

0

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE OUTRE-MER  
20, rue Monsieur  
PARIS VII°

COTE DE CLASSEMENT N° 5427

OCEANOGRAPHIE BIOLOGIQUE

93

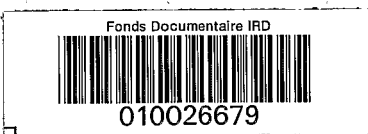
1961  
6101

Rapport

RESUME DES CONNAISSANCES SUR LES POSSIBILITES  
DE PECHE A LA CREVETTE A MADAGASCAR

A. CROSNIER et D. CHARBONNIER <sup>par</sup>

Fonds Documentaire IRD  
Cote ~~B~~ 26679 Ex: *ce*



N° 5427

I.R.S.M.

ORSTOM

INSTITUT DE RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE DE  
MADAGASCAR

---

SERVICE DE L'ELEVAGE  
DIVISION DES  
PECHES MARITIMES

---

RESUME DES CONNAISSANCES SUR LES POSSIBILITES  
DE PECHE A LA CREVETTE A MADAGASCAR

---

---

## P L A N

I - Espèces capturées

II - Biologie de ces espèces

III - Méthodes de pêche

A.- Barrages côtiers

1°- Type de barrages utilisés

2°- Avantages et inconvénients

3°- Rendements

4°- Zones d'établissement

B.- Chalutage

1°- Caractéristiques des fonds chalutables

2°- Répartition et superficie des zones chalutables

a) zones reconnues

b) zone à reconnaître

3°- Composition des captures

a) crevettes

b) poissons

4°- Rendements

a) crevettes

b) poissons

5°- Difficultés rencontrées

IV - Quelques données pour l'établissement d'une entreprise de pêche à la crevette à Madagascar

A.- Modes de pêche à utiliser

B.- Port de base

C.- Outaux à utiliser

D.- Exploitation des lieux de pêche

E.- Vente de la crevette

F.- Utilisation des poissons capturés

V - Recherches restant à effectuer

A.- Sur la côte N.O.

B.- Sur la côte Ouest

INSTITUT DE RECHERCHES  
SCIENTIFIQUES DE  
MADAGASCAR

DIVISION DES PECHES MARITIMES

RESUME DES CONNAISSANCES SUR LES POSSIBILITES  
DE PECHER A LA CREVETTE A MADAGASCAR ACQUISES A LA SUITE  
DES TRAVAUX DE L'INSTITUT DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
DE MADAGASCAR ET DE LA DIVISION DES PECHES MARITIMES  
DU SERVICE DE L'ELEVAGE

I - ESPECES CAPTUREES

Trois espèces de crevettes sont susceptibles d'être exploi-  
tées à Madagascar.

Ce sont : *Penaeus indicus* H. Mew.; *Penaeus monodon* Fabr.  
*Metapenaeus monoceros* Fabr.

Toutes ces espèces, comme leur nom l'indique appartiennent  
à la famille des Penaeidae.

II - BIOLOGIE

Très schématiquement le cycle biologique est le suivant : les  
œufs sont pondus en mer, les jeunes crevettes se rapprochent ensuite  
de la côte et effectuent leur croissance dans les eaux côtières de  
très faible profondeur (1 à 2 mètres) et dans les embouchures des ri-  
vières. Parvenues à l'état adulte les crevettes regagnent des fonds  
plus profonds (5 à 10 mètres) mais toujours légèrement décaisés (3 %  
de 32 à 34) où a lieu leur maturité sexuelle.

Des crevettes matures se rencontrent toute l'année; cette con-  
tinuité de la reproduction est incontestablement en liaison avec la  
remarquable stabilité des conditions hydrologiques tout le long de  
l'année.

Toujours en liaison avec la stabilité des conditions hydrolo-  
giques, notons l'absence de migrations importantes.

Le problème de la vitesse de croissance et de la longévité est  
à l'étude. Il est probable que cette étude montrera que comme chez les  
autres espèces de crevettes Penaeidae 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'activités bien tranchées. P. indicus et P. monodon paraissent plus actives de jour et H. monaceros de nuit, mais le phénomène n'est pas très net.

### III - MÉTHODES DE PÊCHE

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

#### A. - BARRAGES CÔTIERS. -

1<sup>o</sup> - Type de barrage utilisé : cf. le dessin ci-joint.

2<sup>o</sup> - Avantages et inconvénients

Les principaux avantages de ce mode de pêche sont le peu de mise de fond qu'il nécessite et la possibilité d'utiliser les pêcheurs autochtones sans formation préalable.

Par contre ce mode de pêche ne peut être utilisé que pendant les grandes marées soit au maximum 14 jours par mois, de plus durant les mois de Janvier, Février, Mars il devient très aléatoire par suite des forts coups de vent qui détruisent fréquemment les barrages. A propos de ce dernier point signalons que des barrages en grillage galvanisé et en filet de nylon sont en cours d'expérimentation.

3<sup>o</sup> - Rendements

Ils sont très irréguliers. Les meilleurs prises ont lieu de nuit. P. indicus forme 90 % des captures qui peuvent s'élever à 300 Kg par jour et par barrage.

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

A titre d'indication signalons qu'une petite entreprise de pêche d'une vingtaine de barrages dirigés par un européen a produit en 1959, dix-huit tonnes de crevettes cuites et congelées.

4<sup>o</sup> - Zone d'établissement

Évitant 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 marées qui entraînent la crevette vers les barrages sont particulièrement favorables. Le sol doit, bien entendu, être suffisamment ferme pour permettre la fixation des piquets et le travail du remorquage. Les zones les plus favorisées sont sur la côte N.O., les baies d'Ambaré et de Mronary, et la côte Ouest les estuaires de la Tsiribihina et du Mangoky.

B. - FAUNE -

1° - Caractéristiques des zones exploitables

Insensibles au vacoumbleux, les fonds à crevettes sont dépourvus de coraux et sont très riches pour le chalutage.

Les crevettes ne se trouvent en abondance que dans les fonds inférieurs à 20 mètres. Les zones exploitables forment des bandes parallèles à la côte d'une largeur de 2 à 3 milles.

2° - Distribution et superficie des zones exploitables

La prospection des zones exploitables à crevettes est maintenant presque terminée.

La carte ci-jointe fait le point de la question.

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

a) Zones reconnues

Côte S.O. - Baie d'Abaco.....	100 km <sup>2</sup>
" " Baie de Maranby .....	130 km <sup>2</sup>
Environ de Cap Sanjona .....	60 km <sup>2</sup>

Côte Ouest - du cap St-Jude à la  
Baie de Maranby..... 1.230 km<sup>2</sup>

b) Zones à reconnaître mais très probablement exploitables

De la Baie de Maranby à Forcadava.....	160 km <sup>2</sup>
Baie de Maranby.....	130 km <sup>2</sup>

Soit au total 1.720 km<sup>2</sup> environ.

3° - Distribution des espèces

a) crevettes

Pour les captures effectuées en chalut les 2 moyens suivants de répartition des espèces sont valables aussi bien pour la côte Ouest que pour la côte S.O.

- 1. indiens 70 %
- 2. monodon 15 %
- 3. monacora 15 %

Toujours pour les captures effectuées en chalut, les tailles de 25 à 30 mm des crevettes sont comprises pour :

- 1. indiens, entre 12 et 17 cm avec un maximum de 15-16 cm pour les femelles et 12-14 pour les mâles.
- 2. monodon, entre 12 et 20 cm avec un maximum très net vers 17-18 cm pour les femelles et 12-14 pour les mâles.

R. monacarus, entre 7 et 14 ans avec un maximum de 12-14 pour les femelles et 11-12 pour les mâles.

Toutes ces espèces s'étendent de la pointe du rocher à l'extrémité du talon.

#### b) Polychaetes

Sur la côte N.O. la presque totalité des captures ont formé de Polychaetids, petite polychaete très épineuse à chair blanche ne pouvant pas être commercialisée sur le marché européen mais donnant une excellente farine sans dégraissage.

Sur la côte Ouest les Scalinidés dominent. Ces poissons excellents peuvent néanmoins être commercialisés lorsque leur taille est assez grande. Les captures comprennent malheureusement une très forte proportion de petits exemplaires qui de même que les Polychaetids peuvent toutefois être transformés en excellente farine.

#### 4°- Rendements

Les chiffres que nous donnons dans ce paragraphe sont ceux obtenus avec un chalut Robert de 16 mètres de corde de son gré en T.H. et à cul à maille de 16mm.

#### a) Crevettes

Au cours de nos recherches les rendements ont varié entre 0 k/h et 205 k/h.

En fait il semble que l'on peut distinguer suivant les conditions hydrologiques 2 régimes bien définis de rendement. La salinité et la température varient peu au cours de l'année, le caractère hydrologique qui paraît jouer un rôle important est la turbidité.

Il est ainsi en effet observé qu'en eaux très turbides les rendements se maintiennent réguliers aussi bien de jour que de nuit et sont de l'ordre de 15 à 30 k/h. 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 tendance à devenir plus réguliers tant on n'atteignant jamais la régularité obtenue en eaux turbides. Il est à entretenir pas dans ce rapport sur les explications qui peuvent être données pour élucider ce comportement; disons toutefois que, pour diverses raisons, la viabilité du chalut en eaux claires ne paraît pas suffire à expliquer le phénomène.

De cette action de la turbidité des eaux sur les rendements il résulte que :

- Sur la côte N.O. où les eaux sont claires en saison sèche (d'août-novembre) et habituellement sales en saison des pluies (décembre-mai), 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 étiages de N.O. qui provoquent une houle constante qui remue les fonds, les rendements demeureront réguliers toute l'année.

## b) Poissons

Les rendements en Leiognathides et Sciaenides sont sensiblement identiques et varient de 30 à 200 k/h. La moyenne des rendements s'établit autour de 60 à 80 k/h. Lors des pêches de Sciaenides le % en poids des poissons de belle taille varie de 5 à 25%.

### 5°- Difficultés rencontrées

Comme nous l'avons déjà signalé les fonds à crevettes sont sans les rochers y étant inexistantes et les coraux rares.

Des rassemblements énormes d'holothurides ou de méduses qui peuvent remplir entièrement le chalut en quelques minutes sont parfois rencontrés et créent alors des difficultés.

Les rassemblements d'holothurides paraissent avoir lieu pendant la saison des plaies lors de la reproduction, ils sont heureusement rares.

Les rassemblements de méduses se rencontrent surtout sur la Côte Ouest durant la saison sèche, alors que les alizés de Sud-Ouest poussent les méduses à la côte. Ces rassemblements de méduses pourraient probablement interdire le chalutage certains jours, au moins dans certaines zones.

## IV- RECOMMANDATIONS POUR L'ÉTABLISSEMENT D'UNE INDUSTRIE DE PÊCHE À LA CREVETTE À MADAGASCAR

### A - CHOIX DE PÊCHE À UTILISER

L'entreprise de pêche à la crevette devrait à notre avis être basée sur le chalutage mais ne pas négliger l'appoint important que peut fournir l'organisation nationale de ramassage dans les gros villages où actuellement pratiquent la pêche au moyen de barrages.

### B - PORT DE PÊCHE

Le port qui nous paraît le mieux convenir est NAFUNA. Ce port offre en effet un bon abri, est en dehors de la trajectoire des cyclones et est situé en outre dans 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 (4 chambres totalisant 200m<sup>3</sup> et pouvant travailler jusqu'à -17°C; possibilité de production de glace de 4 tonnes par jour) qui pourrait certainement être utilisée pour stocker des crevettes congelées.

Signalons également la présence d'un slip permettant la mise à sec d'unités de 30 mètres de long, 6 mètres de large et d'un poids maximum de 130 tonnes.



C.- CHALUTAGE A MOUTONS

Compte tenu des faibles profondeurs des zones chalutables, les chalutiers utilisés ne devront pas avoir un tirant d'eau supérieur à 2 mètres. Leur gréement devra à notre avis être copié sur celui des chalutiers à crevettes américains récents (2 chaluts de 12 mètres de corde de des disposés au bout de 2 mâts de charge et travaillent 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 devra être conservée par congélation.

D.- INDICATIONS DES LIEUX DE PÊCHE

Sur la côte N.O. la rareté des cyclones et les excellents abris que présente la côte permettent une pêche toute l'année.

Sur la côte Ouest la fréquence des cyclones en Janvier, Février, Mars et l'absence quasi totale d'abris rendent dangereuse la pêche durant les 3 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 néchuses à la côte rende le chalutage sur les petites fonds délicat.

E.- VENTE DE LA CREVETTE

Les débouchés offerts par le marché malgache étant inexistantes actuellement, seule l'exportation paraît intéressante. Les prix à l'exportation paraissent être de l'ordre de 250 frs 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 de ces espèces soit nécessaire, par contre *P. noroncoris* blanchit à la cuisson et aurait intérêt à être colorée.

F.- UTILISATION DES POISSONS CAPTURÉS ET NOTÉMENT SUR LA CREVETTE

Les quelques beaux poissons capturés avec la crevette trouveraient certainement preneurs à l'initiative, Majunga ou sur les pagachets à des prix variant de 80 à 90 frs CFA le kg.

Le petit poisson devrait si possible 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 facilement preneurs à des prix de l'ordre de 80 frs le kg.

V - PROGRAMME DES SORTIES A BORD CERRIL

A - SEUR LA COTE N.S.

2 sorties de 5 jours, l'une en saison des pluies, l'autre en saison sèche en baie de Mareauy pour vérifier les rendements et établir une carte de pêche.

- Idem - pour les environs du Cap Nanjona.

B - SEUR LA COTE OUEST

2 sorties de 30 jours, l'une en Décembre, l'autre en août pour:

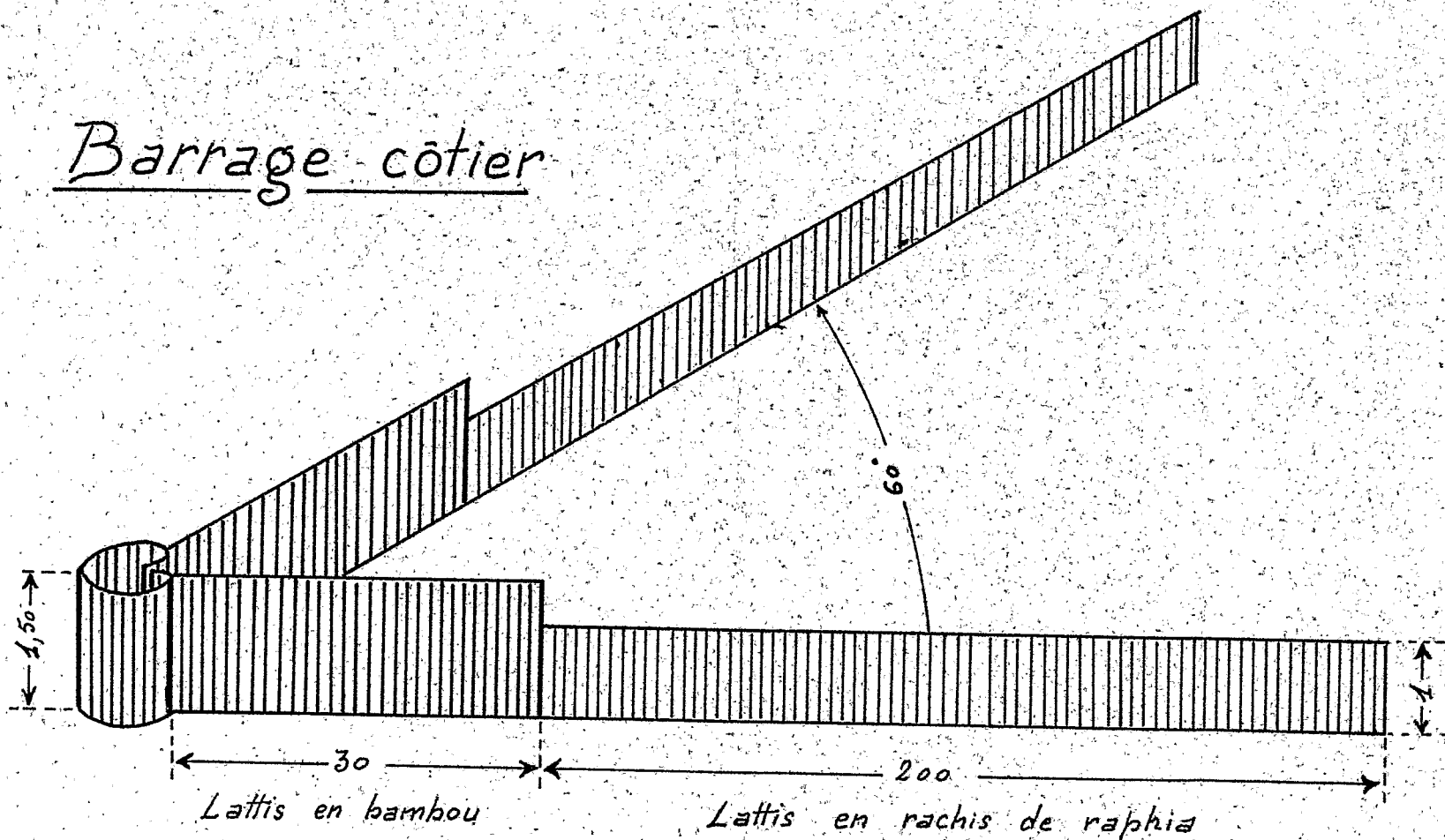
1°- vérifier les rendements et les conditions de pêche entre le Cap St-André et la Teiribilia.

2°- reconnaître grâce aux cartes qui viennent d'être établies la portion de côte comprise entre la Teiribilia et Korodava ainsi que l'estuaire du Mangky.

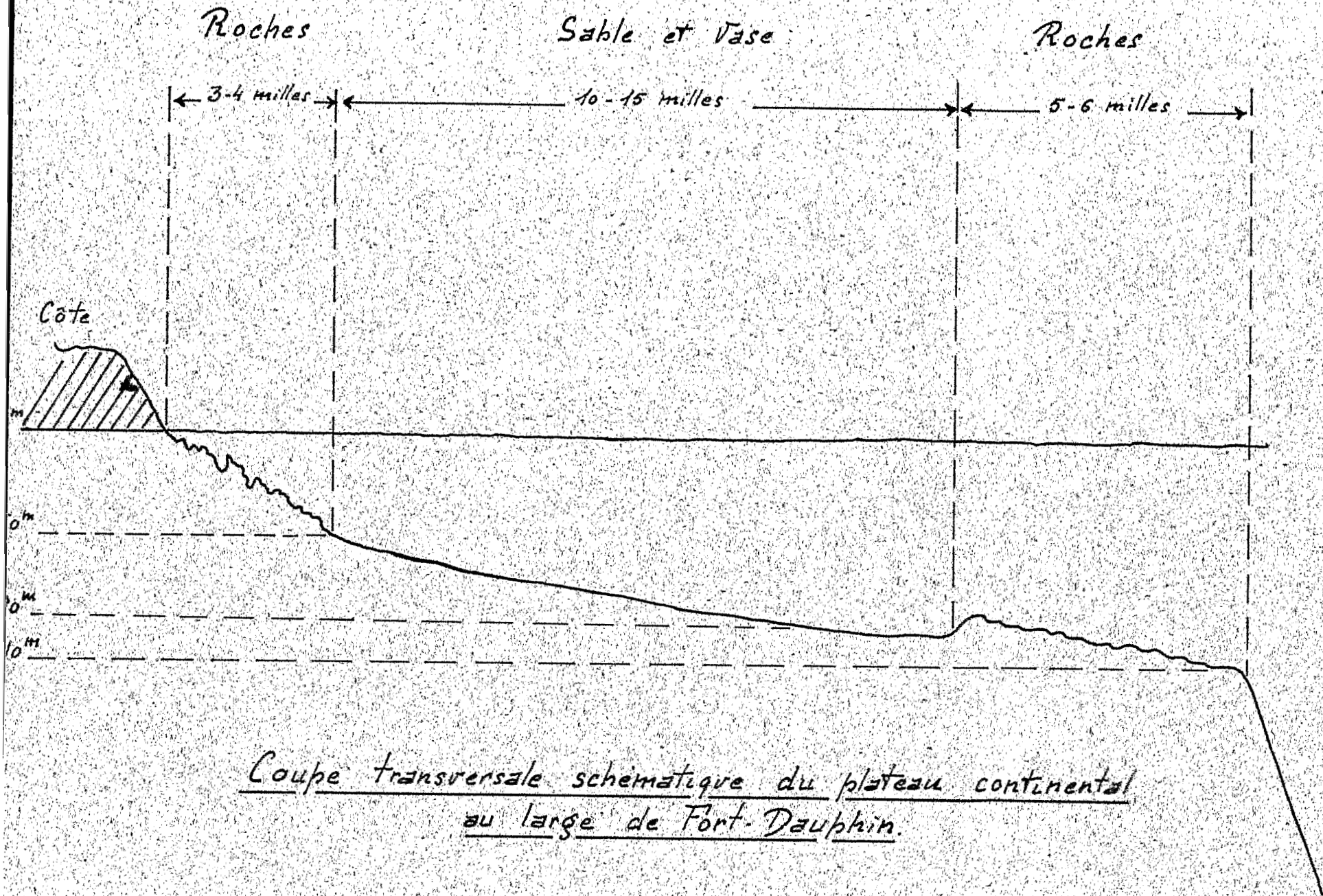
Alain GRAMMEL  
Chargé de recherches CERRIL

D. CHAMBERLIN  
Vétérinaire Inspecteur

# Barrage côtier

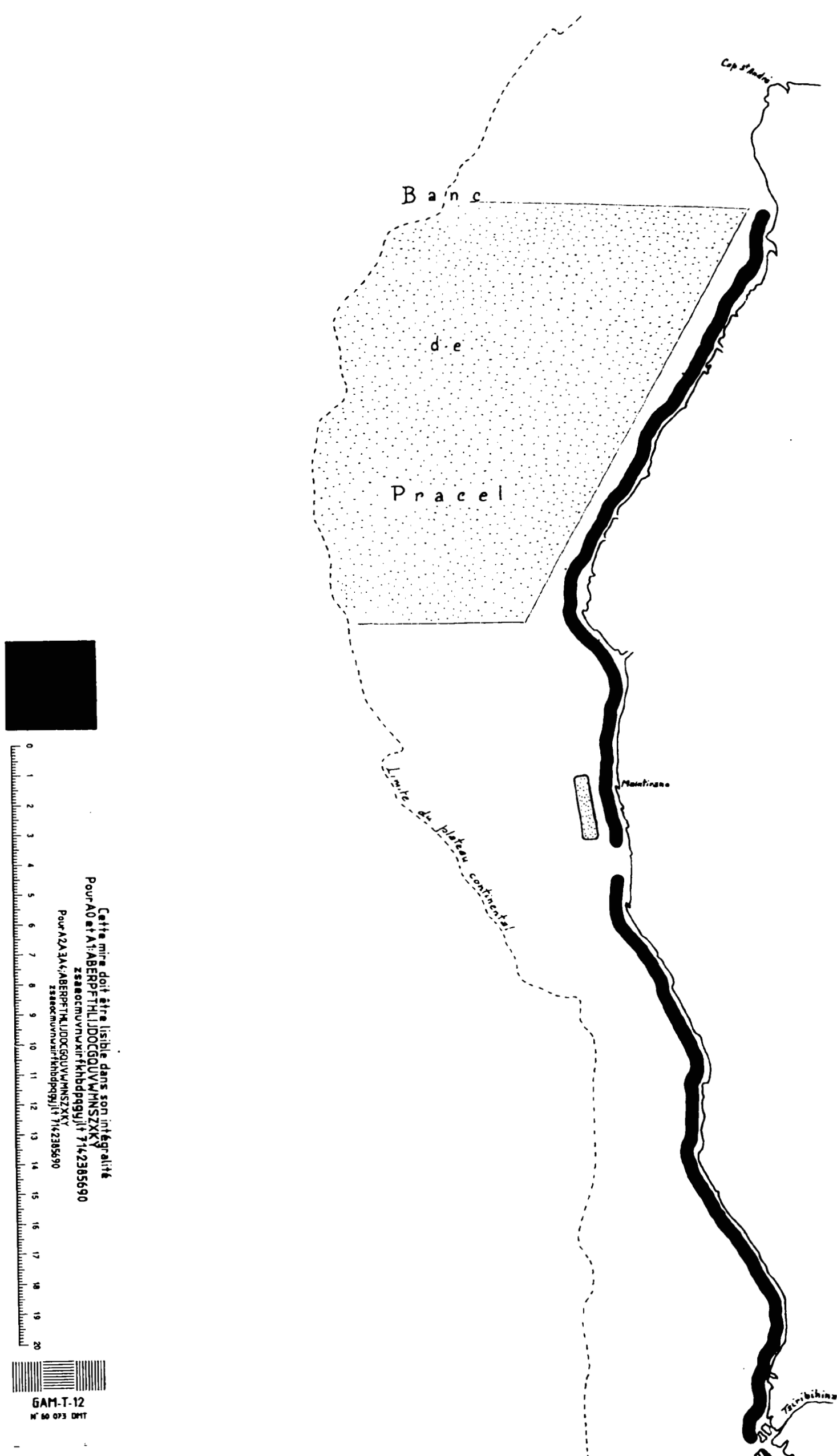


Rem: Les lattis sont maintenus en place par des piquets en paletuviers enfoncés à la main à raison d'un tous les 50 cms.





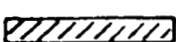
Coupe transversale schématique du plateau continental  
au large de Fort-Dauphin.



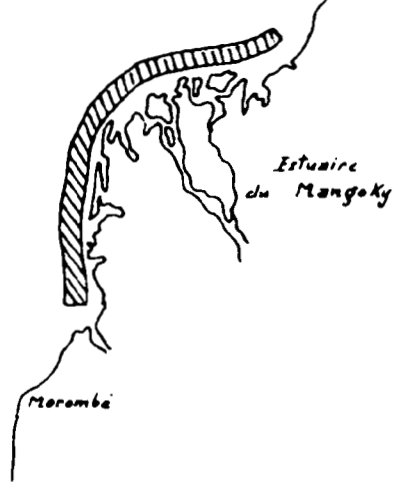


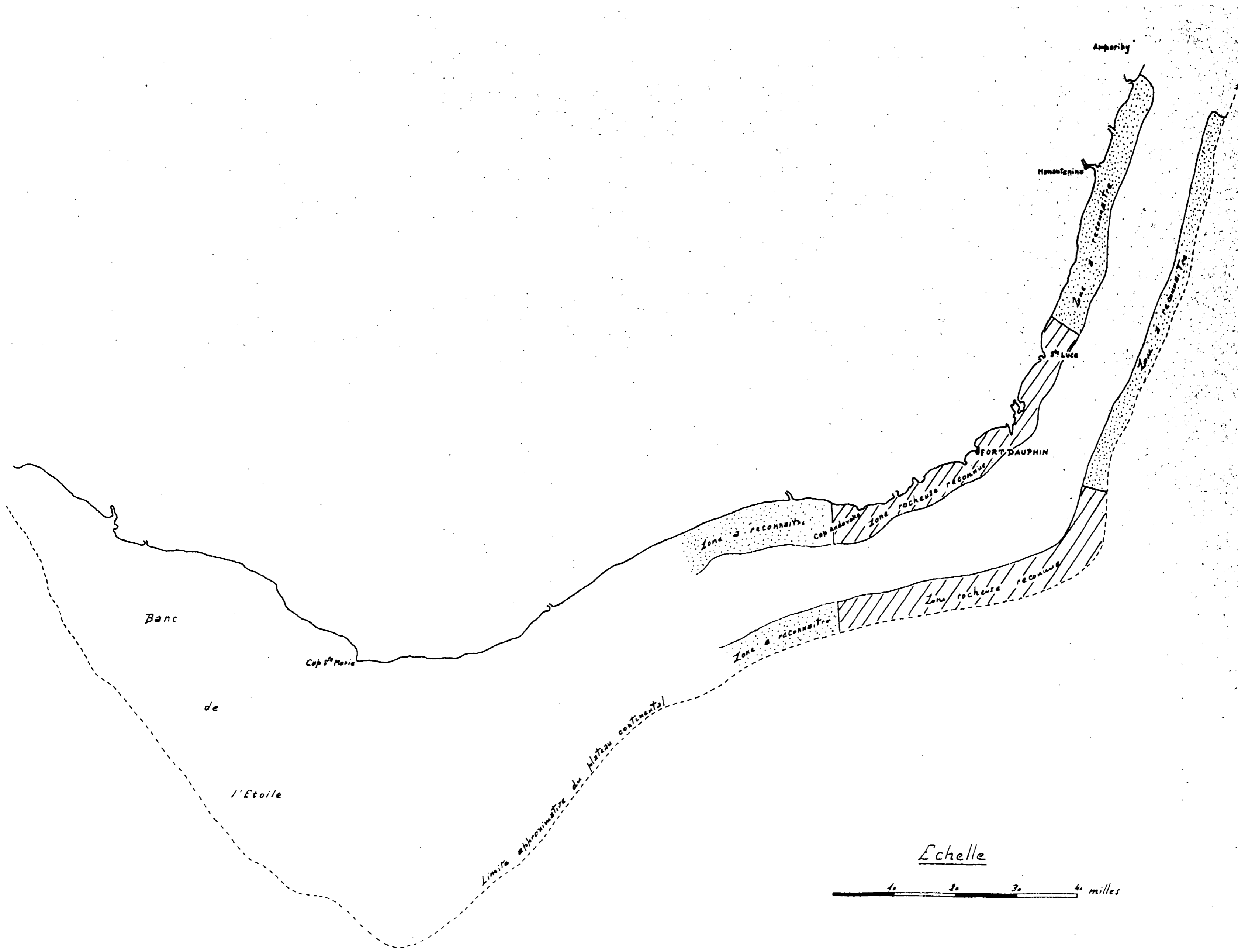
Cette mire doit être lisible dans son intégralité  
 Pour A0 et A1: ABERPFTHLJDOCGUUVWPHNSZXKY  
 zsaacmuvnwxfkhhbpdqjlt7142385690  
 Pour A2A3A4: ABERPFTHLJDOCGUUVWPHNSZXKY  
 zsaacmuvnwxfkhhbpdqjlt7142385690

Fonds à crevettes de la côte Ouest

-  Zone reconnue paraissant susceptible d'être exploitée industriellement
-  Zone reconnue n'ayant fourni que des rendements en crevettes faibles ou nuls
-  Zone à reconnaître

0 1 2 3 4 milles





Cette mire doit être lisible dans son intégralité  
 Pour A0 et A1: ABERPFTHLJDGCGUUVWMSZXY  
 Zsaecmuvnxirfkbbpqqjijt 7142385690  
 Pour A2A 3A4: ABERPFTHLJDGCGUUVWMSZXY  
 Zsaecmuvnxirfkbbpqqjijt 7142385690

GAM-T-12  
 N° 60 073 DM

