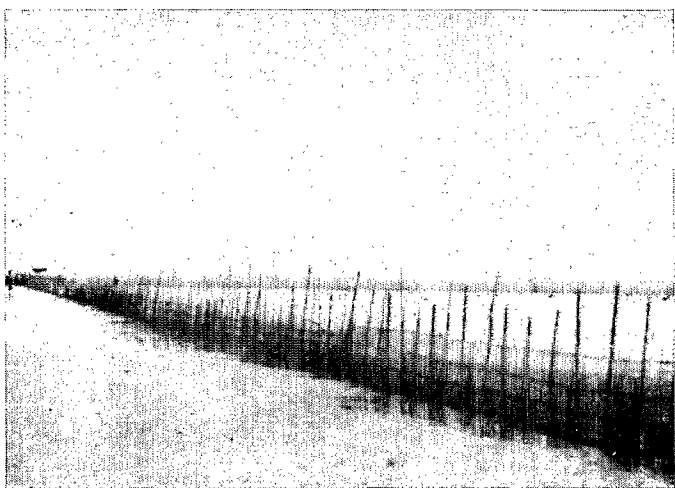
Sur la côte nord-ouest, la presque totalité des captures est formée de Leiognatides, petits poissons très épineux à chair maigre, ne pouvant pas être commercialisés mais donnant une excellente farine.

Sur la côte ouest, les Sciaenides dominent. Ces poissons excellents peuvent aisément être commercialisés lorsque leur taille est assez grande. Les captures comprennent malheureusement une très forte proportion de petits exemplaires qui, de même que les Leiognatides, peuvent être transformés en farine.

Rendements. — Les chiffres que nous donnons dans ce paragraphe sont ceux obtenus avec un chalut Robert de 16 m de corde de dos, gréé en V.D. et à cul à maille de 16 mm.

a) Crevettes :

Au cours de nos recherches, les quantités capturées ont varié entre 0 et 286 kg/heure.



Barrage à crevettes

La salinité et la température, qui varient peu au cours de l'année, n'influent probablement pas sur la valeur de ces rendements ; par contre, la turbidité des eaux paraît jouer un rôle important. Nous avons en effet observé qu'en eaux très turbides les rendements se montrent réguliers aussi bien de jour que de nuit, et sont de l'ordre de 15 à 30 kg/heure. Il semble que la crevette soit alors disséminée assez régulièrement sur le fond. En eaux claires, au contraire, les rendements deviennent très irréguliers de jour, la crevette se rassemblant alors incontestablement en bancs importants ; de nuit, les rendements ont habituellement tendance à devenir plus réguliers, tout en n'atteignant jamais la régularité obtenue en eaux turbides. Nous n'insisterons pas ici sur les explications qui peuvent être données pour élucider ce comportement ; disons toutefois que, pour diverses raisons, la visibilité du chalut en eaux claires ne paraît pas suffire à expliquer ce phénomène, qui paraît plutôt lié à un réflexe de défense de la crevette contre les poissons prédateurs (carangues en particulier).

De cette action de la turbidité des eaux sur les rendements il s'ensuit que :

Sur la côte nord-ouest où les eaux sont claires en saison sèche (juin-novembre) et habituellement sales en saison des pluies (décembre-mai), par suite du mauvais temps fréquent et des apports des rivières, les rendements seront très différents suivant la saison.

Sur la côte ouest où les eaux demeurent turbides toute l'année par suite de l'établissement pendant la saison sèche des alizés de Sud-Ouest qui provoquent une houle constante remuant les petits fonds, les rendements doivent vraisemblablement demeurer réguliers toute l'année.

b) Poissons :

Les rendements en Leiognatides et Sciaenides sont sensiblement identiques et varient de 30 à 200 kg/heure. La moyenne des rendements s'établit autour de 60 à 80 kg/heure. Lors des pêches de Sciaenides, le pourcentage en poids des poissons de belle taille varie de 5 à 25.

Difficultés rencontrées. — Comme nous l'avons déjà signalé les fonds à crevettes sont sains, les roches y étant inexistantes et les coraux rares.

Des rassemblements énormes d'holothuries ou de méduses, qui peuvent remplir entièrement le chalut en quelques minutes, sont parfois rencontrés et créent alors des difficultés. Ces rassemblements paraissent avoir lieu pendant la saison des pluies lors de la reproduction ; ils sont heureusement rares.

Les concentrations de méduses se rencontrent surtout sur la côte ouest durant la saison sèche, alors que les alizés de Sud-Ouest poussent ces animaux à la côte. Ces concentrations pourraient probablement interdire quelquefois le chalutage, au moins dans certains fonds.

4. Quelques données pour l'établissement d'une entreprise de pêche à la crevette à Madagascar.

A) MODES DE PÊCHE A UTILISER

Une entreprise de pêche à la crevette devrait, pensons-nous, être basée sur le chalutage, mais ne pas négliger l'appoint important que peut fournir l'organisation rationnelle du ramassage dans les gros villages autochtones pratiquant la pêche au moyen de barrages.

B) PORT DE BASE

Le port qui nous paraît le mieux convenir est Majunga. Ce port offre en effet un bon abri, est en dehors de la trajectoire des cyclones et est situé au centre des zones possibles de chalutage et de ramassage.

Ce port est en outre le seul des côtes nord-ouest et ouest à disposer d'une installation frigorifique importante (quatre chambres totalisant 220 m³ et pouvant travailler jusqu'à - 17 °C ; possibilité de production de glace de 4 t par jour).

Signalons également la présence d'un slip permettant la mise à sec d'unités de 30 m de long, de 6 m de large et d'un poids maximum de 130 t.

C) BATEAUX A UTILISER

Compte tenu des faibles profondeurs des zones chalutables, les chalutiers utilisés auront un tirant d'eau inférieur à 2 m. Leur grément devra, à notre avis, être copié sur celui des chalutiers à crevettes américains récents (deux chaluts de 12 m de corde de dos disposés au bout de deux mâts de charge et travaillant simultanément).

Le chalutage devra se faire par l'arrière, les faibles profondeurs des zones chalutables, la proximité des secs et l'absence fréquente de vent rendant les manœuvres de chalutage par les côtés extrêmement mal commodes.

A bord, la crevette sera conservée par congélation.

D) EXPLOITATION DES LIEUX DE PÊCHE

Sur la côte nord-ouest, la rareté des cyclones et la présence d'excellents abris permettent de pêcher toute l'année.

Sur la côte ouest, la fréquence des cyclones en janvier, février et mars et l'absence quasi totale d'abris rendent dangereuse la pêche durant les trois premiers mois de l'année. Il est d'autre part possible qu'en août et septembre le renforcement des alizés, qui crée une grosse houle et pousse les méduses à la côte, rende délicat le chalutage sur les petits fonds.

Il faut remarquer que c'est précisément pendant ces mois de janvier, février et mars, alors que la pêche sur la côte ouest est dangereuse, que les fonds de la côte nord-ouest paraissent être les plus productifs, leurs eaux étant alors particulièrement troubles.

E) VENTE DE LA CREVETTE

Les débouchés offerts par le marché malgache sont très faibles actuellement ; seule l'exportation paraît intéressante. Les prix à l'exportation sont de l'ordre de 250 F CFA le kg pour la crevette cuite et congelée.

Signalons que *P. indicus* et *P. monodon* prennent à la cuisson une très belle teinte rose ; il ne semble donc pas que la coloration artificielle de ces espèces soit nécessaire ; par contre *M. monoceros* blanchit à la cuisson et devrait être colorée.

F) UTILISATION DES POISSONS CAPTURÉS EN MÊME TEMPS QUE LA CREVETTE

Les quelques beaux poissons capturés avec la crevette trouveront sans difficultés preneur à Tananarive, Majunga, ou sur les paquebots relâchant dans ce port, à des prix variant de 80 à 90 F CFA le kg.

Le ravitaillement d'autres centres de Madagascar est difficilement envisageable actuellement par suite de l'absence d'une chaîne du froid économique.

Le petit poisson devrait être conservé et transformé à terre en farine. Avec le développement actuel de l'élevage des porcs et des volailles à Madagascar, la farine de poisson trouve actuellement preneur à des prix de l'ordre de 60 F CFA le kg.

[Les recherches sur les crevettes seront poursuivies en 1960 et 1961. L'Institut de la recherche scientifique (B.P. 434, Tananarive) et la division des Pêches maritimes du service de l'Élevage (B.P. 291, Majunga) sont à la disposition de toutes personnes qui désireraient des renseignements complémentaires sur cette question.]

