

CAHIERS DE L' **O.R.S.T.O.M.**



NOTES SUR  
LE PLATEAU CONTINENTAL GUYANAIS

**Les Éléments  
Principaux  
de la Faune  
et  
leurs Relations  
avec le Fond**

*par*

**J. Durand, Dr. sc.**

Directeur de Recherches  
à l'Office de la Recherche Scientifique  
et Technique Outre-Mer

**n° 3**

Étude faite  
par l'Institut Français  
d'Amérique Tropicale  
Cayenne

**OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER**  
20, RUE MONSIEUR, PARIS VII<sup>e</sup>

*Institut Français d'Amérique Tropicale, CAYENNE*

Notes sur le Plateau Continental Guyanais

**LES ÉLÉMENTS PRINCIPAUX  
DE LA FAUNE ET LEURS  
RELATIONS AVEC LE FOND**

par J. DURAND, Dr. Sc.

Directeur de Recherches

à l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer



# TABLE DES MATIÈRES

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DE LA FAUNE  
CREVETTES D'INTÉRÊT COMMERCIAL

---

	Pages
INTRODUCTION . . . . .	5
<b>1<sup>ère</sup> PARTIE</b>	
<b>Aperçu Géographique . . . . .</b>	<b>7</b>
Vents . . . . .	8
Marées . . . . .	8
Nature du Fond . . . . .	8
Courants . . . . .	9
<b>Méthodes de Prospection . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>2<sup>ème</sup> PARTIE</b>	
<b>Analyse de la Faune . . . . .</b>	<b>17</b>
Echinodermes . . . . .	17
Crustacés . . . . .	31
Mollusques. . . . .	34
Autres invertébrés . . . . .	40
Poissons. . . . .	42
<b>3<sup>ème</sup> PARTIE</b>	
<b>Pêche Commerciale. . . . .</b>	<b>64</b>
Les crevettes de la côte atlantique américaine. . . . .	64
Essai de répartition des crevettes de Guyane . . . . .	68
Relations de la Faune et du Fond . . . . .	
Utilisation pratique . . . . .	80
Possibilités commerciales . . . . .	86
<b>Résumés et Conclusions . . . . .</b>	<b>92</b>



## INTRODUCTION

---

*Ce travail n'est pas un inventaire de la faune guyanaise dont seuls les éléments les plus représentatifs et les plus caractéristiques seront considérés, le but étant un essai d'utilisation pratique dans le domaine de la pêche.*

*Certains pêcheurs professionnels ont la réputation d'avoir de la chance ou du flair et reviennent régulièrement avec leurs cales pleines, alors que leurs collègues ne réussissent que des récoltes médiocres.*

*Cette chance permanente est bien souvent due à un esprit d'observation particulièrement développé, l'intéressé ayant remarqué que telle espèce recherchée est plus abondante dans les fonds fréquentés par certains invertébrés sans intérêt direct par eux-mêmes mais dont l'utilité comme indicateur est parfois considérable.*

*Jusqu'à ces dernières années le Plateau Continental Guyanais était vierge de tout chalutage. Ses populations côtières, peu denses et d'ailleurs dépourvues des moyens matériels nécessaires à la pêche en mer, ne pratiquaient pour leurs besoins personnels que la pêche en rivière ou en estuaire.*

*L'augmentation de la population du globe et les besoins grandissants de produits alimentaires, l'amélioration des moyens techniques de la pêche et de la conservation, l'appauvrissement progressif des fonds traditionnels qui en résulte, rendent possible et même nécessaire l'exploitation de fonds nouveaux de plus en plus éloignés.*

*Les prospections récentes de la « Coquette » basée en Surinam, de l'« Orégon » du Fish and Wildlife Service, et de l'« Orsom II » laissent prévoir que dans un avenir relativement proche, le Plateau Continental Guyanais sera à son tour mis à contribution.*

*Les premiers essais de pêche dans une zone nouvelle sont parfois décevants, même pour des professionnels. Mis en présence de problèmes nouveaux et d'une faune dont le comportement peut être entièrement différent de tout ce qu'ils ont appris à connaître, ils en arrivent parfois à abandonner prématurément une entreprise qu'un peu plus de persévérance leur aurait fait estimer parfaitement rentable.*

*C'est dans l'intention de leur éviter certaines difficultés, de leur faciliter la connaissance de la faune guyanaise et d'orienter leurs recherches dans la direction la plus favorable qu'ont été réunis les éléments de ce travail.*

J. DURAND, Dr. Sc.



## APERÇU GÉOGRAPHIQUE

Située entre l'immense Brésil au Sud-Est et le Surinam au Nord-Ouest, la Guyane française n'occupe qu'une infime partie de l'Amérique du Sud. Elle mesure environ 92.000 kilomètres carrés, soit plus de deux fois et demi la superficie de la Bretagne, mais ne compte que 33.000 habitants, soit en moyenne un habitant pour trois kilomètres carrés. Près de la moitié de cette population est concentrée dans la ville de Cayenne, l'intérieur du pays, couvert de forêts vierges, est à peu près inhabité et d'un accès difficile.

De l'Oyapock, frontière du Brésil, au Maroni, frontière de Surinam, la côte s'étend sur environ 320 kilomètres et se trouve comprise entre 4° et 6° de Latitude Nord, entre les méridiens 51°30 et 54° West. Généralement basse et marécageuse, envahie par les palétuviers et extrêmement vaseuse, la limite entre la terre et la mer est imprécise et d'ailleurs mouvante. D'une façon générale, la terre gagne cependant sur la mer malgré certains reculs périodiques.

Le Plateau Continental est nettement délimité, d'une largeur moyenne de 80 milles marins et en pente douce et régulière jusqu'à la ligne des cent mètres ou deux cents mètres. A l'Est du 53° méridien, ces deux lignes sont tellement proches qu'en pratique, on peut les confondre. Au-delà, les fonds tombent rapidement à plus de mille mètres. D'une façon générale, sur tout le plateau, on peut compter sur une augmentation de profondeur de un mètre par mille.

Le climat de la Guyane est du type équatorial et les écarts de température y sont faibles. L'amplitude annuelle est de l'ordre de 1 ou 2 degrés centigrades, alors que l'amplitude diurne peut atteindre 5 à 10°. Beaucoup plus que la température, qui se maintient aux environs de 26 à 28°, c'est le régime des pluies qui caractérise les saisons : saison sèche de juillet à décembre, saison des pluies de décembre à juillet. Cette dernière est théoriquement séparée en deux saisons pluvieuses par une petite saison sèche bien souvent inapparente (petit été de mars).

Les températures de l'eau de mer sont également très stables. Les observations aux Iles du Salut donnent en effet, à 1 mètre de profondeur :

— en décembre :	06 h.	26°4
	14 h.	27°4
	22 h.	26°7



— en août	:	06 h.	27°3
		14 h.	28°1
		22 h.	27°7

Les températures des autres mois étant intermédiaires, les écarts absolus n'atteignent pas 2° au cours de l'année. Toutefois, LE FLOCH (1), en octobre 1953, a observé des températures de :

— 29°15	par	5° 24' N	et	50° 31' W
— 29°39	par	7° 45' N	et	5° 03' W.

Ces deux stations se trouvent d'ailleurs en dehors du Plateau Continental.

La température ne diminue que lentement avec la profondeur et est encore presque toujours supérieure à 25° à la profondeur de 100 mètres qui marque la limite de cette étude.

## VENTS

L'alizé de NE souffle régulièrement de décembre à février ou mars, mois où il atteint sa plus grande force. La mer, sans être jamais nettement mauvaise, est souvent courte avec des creux pouvant atteindre trois mètres et gênants pour un petit bateau, particulièrement à l'approche de la côte où ils forment des rouleaux déferlants.

A partir d'avril ou mai, le temps est généralement calme, avec parfois des grains assez frais de l'E ou ESE.

En août et septembre, et pendant toute la saison sèche, c'est l'alizé du SE qui domine, mais il n'est jamais aussi régulier que l'alizé NE de la saison des pluies.

Les cyclones et autres perturbations sont totalement inconnus en Guyane et le baromètre y reste constamment aux environs de 761 mm.

## MARÉES

Les marées sont du type semi-diurne normal, leur amplitude est d'environ 1 mètre 20 en morte eau et 2 mètres 50 en vive eau, ce qui donne la possibilité de caréner à marée basse un bateau de faible tirant d'eau.

## NATURE DU FOND

Les cartes marines, de quelque nationalité qu'elles soient, sont établies sur des documents anciens que quelques sondages récents au sondeur ultra-sons ne suffisent pas à rendre parfaites. Les sondes sont en général espacées de 10 ou 20 milles, ce qui laisse de nombreuses lacunes. Toutefois, la pente est généralement régulière et de ce fait, les profondeurs sont correctement indiquées. En ce qui concerne la nature du fond, il peut être utile de signaler un banc rocheux situé au Nord de l'Oyapock dans les fonds de 60 à 70 mètres et qui n'est indiqué sur aucune carte. Sa nature exacte n'a pu être précisée, les essais de prélèvement par différents procédés étant toujours demeurés infructueux, mais nous y avons perdu ou gravement endommagé plusieurs chaluts et dragues.

---

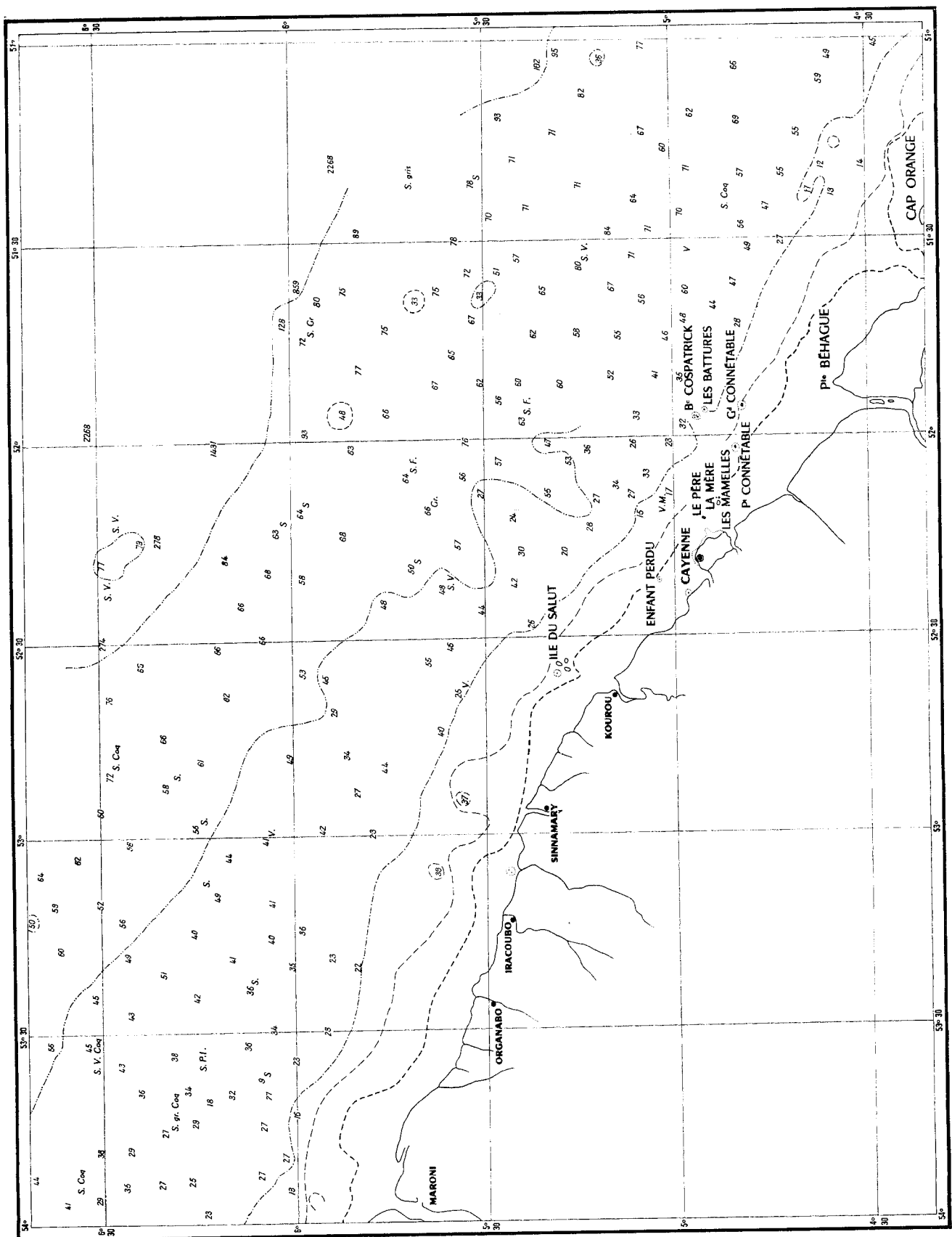
(1) J. LE FLOCH : Bulletin d'Information du Comité Central d'Océanographie et d'Etude des Côtes, VII, 10, décembre 1955.

En dehors de cette zone rocheuse, les fonds sont en général parfaitement chalu-  
tables. Constitués à proximité de la côte par une vase très molle, ils deviennent de  
plus en plus fermes et sableux depuis la ligne des 20 mètres vers le large.

## COURANTS

Le Plateau Continental guyanais est parcouru par un courant constant de direc-  
tion générale Nord-West, formé par la branche Nord du grand courant Sud-  
Equatorial qui remonte la côte de l'Amérique du Sud depuis le Cap San Roque en  
direction des Antilles et apporte avec lui les alluvions de l'Amazone qui vont se  
déposer sur les côtes des Guyanes brésilienne, française, hollandaise et anglaise. La  
vitesse de ce courant est généralement d'environ 2 nœuds, mais dépasse parfois 3  
nœuds. L' « Orégon » effectuant une croisière devant la Guyane française en  
septembre 1958 déclare y avoir rencontré des courants de 4 à 5 nœuds. Ce courant  
n'est d'ailleurs pas parfaitement parallèle à la côte, mais porte nettement au large  
dans la partie distale du Plateau. Il s'agit là d'un courant de surface. Les courants  
de profondeur ne sont pas connus, il est possible qu'ils soient responsables de la  
fréquence des coups de chalut sans résultat, constatés aussi bien par l' « Orégon »  
que par l' « Orsom II ».

A proximité de la côte, mais en eau très peu profonde, il existe un courant de  
retour portant au S.E. et utilisé par les caboteurs à voile de faible tirant d'eau.



Carte générale de la région prospectée (d'après les cartes du Service Hydrographique)

# MÉTHODES DE PROSPECTION

Cette prospection a été entreprise en 1954 avec l'aide d'un petit chalutier de 15 mètres construit à Arcachon et dénommé « Orsom II ». Les modifications qu'il a subies en vue de son utilisation à la recherche scientifique ont eu pour effet d'en diminuer considérablement les possibilités dans le domaine de la biologie appliquée à la pêche : la cale à poissons a été complètement supprimée pour faire place à un poste d'équipage de 4 hommes. Le treuil de pêche, tout en restant du type à deux tambours, classique sur la côte atlantique française, a été reporté sur la plage arrière et entraîné, non plus suivant la méthode classique par une prise de force sur le moteur de propulsion, mais par un moteur diesel d'une puissance de 7 CV, dont la faiblesse rendait à priori impossible l'utilisation d'un chalut de dimensions commerciales.

Ces considérations nous ont mis dans l'obligation, dès l'origine, de renoncer à des expériences de pêche dont personne ne peut savoir ce qu'elles auraient pu donner au point de vue pratique, mais qui auraient du moins contribué à une estimation des rendements possibles de la pêche au chalut dans cette région encore vierge.

Actionné par un moteur diesel de 120 CV lui donnant une vitesse de 8 nœuds et une autonomie de 150 heures environ, ce petit bateau a montré une bonne tenue dans la mer courte qui caractérise souvent cette région. De bonne construction classique quoique d'échantillonnage assez léger, fonds en chêne rivé cuivre sur membrures ployées, la coque présentait cependant, au bout d'un an de service, et malgré les carénages périodiques à Saint-Laurent-du-Maroni, des signes inquiétants d'attaque par les tarets, qui ont nécessité son doublage en cuivre et ultérieurement le remplacement du gouvernail en tôle, rapidement attaqué par action galvanique, par un gouvernail en bronze.

Les premiers chaluts utilisés furent du type « try-net » ou filet d'essai utilisé par les pêcheurs américains du Golfe du Mexique. Il s'agit d'un petit chalut à plateaux, gréé en otter-trawl simple, sans bras interposés, et traîné par l'arrière à l'aide d'un câble unique réuni aux panneaux par une bretelle en chaîne de 5 mètres de longueur environ. Ce procédé de montage sur bretelle présente entre autres avantages une grande facilité de manœuvre et surtout évite les erreurs dans le réglage de la longueur des deux funes, qui est très souvent la cause d'un fonctionnement défectueux du filet. Ce dispositif n'est d'ailleurs pas d'invention récente : s'il est utilisé

actuellement par certains bateaux de recherches américains tels que l' « Orégon », il l'a été bien avant, en particulier par le « Michael Sars » en 1910.

Après un certain nombre d'essais, nous avons adopté un petit modèle de chalut facile à construire et inspiré des plans indiqués par WITHELATEHER et BROWN (1). Toutefois, les dimensions générales étant sensiblement réduites, certaines modifications ont été jugées nécessaires dans les proportions. Le corps du chalut est constitué par des éléments taillés dans une nappe rectangulaire de 180 mailles sur 65 et assemblés suivant les indications du plan. La maille étirée mesure 53 mm. Le sac terminal, bâti en fil plus fort et de mailles plus petites, est une nappe rectangulaire de 65 mailles sur 60, roulée en cylindre et raccordée au corps de chalut. La maille étirée est de 37 mm. Les panneaux mesurent 0 m. 60 sur 0 m. 40 et sont du modèle classique en réduction.

Entièrement fabriqué à la main par les moyens du bord, ce modèle a donné toute satisfaction. D'un maniement facile, il présente de plus l'avantage d'être d'un prix de revient modeste, avantage non négligeable quand il s'agit de prospecter des régions dont les fonds sont imparfaitement connus et où des avaries du matériel sont toujours à craindre.

Dans les fonds inférieurs à 50 mètres, le fonctionnement de ce petit chalut s'est montré satisfaisant et régulier avec une longueur de câble de 4 à 5 fois la profondeur. Dans les profondeurs supérieures, la fréquence des coups nuls parce que « pas au fond » nous a mis dans l'obligation de filer 6 fois au moins la profondeur et d'augmenter le poids de la chaîne garnissant le bourrelet, ainsi que celui des panneaux eux-mêmes. Malgré ces précautions, la proportion des coups nuls est restée relativement élevée, particulièrement dans la région Est, ce qui explique la rareté des points de récolte dans cette zone. L' « Orégon », prospectant cette région en octobre 1958 avec des chaluts de 40 pieds, donc notablement plus grands, a rencontré les mêmes difficultés qu'il attribue à la force des courants qu'il estime en certains cas atteindre 4 à 5 nœuds.

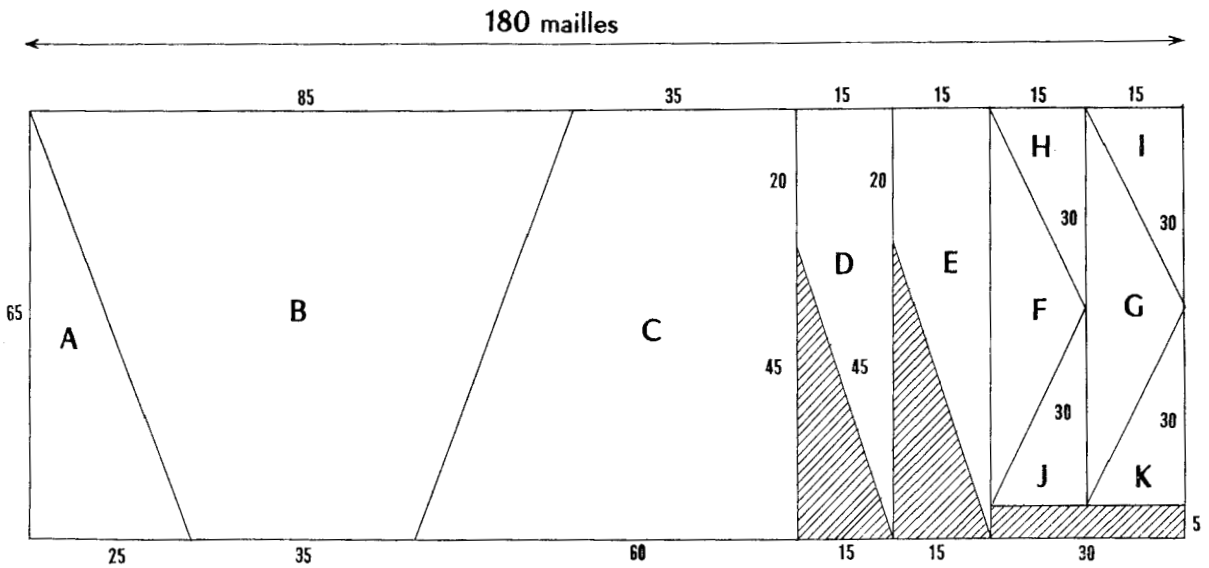
Le but de la prospection n'étant pas la recherche d'un tonnage comestible, ce qui nous était interdit à la fois par les petites dimensions du filet et par le manque total de moyens de stockage et de conservation à bord, la durée des traits a été limitée à 30 minutes, durée d'ailleurs théorique, car il est impossible de savoir avec certitude à quel moment le chalut décolle du fond. Dans les profondeurs supérieures à 80 mètres, la durée de la remontée atteignant parfois une heure par suite de la lenteur du treuil, il s'ensuit une assez grande incertitude, d'une part sur la durée réelle du trait sur le fond, et d'autre part sur sa localisation.

D'une façon générale, la vitesse du moteur a été réglée en fonction des courants de surface présumés, pour obtenir une vitesse sur le fond de 4 nœuds environ. Ces courants sont dans la plupart des cas de 2 ou 3 nœuds, portant au NW. Quelques essais de chalutage par courant de travers nous ayant démontré que le chalut travaillait mal dans ces conditions, tous les traits ont été exécutés par la suite avec ou contre le courant, c'est-à-dire sensiblement SE-NW ou inversement.

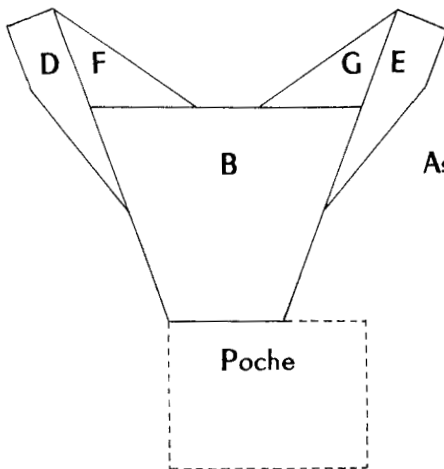
Il n'existe dans cette région aucun système de repérage radio Consol, Decca ou Loran. Les radio-phares y sont rares et la seule méthode pour obtenir un point raisonnablement sûr reste l'observation des astres. Malgré le grand soin qui y a été apporté, une erreur de quelques milles est toujours possible et il ne saurait être

---

(1) An experimental fishery survey in Trinidad, Tobago and British Guiana (Anglo-American caribbean commission, Washington, 1945).



Les parties grisées ne sont pas utilisées



Assemblage du Dos, des Ailes et de la Poche

Le Dos est construit par assemblage des pièces B-F-G  
 Le Ventre est exactement semblable par assemblage de :

$$A + C = B$$

$$H + J = F$$

$$I + K = G$$

Le Dos et le Ventre sont réunis après interposition des ailes D et E

La Poche est cousue ultérieurement

Petit chalut de 5 mètres utilisé par "O.R.S.O.M. II"

question ici d'un travail d'écologie fine tel qu'on peut l'entreprendre à proximité immédiate de la côte.

Toutefois, les points réellement douteux, par suite d'impossibilité d'observer ou toute autre raison, ont été systématiquement éliminés et les récoltes correspondantes n'ont pas été prises en considération.

La présente étude est basée sur 400 coups de chalut répartis entre les saisons. Le détail en serait assez fastidieux, mais le classement de ces traits suivant la profondeur et la nature du fond permet d'apprécier d'une façon assez précise la distribution des principaux éléments de la faune et leurs relations les uns par rapport aux autres.

La détermination des Invertébrés a été effectuée par divers spécialistes :

*Echinodermes* : M. CHERBONNIER, Laboratoire de Malacologie, Museum de Paris, 55, rue Buffon.

*Crustacés Macroures* : Dr. HOLTHUIS, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (Hollande).

*Crustacés Brachyours* : M<sup>me</sup> DUMORTIER, Laboratoire de Zoologie, Museum de Paris, 61, rue Buffon.

*Mollusques* : M. MARCHE-MARCHAD, I.F.A.N., Dakar-Gorée.

Les animaux en général et en particulier les animaux marins qui seuls nous intéressent ici, sont soumis du fait de la diversité de leur organisation et par conséquent de leurs besoins vitaux, à certaines restrictions dans le domaine maritime. Les conditions essentielles au maintien de l'espèce étant tout d'abord de supporter le climat lui-même (température, salinité, teneur en oxygène, etc...) mais aussi d'y trouver une nourriture appropriée, de se protéger de ses ennemis et de pouvoir s'y reproduire, cette dernière condition exigeant d'ailleurs dans certains cas un changement de climat et par conséquent une migration. Il en résulte une diversité presque infinie dans la répartition de la faune, deux espèces apparemment voisines pouvant avoir une sensibilité bien différente à certains éléments fondamentaux tels que la salinité ou la teneur en oxygène.

Au cours des pages suivantes, les éléments les plus intéressants de la faune marine guyanaise ont été répartis suivant la profondeur et la nature du fond. Beaucoup d'autres facteurs influent sur la répartition des différentes espèces ou groupements d'espèces, mais une étude détaillée sur l'écologie et le comportement de la faune serait d'une excessive complexité.

L'écologie est une science relativement récente et dont le vocabulaire n'est pas encore parfaitement au point. Dans le but d'éviter certaines confusions, nous éviterons autant que possible de l'utiliser, mais il est cependant possible que leur emploi fortuit ne corresponde pas exactement au sens généralement attribué.

Le terme de faciès étant utilisé dans le sens lithologique du terme, le Plateau Continental guyanais peut être subdivisé en un certain nombre de faciès que, dans un but de simplification, nous limiterons à trois principaux :

- Vaseux.
- Sablo-vaseux.
- Sableux.

Ces trois faciès ne sont pas nettement tranchés, mais présentent au contraire un passage graduel de l'un à l'autre.

Il existe en outre une zone caractérisée par l'abondance de coquilles mortes plus ou moins encroûtées. Bien qu'il ne s'agisse pas là d'un faciès lithologique, nous l'utiliserons comme tel, car elle présente l'avantage d'être facile à repérer et de

former transition entre le faciès sablo-vaseux et le faciès nettement sableux, ce qui lui confère un intérêt certain pour la division du terrain et la reconnaissance des fonds.

Les quatre grandes zones ainsi définies sont délimitées sur la carte page 16, qui indique en outre la position des récoltes au cours de cette prospection.

Le tableau ci-dessous indique la proportion des coups de chalut donnés sur ces différents fonds en fonction de la profondeur.

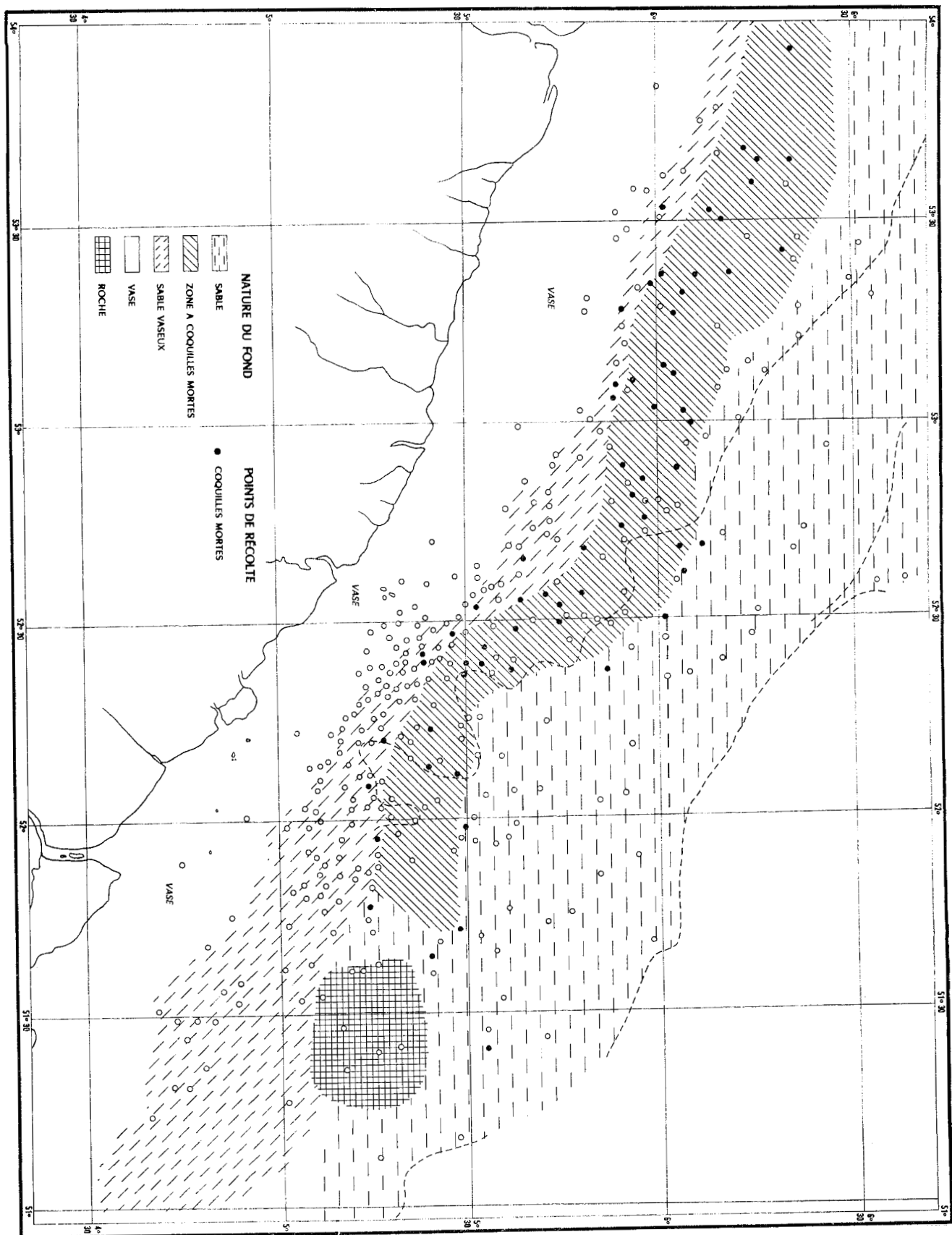
### Répartition des traits de chalut suivant la profondeur et la nature du fond

PROFONDEUR	VASE		SABLE VASEUX		COO. MORTES		SABLE		TOTAL
	Nomb.	%	Nomb.	%	Nomb.	%	Nomb.	%	
Moins de 20 mètres . . .	28	100 %	0		0		0		28
de 20 à 24 mètres . . .	27	71 %	10	26 %	1	3 %	0		38
de 25 à 29 mètres . . .	16	36 %	24	54 %	4	10 %	0		44
de 30 à 34 mètres . . .	5	8 %	38	65 %	9	15 %	7	12 %	59
de 35 à 39 mètres . . .	1	3 %	17	41 %	14	34 %	9	22 %	41
de 40 à 44 mètres . . .	0		15	33 %	20	43 %	11	24 %	46
de 45 à 49 mètres . . .	1	2 %	9	21 %	12	27 %	22	50 %	44
de 50 à 54 mètres . . .	0		6	19 %	8	26 %	17	55 %	31
de 55 à 59 mètres . . .	0		1	6 %	3	19 %	12	75 %	16
de 60 à 64 mètres . . .	0		0		6	26 %	17	74 %	23
de 65 à 74 mètres . . .	0		0		1	5 %	19	95 %	20
de 75 à 105 mètres . . .	0		0		1	10 %	9	90 %	10
<b>TOTAL . . .</b>	<b>78</b>		<b>120</b>		<b>79</b>		<b>123</b>		<b>400</b>

Un examen sommaire de ce tableau permet de constater :

- 1) que les fonds de moins de 20 mètres sont uniformément vaseux ;
- 2) que les fonds sablo-vaseux dominent de 25 à 40 mètres, et présentent leur maximum de développement entre 30 et 35 mètres ;
- 3) que la zone à « coquilles mortes » n'est prépondérante que de 40 à 45 mètres ;
- 4) qu'au-delà de 45 mètres, le faciès sableux est constamment dominant et que son importance va en s'accroissant avec la profondeur.





Répartition générale des fonds

## ANALYSE DE LA FAUNE

### ECHINODERMES

Les Echinodermes sont considérés à juste titre par les écologistes comme des éléments de choix. Ils réunissent en effet à un degré élevé les qualités de sédentarité et de sensibilité au milieu qui caractérisent un bon indicateur du fond. Les pêcheurs professionnels n'ignorent pas ce fait et savent en tirer parti dans l'exercice de la pêche.

La Guyane est à cet égard un exemple caractéristique et les Echinodermes du Plateau Continental méritent une étude assez détaillée. Les espèces récoltées en quatre ans ne sont pas nombreuses : 21 seulement. Elles ont fait l'objet d'une étude systématique dans le Bulletin du Museum (1).

#### CRINOIDEA

*Tropiometra carinata* (Lamarck).

#### ASTEROIDEA

*Goniaster americanus* Verrill.

*Astropecten duplicatus* Gray.

*Astropecten richardi* Ed. Perrier.

*Tethyaster vestitus* (Say).

*Luidia senegalensis* (Lamarck).

*Luidia clathrata* Lütken.

*Luidia barbadensis* Ed. Perrier.

*Echiraster echinophorus* (Lamarck).

---

(1) G. CHERBONNIER, Bulletin du Museum, 2<sup>o</sup> série, t. XXXI, n<sup>o</sup> 1, 1959, et suivants.

## OPHIURIOIDEA

- Astrophyton muricatum* (Lamarck).
- Ophioderma brevispina* (Say).
- Ophiolepis elegans* Lütken.
- Ophiura fallax* Cherbonnier.

## ECHINOIDEA

- Stylocidaris lineata* Mortensen.
- Arbacia punctulata* (Lamarck).
- Astropyga magnifica* A.H. Clark.
- Clypeaster subdepressus* (Gray).
- Clypeaster durandi* Cherbonnier.
- Encope emarginata* (Leske).

## HOLOTHURIOIDEA

- Thyonacta sabanillaensis* Deichmann.
- Stichopus badionotus* Selenka.

La présence ou l'absence des différentes espèces a été notée dans chacun des 400 coups de chalut qui constituent la base de cette étude.

Certaines espèces n'ont été récoltées qu'occasionnellement, parfois une seule récolte, et il ne saurait être question de leur répartition. C'est le cas de :

- Goniaster americanus*.
- Luidia barbadensis*.
- Astrophyton muricatum*.
- Ophiura fallax*.
- Astropyga magnifica*.
- Clypeaster durandi*.
- Thyonacta sabanillaensis*.
- Stichopus badionotus*.

Ces espèces sont à considérer comme rares dans la zone envisagée. Cette notion de rareté est d'ailleurs toute relative et bien des espèces considérées comme rares deviennent communes lorsqu'on a découvert leur biotope d'élection.

Toute la bande côtière de Guyane jusqu'aux fonds d'environ 15 mètres, constituée de vase molle, presque fluide, est totalement dépourvue d'Echinodermes. Cela est vrai même pour les côtes rocheuses, telles que certains points de la région de Cayenne, les Ilets Rémire et les Iles du Salut.

Les premiers spécimens n'apparaissent que dans les fonds de 15 mètres, encore constitués uniquement de vase, mais relativement fermes.

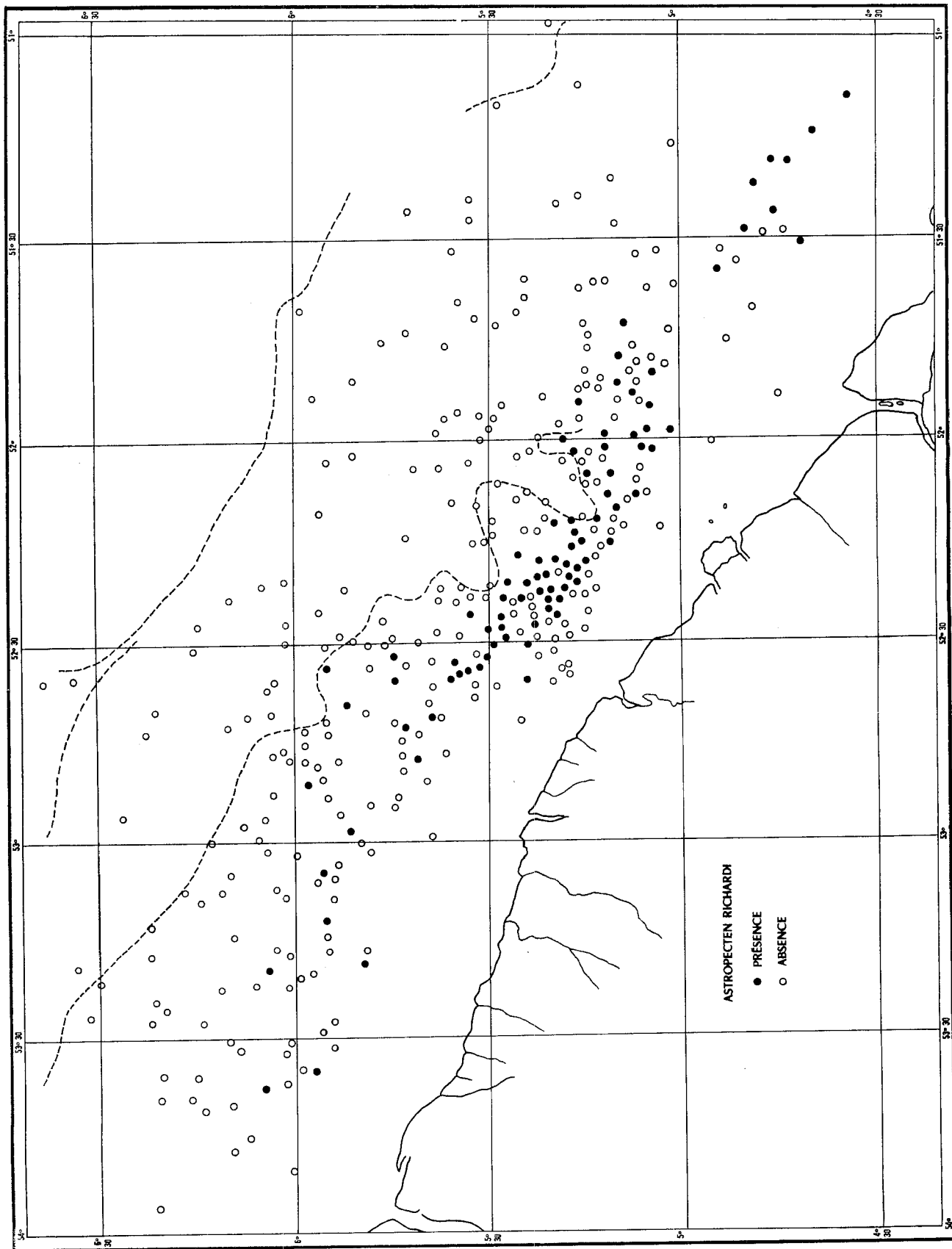
Les espèces seront considérées ici par ordre d'apparition depuis le rivage vers le large.

*Astropecten richardi* (photo n° 1) est un bon exemple de la relativité de la notion de rareté chez une espèce. Décrite en 1875 par Ed. PERRIER d'après quelques spécimens qui figurent au Museum de Paris, elle n'a depuis été signalée qu'une seule fois, et encore avec quelque doute, de la Jamaïque. On pouvait donc logiquement la considérer comme rare, alors que la fréquence de ses récoltes est de l'ordre de 40 % sur l'ensemble de la zone comprise entre 25 et 40 mètres. Le tableau ci-dessous donne le détail des récoltes par profondeur de 5 mètres en 5 mètres.

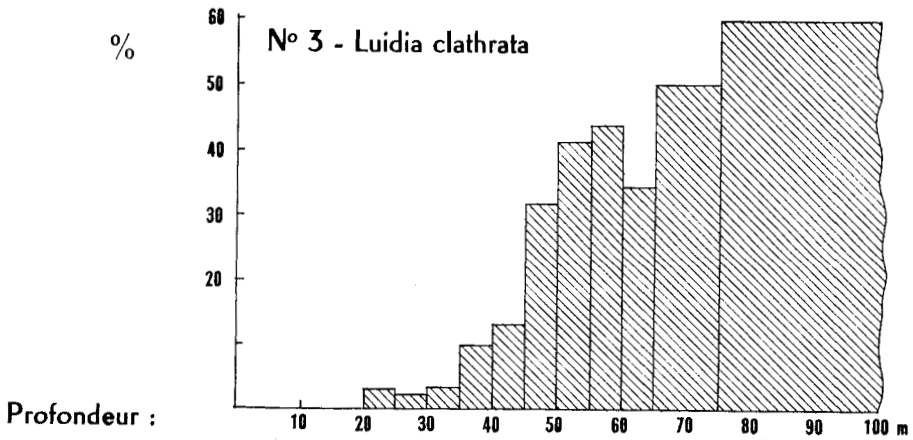
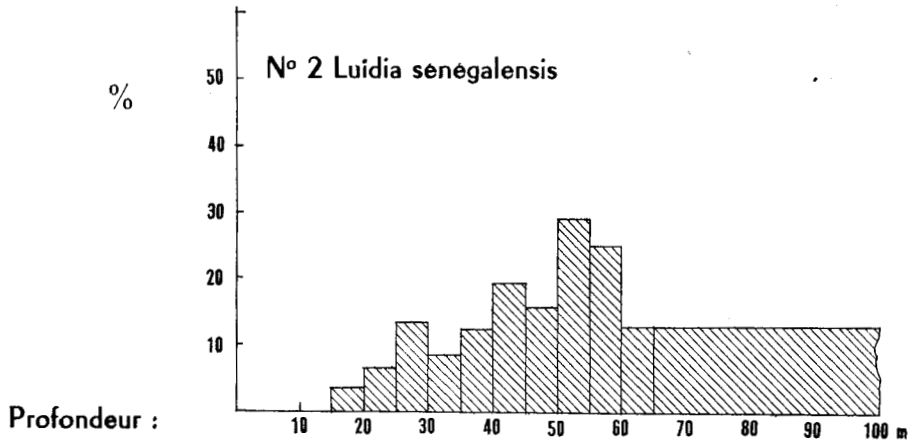
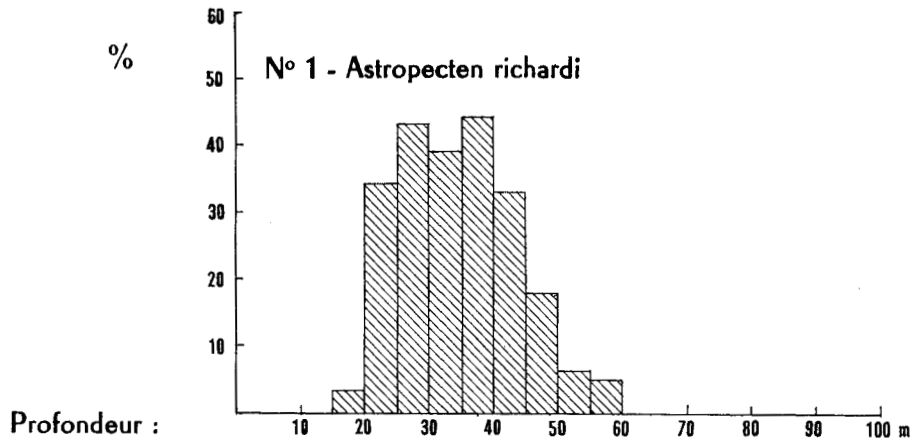
PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>A. richardi</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	1	3,5 %
de 20 à 24 mètres . . . . .	38	13	34,2 %
de 25 à 29 » . . . . .	44	19	43,1 %
de 30 à 34 » . . . . .	59	23	38,9 %
de 35 à 39 » . . . . .	41	18	43,9 %
de 40 à 44 » . . . . .	46	15	32,6 %
de 45 à 49 » . . . . .	44	8	18,1 %
de 50 à 54 » . . . . .	31	2	6,4 %
de 55 à 59 » . . . . .	16	1	5,5 %
de 60 à 110 » . . . . .	53	0	0
	400	110	

Les profondeurs extrêmes des récoltes sont : 15 et 56 mètres. Le graphique n° 1 est établi sur les mêmes données. Cette espèce affectionne les fonds de vase ferme dont elle a la coloration gris clair. Son abondance est parfois telle qu'elle en devient gênante en encombrant le chalut.

*Luidia senegalensis* (photo n° 2) étoile à 9 branches très facilement reconnaissable fait également son apparition dans les fonds de 15 mètres en même temps qu'*Astropecten richardi*, mais sa distribution est par la suite entièrement différente. Elle couvre une aire beaucoup plus étendue, mais sa présence est de ce fait beaucoup moins caractéristique. Sa fréquence augmente très régulièrement depuis les fonds de 15 mètres pour atteindre son maximum (30 % des récoltes) entre 50 et 60 mètres,



Localisation des récoltes d'*Astropecten richardi*



ECHINODERMES - Fréquence des récoltes suivant la profondeur

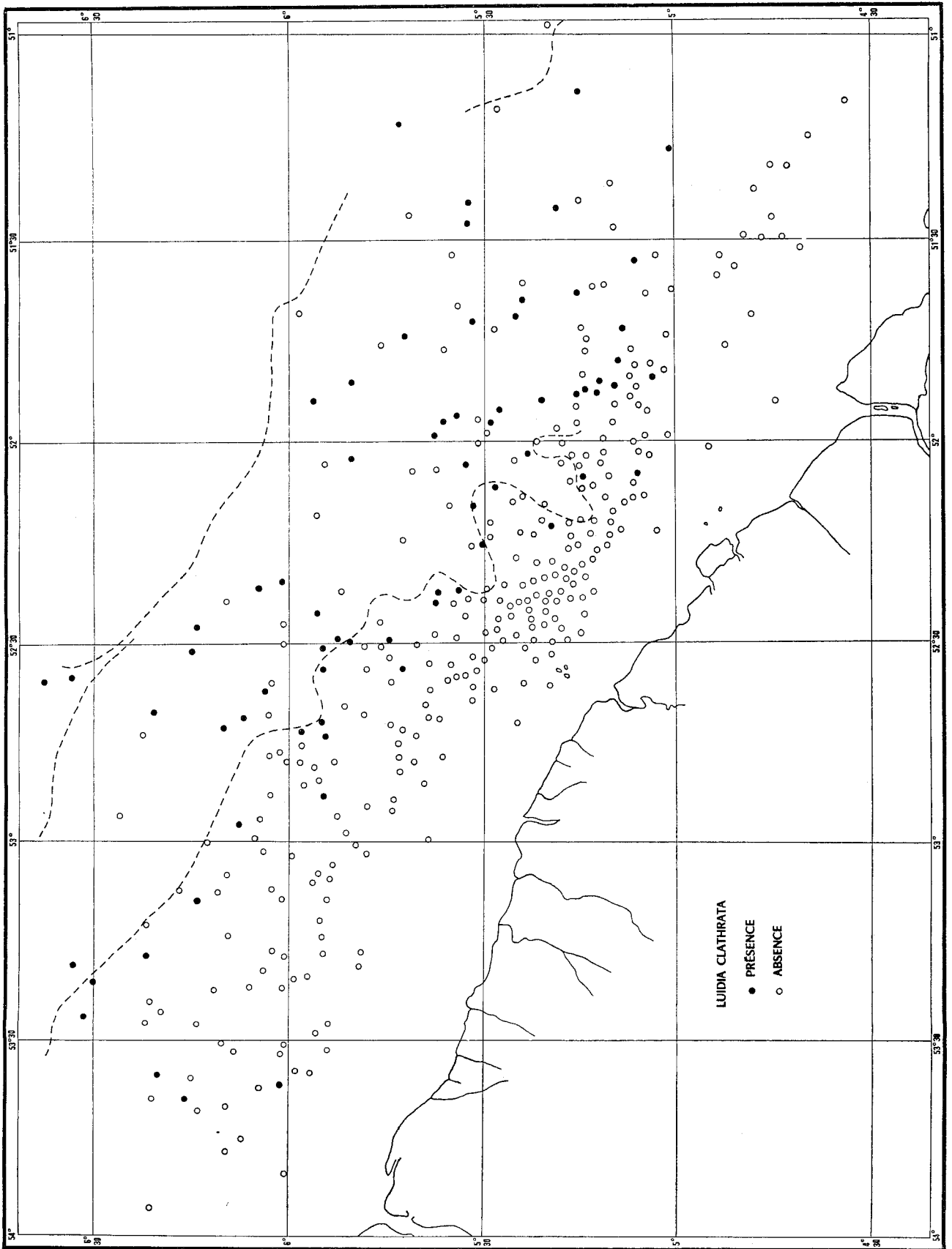
redescendre immédiatement à 12 % et se maintenir à ce taux jusqu'à la ligne des 100 mètres.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Luidia senegalensis</i>	%
Moins de 20 mètres . . . . .	28	1	3,5 %
De 20 à 24 mètres . . . . .	38	3	7,8 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	6	13,6 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	5	8,4 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	5	12,1 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	9	19,5 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	7	15,9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	9	29 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	4	25 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	3	13 %
De 65 à 110 » . . . . .	30	4	13,3 %
	400	56	

Les profondeurs extrêmes de récoltes sont : 15 et 100 mètres. Le graphique n° 2 est établi sur les mêmes données. Cette espèce se trouve pratiquement sur tout le Plateau Continental, que les fonds y soient sableux ou vaseux et sa plus ou moins grande abondance n'est pas assez évidente pour qu'on puisse la considérer comme un bon indicateur du fond.

*Luidia clathrata* (photo n° 3) de teinte rousse uniforme fait une timide apparition à partir de 20 mètres environ, mais elle reste peu fréquente jusqu'à la ligne des 35 mètres qui représente en fait la limite de la zone purement vaseuse. Sa fréquence va alors en augmentant et atteint 40 % à 50 mètres, 50 % à 70 mètres, et 60 % à 90 mètres. Pour plus de détails, voir le tableau ci-dessous et le graphique n° 3. Il est manifeste que cette espèce ne se plaît pas dans les fonds de nature vaseuse où elle ne fait que végéter, et n'atteint son plein développement que dans les fonds à dominante sableuse.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Luidia clathrata</i>	%
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0
De 20 à 24 mètres . . . . .	38	1	2,6 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	1	2,2 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	2	3,3 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	4	9,7 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	6	13 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	14	31,8 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	13	41,9 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	7	43,7 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	8	34,7 %
De 65 à 74 » . . . . .	20	10	50 %
De 75 à 110 » . . . . .	10	6	60 %
	400	72	



Localisation des récoltes de *Luidia clathrata*



Les profondeurs extrêmes des récoltes sont : 20 et 90 mètres.

Une seconde espèce d'*Astropecten*, *A. duplicatus*, se rencontre de 30 à 60 mètres de profondeur, associée à *A. richardi* dans les petits fonds (de 30 à 45 mètres), à *Luidia clathrata* de 45 à 60 mètres. Elle se différencie facilement de l'une et de l'autre par sa coloration caractéristique, gris foncé ardoisé, bordé de jaune orange. Mais sa fréquence est relativement faible et son utilité pratique s'en trouve réduite.

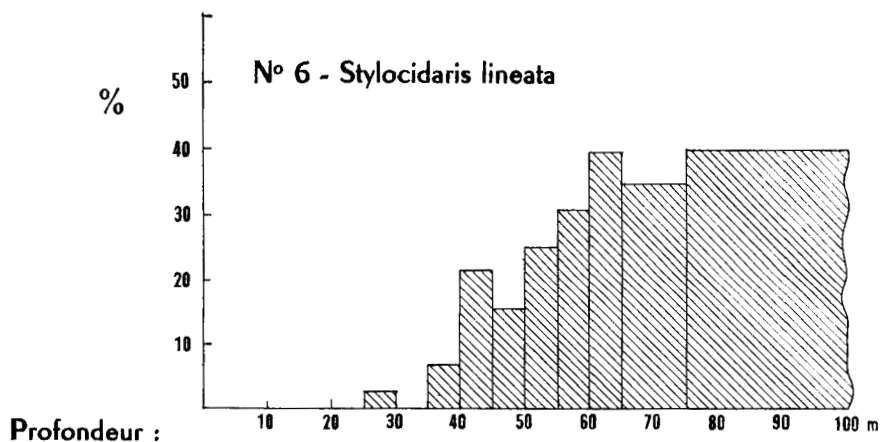
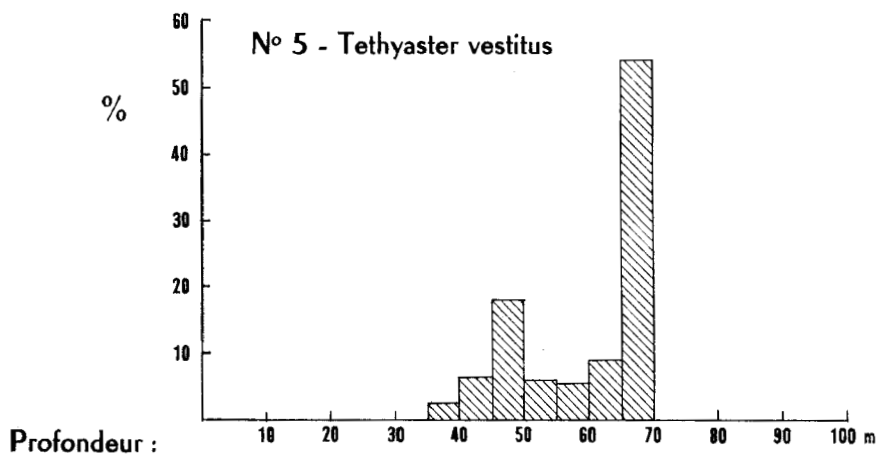
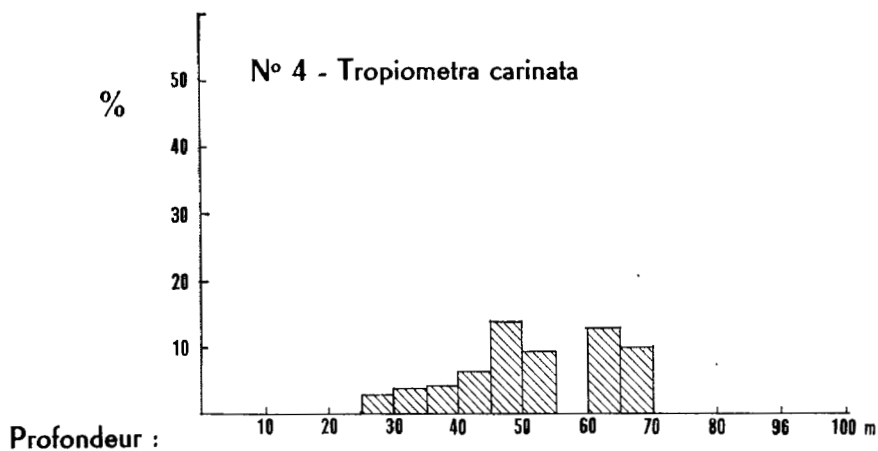
*Tropiometra carinata* est le seul crinoïde que nous ayons récolté. Le tableau ci-dessous et le graphique n° 4 indiquent sa répartition en profondeur.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Tropiometra carinata</i>	%
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	0	0 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	1	2,2 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	2	3,3 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	2	4,8 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	3	6,5 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	6	13,6 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	3	9,6 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	0	0 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	3	13 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	1	9,9 %
De 70 à 110 » . . . . .	19	0	0 %
	400	21	

Les profondeurs extrêmes des récoltes sont 28 et 65 mètres. Ce crinoïde se cantonne d'une façon générale dans les fonds sablo-vaseux avec une préférence marquée pour les fonds encombrés de coquilles mortes. Sa répartition en profondeur présente la particularité d'avoir deux maxima, l'un entre 45 et 50 mètres, le second entre 60 et 70 mètres, alors qu'elle manque complètement entre 55 et 60 mètres.

A la limite des fonds de 35 mètres apparaissent plusieurs espèces intéressantes :

*Tethyaster vestitus* (photo n° 4) est une belle espèce de teinte rouge corail qui atteint parfois une trentaine de centimètres de diamètre, mais se décolore rapidement en alcool. Sa répartition dont le tableau ci-dessous et le graphique n° 5 donnent le détail, présente une curieuse caractéristique. Alors que de 35 à 65 mètres, elle est récoltée régulièrement, mais sans que sa fréquence dépasse 18 %, elle atteint brusquement 54 % entre 65 et 70 mètres pour retomber immédiatement à 0. Aucun spécimen n'a pu en être récolté dans les eaux plus profondes.



ECHINODERMES - Fréquence des récoltes suivant la profondeur

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Tethyaster vestitus</i>	%
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres . . . . .	38	0	0 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	0	0 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	0	0 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	1	2,4 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	3	6,5 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	8	18,1 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	2	6,4 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	1	6,2 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	2	8,6 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	6	54,5 %
De 70 à 110 » . . . . .	19	0	0 %
	400	23	

Les profondeurs extrêmes des récoltes sont : 38 et 67 mètres. Il est peu vraisemblable que la subite disparition de cette espèce soit en relation avec la nature du fond, qui est sensiblement la même à 65 mètres et à 75 mètres. Il paraît plus logique de l'attribuer à une grande sensibilité aux conditions physico-chimiques de l'eau, mais seule une étude détaillée pourrait donner une certitude à cet égard. Qu'il nous suffise pour le moment de constater le fait.

*Stylocidaris lineata* (photo n° 5) est une des espèces les plus abondantes. Sa répartition (tableau ci-dessous et graphique n° 6) est très comparable à celle de *Luidia clathrata* à laquelle elle est assez souvent associée. Rare à moins de 35 mètres, sa fréquence augmente progressivement pour atteindre 40 % des récoltes aux environs de 60 mètres et se maintient à ce taux jusqu'à plus de 100 mètres, soit pratiquement jusqu'au rebord du Plateau Continental.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Stylocidaris lineata</i>	%
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres . . . . .	38	0	0 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	1	2,3 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	0	0 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	3	7,3 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	10	21,7 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	7	15,9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	8	25,8 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	5	31,2 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	9	39,1 %
De 65 à 74 » . . . . .	20	7	35 %
De 75 à 110 » . . . . .	10	4	40 %
	400	64	

Les profondeurs extrêmes des récoltes sont : 28 et 105 mètres. Cette espèce ne se trouve jamais dans les fonds purement vaseux, et sa récolte à moins de 40 mètres reste exceptionnelle. Elle a pour faciès d'élection les fonds de sable grossier ou de rocaille, tout en supportant une certaine proportion de vase à condition que le fond soit ferme.

Les OPHIURIDES simples sont représentés par deux espèces principales : *Ophioderma brevispina* et *Ophiolepis elegans*, qui fréquentent les mêmes fonds, entre 35 et 75 mètres. Jamais très abondantes, ces deux espèces offrent cependant une particularité intéressante : comme *Tethyaster vestitus*, elles présentent une pointe très nette entre 65 et 70 mètres et disparaissent totalement peu après, probablement pour les mêmes raisons.

Quelques spécimens d'Ophiures arborescentes, *Astrophyton muricatum* ont été récoltés dans la zone de 40 à 50 mètres.

L'examen du graphique page 82 où se trouvent comparées les fréquences des trois espèces les plus communes et par conséquent les plus significatives permet de se rendre compte immédiatement des différences de leur répartition en profondeur qui, ainsi que nous l'avons vu plus haut, est en relation assez étroite avec la nature du fond.

1) *Astropecten richardi* est très nettement lié au faciès vaseux et sa prédominance est évidente dans les fonds de 25 à 40 mètres.

2) *Luidia clathrata* et *Stylocidaris lineata* dominent au contraire dans les fonds de sable à partir de 55 mètres.

Entre les fonds de vase et les fonds de sable, se trouve une zone intermédiaire, sablo-vaseuse, située en général entre 40 et 55 mètres, et souvent caractérisée par la présence d'abondantes coquilles mortes. On y trouve une complexité faunique que nous retrouverons dans les plupart des groupes animaux. En ce qui concerne les Echinodermes, 17 des 21 espèces récoltées au cours de cette prospection se trouvent dans cette zone, qu'elles débordent d'ailleurs plus ou moins soit vers la côte, soit vers le large, suivant leurs affinités, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte par l'examen du tableau de la page 21.

Le tableau général des pages 24-25 où il est tenu compte à la fois de la profondeur et de la nature du fond est plus significatif encore : les fonds de vase molle, c'est-à-dire tous les fonds inférieurs à 15 mètres, sont totalement dépourvus d'Echinodermes. Sur la vase dure, que l'on peut rencontrer jusqu'à 30 ou 35 mètres de profondeur, les récoltes se réduisent à trois espèces, dont l'une est d'ailleurs tellement peu fréquente qu'elle ne peut intéresser que le muséologue. C'est une petite holothurie, *Thyonacta sabanillaensis*, connue jusqu'ici par 2 spécimens récoltés en 1884 sur les côtes atlantiques de la Colombie (1).

Parmi les deux autres, *Astropecten richardi* est particulièrement intéressante du fait de sa répartition bien marquée. Elle atteint en effet très vite, dans les fonds de vase dure, une proportion de récolte très voisine de son maximum : 43 %. La troisième espèce, *Luidia senegalensis* présente une distribution trop dispersée pour nous être d'une grande utilité.

Dans les fonds sablo-vaseux propres, c'est-à-dire sans amas de coquilles mortes, nous retrouvons ces deux espèces d'astérides, auxquelles deux autres espèces viennent s'ajouter : *Astropecten duplicatus* relativement peu fréquente et *Luidia clathrata*, dont la fréquence augmente à mesure que la profondeur augmente et que le substratum devient de moins en moins vaseux. On y rencontre en outre les

---

(1) G. CHERBONNIER, Bulletin du Museum, 2<sup>e</sup> série, t. XXVIII, no 6, 1956, pp. 537-540.

### Répartition des Echinodermes en fonction de la profondeur

ESPÈCES	PROFONDEUR EN MÈTRES									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<i>Tropiometra carinata</i> . . . . .			—	—	—	—	—			
<i>Goniaster americanus</i> . . . . .									—	
<i>Astropecten duplicatus</i> . . . . .			—	—	—	—				
<i>Astropecten richardi</i> . . . . .	—	—	—	—	—					
<i>Tethyaster vestitus</i> . . . . .			—	—	—	—	—			
<i>Luidia senegalensis</i> . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Luidia clathrata</i> . . . . .		—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Luidia barbadensis</i> . . . . .				—						
<i>Echinaster echinophorus</i> . . . . .				—	—	—	—			
<i>Astrophyton muricatum</i> . . . . .				—						
<i>Ophioderma brevispina</i> . . . . .				—	—	—	—			
<i>Ophiolepis elegans</i> . . . . .				—	—	—	—			
<i>Ophiura fallax</i> . . . . .				—						
<i>Stylocidaris lineata</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—
<i>Arbacia punctulata</i> . . . . .				—	—	—				
<i>Astropyga magnifica</i> . . . . .								—		
<i>Clypeaster subdepressus</i> . . . . .			—	—	—	—	—			
<i>Clypeaster durandi</i> . . . . .									—	
<i>Encope emarginata</i> . . . . .				—						
<i>Thyonacta sabanillaensis</i> . . . . .			—							
<i>Stichopus badionotus</i> . . . . .										

Ophiures simples : *Ophioderma* et *Ophiolepis*, mais d'une façon générale ni Crinoïde ni Echinide, sauf quelques exceptions par fonds de 50 mètres, à la limite de la zone de coquilles mortes.

Cette zone de coquilles mortes n'est pas une zone homogène, mais formée d'un certain nombre de faciès distincts que la méthode de prospection utilisée ne permet pas de dissocier les uns des autres d'une façon parfaite. Un trait de chalut d'une demi-heure représente un trajet d'environ deux milles marins sur le fond, et le filet traverse vraisemblablement plusieurs types de biotopes ayant chacun sa faune propre.

Répartition des Echinodermes en fonction de la profondeur et de la nature du fond

PROFONDEUR	N A T U R E   D U   F O N D			
	VASE	SABLE VASEUX	COQUILLES MORTES	SABLE
Moins de 15 mètres	—	—	—	—
de 15 à 20 mètres	<i>Luidia senegalensis</i>	—	—	—
de 20 à 24 mètres	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i>	—	—	—
de 25 à 29 mètres	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i>	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i>	<i>Tropiometra carinata</i> <i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Clypeaster subdepressus</i>	—
de 30 à 34 mètres	<i>Astropecten richardi</i> ( <i>Thyonacta sabanillaensis</i> )	<i>Astropecten duplicatus</i> <i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i>	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i>	<i>Tropiometra carinata</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i>
de 35 à 39 mètres	—	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> Ophiures simples	<i>Tropiometra carinata</i> <i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> <i>Stylocidaris lineata</i> <i>Arbacia punctulata</i>	<i>Astropecten richardi</i> <i>Tethyaster vestitus</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> Ophiures simples
de 40 à 44 mètres	—	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia clathrata</i> Ophiures simples	<i>Tropiometra carinata</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> <i>Astrophyton muricatum</i> Ophiures simples <i>Stylocidaris lineata</i> <i>Clypeaster subdepressus</i> <i>Encope emarginata</i>	<i>Tethyaster vestitus</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> <i>Stylocidaris lineata</i>
de 45 à 49 mètres	—	<i>Astropecten richardi</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> Ophiures simples	<i>Tropiometra carinata</i> <i>Astropecten duplicatus</i> <i>Tethyaster vestitus</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> <i>Astrophyton muricatum</i> <i>Stylocidaris lineata</i>	<i>Tropiometra carinata</i> <i>Astropecten richardi</i> <i>Tethyaster vestitus</i> <i>Luidia senegalensis</i> <i>Luidia clathrata</i> ( <i>Luidia barbadensis</i> ) <i>Echinaster echinophorus</i> Ophiures simples (3 sp.) <i>Stylocidaris lineata</i> <i>Arbacia punctulata</i>

Répartition des Echinodermes en fonction de la profondeur et de la nature du fond (*suite*)

PROFONDEUR	N A T U R E   D U   F O N D			
	VASE	SABLE VASEUX	COQUILLES MORTES	SABLE
de 50 à 54 mètres	—	Tropiometra carinata Astropecten duplicatus Luidia senegalensis Stylocidaris lineata	Tropiometra carinata Astropecten duplicatus Luidia senegalensis Luidia clathrata Ophiures simples Stylocidaris lineata	Astropecten duplicatus Astropecten richardi Tethyaster vestitus Luidia senegalensis Luidia clathrata Stylocidaris lineata
de 55 à 59 mètres	—	—	Luidia senegalensis Luidia clathrata Stylocidaris lineata	Astropecten duplicatus Tethyaster vestitus Luidia senegalensis Luidia clathrata Ophiures simples Stylocidaris lineata (Stichopus badionotus)
de 60 à 64 mètres	—	—	Luidia clathrata Ophiures simples Stylocidaris lineata	Tropiometra carinata Astropecten duplicatus Tethyaster vestitus Luidia senegalensis Luidia clathrata Ophiures simples Stylocidaris lineata Arbacia punctulata
de 65 à 74 mètres	—	—	—	Tropiometra carinata Tethyaster vestitus Luidia senegalensis Luidia clathrata Echinaster echinophorus Ophiures simples Stylocidaris lineata
de 75 à 105 mètres	—	—	—	(Goniaster americanus) Luidia senegalensis Luidia clathrata Stylocidaris lineata (Astropyga magnifica) Clypeaster subdepressus (Clypeaster durandi)
TOTAL :	3 espèces	8 espèces	13 espèces	18 espèces

Du fait que le chalut a rapporté des coquilles mortes, on ne peut pas conclure qu'il y en avait sur toute la longueur du trait. Il est beaucoup plus probable qu'il a traversé des plages qui en sont dépourvues et constituées uniquement par un sol propre dont la proportion de sable ou de vase est elle-même variable.

On rencontre effectivement dans cette zone toutes les espèces qui existaient dans les fonds sablo-vaseux (8 espèces). Deux espèces seulement pourraient être considérées comme caractéristiques de ces fonds encombrés de coquilles et n'ont pas été récoltées ailleurs, une ophiure arborescente : *Astrophyton muricatum* et un oursin plat : *Encope emarginata*. Mais ils sont l'un et l'autre trop peu abondants pour mériter le terme d'Invertébré caractéristique. A ces dix espèces viennent s'en ajouter trois autres que nous retrouverons en faciès sableux : *Tethyaster vestitus*, *Arbacia punctulata* et *Clypeaster subdepressus*.

Ce sont les fonds sableux qui sont les plus riches en Echinodermes avec un total de 18 espèces : les trois seules espèces qui en sont absentes, tout au moins dans nos récoltes, étant *Astrophyton muricatum*, *Encope emarginata* et *Thyonacta sabanillaensis*, les deux premières ayant été récoltées uniquement dans le faciès « coquilles mortes » et la troisième sur les fonds de vase.

Deux espèces prennent sur ces fonds de sable un développement considérable et leur abondance augmente régulièrement avec la profondeur. Ce sont *Luidia clathrata* et *Stylocidaris lineata*. *Astropecten richardi*, au contraire, n'y subsiste que péniblement et va en se raréfiant pour disparaître totalement aux environs de 50 mètres. Trois espèces enfin, dont une nouvelle, n'ont été récoltées qu'au-delà de 80 mètres de profondeur et de ce fait assez rarement, mais il est vraisemblable qu'on les retrouverait avec plus d'abondance en eaux plus profondes, que les moyens dont nous disposons ne nous ont pas permis de prospecter. Ces trois espèces, mises entre parenthèses sur le tableau des pages 29-30 sont *Goniaster americanus*, *Astropyga magnifica* et *Clypeaster durandi*.

## CRUSTACÉS

Les spécimens récoltés au cours de cette enquête étant encore complètement identifiés (1) la liste ci-dessous est incomplète, mais cependant suffisante pour donner une idée générale assez exacte sinon précise, de la faune carcinologique :

### DECAPODES MACROURES

- Penaeus brasiliensis* Latreille.
- Penaeus aztecus* Ives.
- Trachypenaeus similis* (Smith).
- Xiphopenaeus kröyeri* (Heller).
- Acetes americanus* Ortmann.
- Solenocera geyskesi* Holthuis.
- Sicyonia dorsalis* Kingsley.
- Sicyonia stimpsoni* Bouvier.
- Stenopus hispidus* (Olivier).
- Stenopus scutellatus* Rankin.
- Hippolysmata wurdemanni* (Gibbes).
- Hippolysmata oplophoroides* Holthuis.
- Palaemon schmitti* Holthuis.

---

(1) D. GUINOT - DUMORTIER, Bulletin du Museum, 2<sup>e</sup> série, t. XXXI, n<sup>o</sup> 5 et suivants, 1959.



*Panulirus laevicauda* (Latreille).  
*Scyllarides aequinoctialis* (Lund).  
*Scyllarus americanus* (Smith).

#### DECAPODES BRACHYOURES

*Raninoides laevis* (Latreille).  
*Dromidia antillensis* Stimpson.  
*Persephona punctata* (Linné).  
*Persephona aquilonaris* Rathbun.  
*Persephona finneganæ* Rathbun.  
*Hepatus princeps* (Herbst).  
*Hepatus* sp. A.  
*Hepatus* sp. B.  
*Calappa nitida* Holthuis.  
*Callinectes ornatus* Ordway.  
*Lupella forceps* (Fabricius).  
*Cronius ruber* (Lamarck).  
*Ocypode albicans* Bosc.  
*Uca maracoani* (Latreille).  
*Anasimus latus* Rathbun.  
*Notolopas brasiliensis* Miers.  
*Libinia ferreiræ* Brito Capello.  
*Libinia bellicosa* Oliveira.  
*Stenocionops furcata* (Olivier).  
*Paradasygyius tuberculatus* Lemos de Castro.  
*Mithrax caribbaeus* Rathbun.  
*Leiolambrus nitidus* Rathbun.

Si les Balanes et les Pagures abondent dans la zone littorale, les espèces remarquables y sont peu nombreuses. Parmi les Brachyours, le plus spectaculaire est certainement *Uca maracoani* (photo n° 7) connu des Guyanais sous le nom de « Palpatte », que l'on peut voir en particulier aux environs de la Place des Amandiers et du Pont Million, restant au soleil sur les bancs de vase en agitant sa longue pince.

Une deuxième espèce que l'on rencontre couramment est le crabe coureur *Ocypode albicans*, fréquent sur les plages sableuses du tour de l'île.

Ces deux espèces sont fouisseuses et creusent des terriers facilement visibles à marée basse, la première dans la vase dure, la seconde dans le sable des plages. On la rencontre fréquemment assez loin de l'eau et même sur les routes. L'une et l'autre supportent une émergence prolongée et leur domaine est la zone intercotidale.

*Callinectes ornatus* est une espèce nageuse utilisée dans l'alimentation. C'est le « chancre » des Guyanais. Il est récolté le plus généralement aux environs de l'appontement et au Pont Million à l'aide de balances. Contrairement aux deux espèces précédentes, c'est une espèce réellement marine que nous avons rencontrée jusqu'à 50 mètres de profondeur.

Parmi les crevettes, la plus répandue dans les estuaires et la bande littorale proche est *Xiphopenaeus krøyeri* qui se trouve fréquemment au marché de Cayenne, mais on rencontre incidemment plusieurs autres espèces :

*Penaeus aztecus* est représenté seulement par des individus jeunes, les stades adultes ne se rencontrant normalement qu'à partir de 30 ou 40 mètres de profondeur.

*Palaeomon schmitti* est une petite espèce dénommée par les Guyanais « crevette couac » et récoltée dans les barrières chinoises, en même temps que *X. kröyeri*. Translucide à l'état vivant, elle prend une teinte opaline à la cuisson sans jamais devenir rose ni rouge. Parfois utilisée dans l'alimentation, elle n'est que peu appréciée.

*Acetes americanus* et *Hippolyasmata oplophoroides* se rencontrent également en estuaire, mais leur petite taille et leur peu d'abondance leur enlèvent tout intérêt alimentaire.

Bien que proches de la côte (environ 6 milles marins) et situées dans la zone vaseuse, les Iles du Salut voient leur faune enrichie du fait de leurs côtes rocheuses baignées par une eau relativement claire. On y trouve en particulier une petite langouste, *Panulirus laevicauda*, que les anciens bagnards capturaient à la main, soit pour garnir la table des surveillants militaires, soit pour améliorer leur propre ordinaire. Les spécimens que nous avons récoltés ne mesuraient guère que 15 centimètres et leur valeur commerciale est à peu près nulle. Elle ne figure d'ailleurs jamais sur les marchés. Cette espèce existe aux Antilles et sur la côte brésilienne, mais elle y est accompagnée d'autres espèces de plus grande taille et est généralement considérée comme dépourvue d'intérêt. C'est la seule langouste dont nous puissions signaler l'existence sur le Plateau Continental guyanais. Quelques individus en ont été récoltés exceptionnellement au chalut jusqu'à 50 mètres de profondeur.

Parmi les Brachyours, on trouve aux Iles du Salut les *Portunidae* : *Callinectes ornatus* et *Cronius ruber* (photo n° 8) ainsi que plusieurs espèces du genre *Hepatus* dont *Hepatus princeps* (photo n° 9).

En ce qui concerne les récoltes au chalut sur le Plateau Continental, si l'on excepte les crevettes, traitées d'autre part et dont certaines présentent un grand intérêt, les Crustacés ne nous ont pas semblé justifier une étude aussi détaillée que les Echinodermes et nous nous bornerons à quelques indications générales.

Dans la zone de vase ferme, les *Leucosiidae* sont particulièrement abondants, en particulier le genre *Persephona* représenté par plusieurs espèces (photo n° 10). Bien que ce genre ne soit réellement abondant que dans la zone vaseuse, nous en avons cependant capturé incidemment jusqu'à 50 mètres de profondeur dans les fonds sablo-vaseux, coquilles mortes et même sable. La même remarque est valable pour le genre *Libinia* (photo n° 11) de la famille des *Majidae*.

La zone de coquilles mortes présente quelques espèces qui lui sont propres. *Raninoides laevis* (photo n° 12) et *Dromidia antillensis* (photo n° 13) y sont cantonnées. C'est également le cas de *Scyllarides equinoctialis* dont les récoltes ont d'ailleurs été peu fréquentes.

Un genre voisin, *Scyllarus americanus* (photo n° 14), se trouve en eau plus profonde sur fond de sable, où l'on peut signaler également le curieux *Lupella forceps* (photo n° 15).

A des profondeurs diverses, entre 20 et 100 mètres, de nombreuses espèces de crevettes appartenant aux genres *Trachypenaeus*, *Solenocera*, *Sicyonia*, *Stenopus* et *Hippolyasmata* — que nous ne ferons que signaler en passant.

Le bref tableau ci-dessous donne les principales espèces susceptibles d'être récoltées dans les différents faciès. Le faciès sablo-vaseux a toutefois été supprimé,

nous n'y avons décelé aucune espèce suffisamment marquante. Les genres les plus caractéristiques sont en caractère italique.

VASE	COQUILLES MORTES	SABLE
<i>Persephona punctata</i>	<i>Scyllarides aequinoctialis</i>	<i>Scyllarus americanus</i>
<i>Persephona finneganæ</i>	<i>Raninoides lævis</i>	<i>Persephona punctata</i>
<i>Hepatus princeps</i>	<i>Dromidia antillensis</i>	<i>Hepatus princeps</i>
<i>Hepatus</i> sp.	<i>Persephona punctata</i>	<i>Calappa nitida</i>
<i>Callinectes ornatus</i>	<i>Hepatus</i> sp.	<i>Lupella forceps</i>
<i>Cronius ruber</i>	<i>Stenocionops furcata</i>	<i>Cronius ruber</i>
<i>Libinia ferreiræ</i>		<i>Anasimus latus</i>
<i>Paradasygyius</i> sp.		<i>Notolapas brasiliensis</i>
<i>Libinia bellicosa</i>		<i>Libinia ferreiræ</i>
<i>Leiolambrus nitidus</i>		

## MOLLUSQUES

La liste provisoire ci-dessous donne un aperçu de la faune conchyliologique.

### GASTEROPODES

*Littorina nebulosa* Lam.  
*Solarium granulatum* Lam.  
*Natica marocchensis* Gm.  
*Natica affinis*.  
*Bursa spadicea* Montf. (= *crassa* Dillw.)  
*Dolium galea* L.  
*Murex brevifrons* Lam.  
*Murex cabriti* Bern.  
*Thais coronata*.  
*Semifusus morio* L.  
*Fasciolaria tulipa* L.  
*Fusus turris* Val.  
*Polystira albida* Perry (= *virgo* Lam.)

### PELECYPODES

*Leda* sp.  
*Anadara brasiliæna* Lam.  
*Glycimeris tessellata* Sow.  
*Pinna serrata* Sow.  
*Plicatula gibbosa* Lam.  
*Amussium papyraceum* Gabb.  
*Pecten nucleus* Born.  
*Pecten nodosus* L.  
*Chama (Echinochama) arcinella* L.

*Laevicardium isocardia* L.  
*Cardium erinacea* Lam., var ?  
*Dosinia concentrica* Born.  
*Venus (Chione) subrostrata* Lam.  
*Venus (Lirophora) sp.*  
*Tagelus sp.*  
*Solenocurtus albus* Rewe.  
*Macoma constricta* Brug.  
*Macoma (Psammocoma) sp.*  
*Tellina impressa* Sow.  
*Tellina angulosa*.

### SCAPHOPODE

*Dentalium sp.*

Très près de la côte, dans la zone de balancement des marées, les mollusques sont rares. Quelques espèces peuvent cependant être signalées : *Ostraea brasiliiana* se trouve en assez grande abondance sur les palétuviers qui bordent les rivières de Kourou et de Montsinéry. Ces huîtres sont parfois récoltées et vendues au marché de Cayenne, mais vivant en eau presque douce, elles ont un manque de saveur décevant pour un amateur d'huîtres. Aux Ilets Rémire, la même espèce se retrouve et atteint une grande dimension. Aux Iles du Salut, nous avons observé à plusieurs reprises sur les rochers de la côte de jeunes *Ostraea* issues vraisemblablement de larves en provenance de la rivière de Kourou. Pour une raison indéterminée, elles ne semblent pas atteindre le stade adulte. En juin 1958, quelques dizaines de kilogs d'huîtres de la rivière de Montsinéry ont été déposées à l'île Saint-Joseph actuellement inhabitée, dans l'ancienne baignade des surveillants militaires, dans le double but de les améliorer et d'observer leur comportement dans ce nouveau milieu. Cette expérience n'a pu être poursuivie par suite de la suppression de la section de Biologie Marine en Guyane.

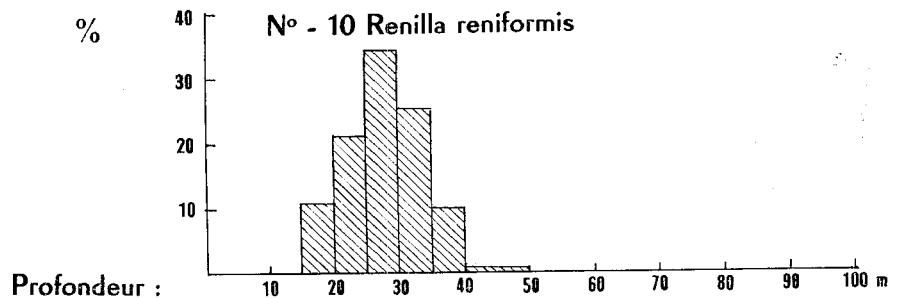
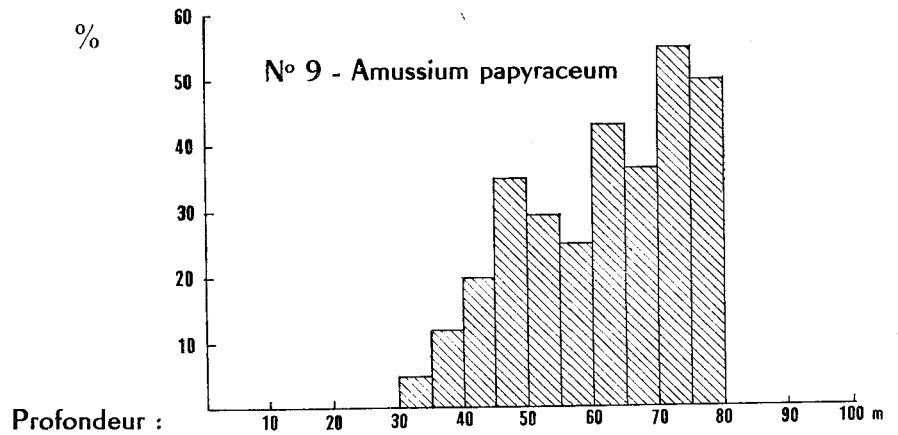
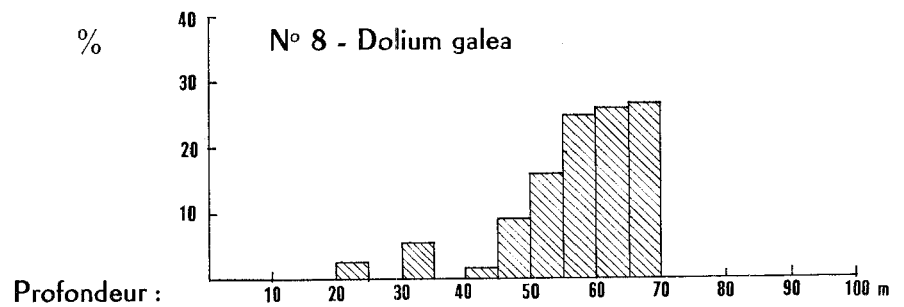
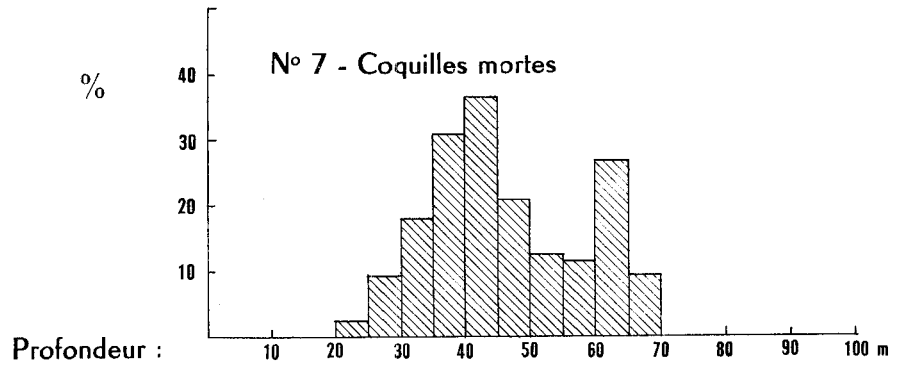
*Neritina zebra*, *Littorina nebulosa*, *Semifusus morio*, *Thais coronata* se rencontrent sur les côtes rocheuses de l'île de Cayenne et à l'embouchure des rivières.

Au-delà de la zone intercotidale, les fonds de vase molle interdisent pratiquement toute vie aux mollusques comme d'ailleurs aux autres invertébrés vivant sur le fond.

Il est nécessaire d'atteindre les fonds d'une dizaine de mètres pour trouver un fond d'une fermeté d'ailleurs toute relative, mais permettant cependant à quelques espèces de subsister. Les premiers à faire leur apparition sont des dentales et de petites bivalves, en particulier des *Tellinidae*.

Entre la zone purement vaseuse proche de la côte et la zone sableuse la plus distale, se trouve sur les fonds sablo-vaseux ce que nous appelons la zone « à coquilles mortes », caractérisée par des amas de coquilles presque toujours vides et souvent cimentées ensemble, dont l'abondance est parfois gênante et susceptible d'occasionner des déchirures aux filets. On y rencontre de nombreuses espèces dont les principales sont : *Echinochama cornuta*, *Polystira albida*, *Pecten nucleus*, *Pecten nodosus*, *Chama arcinella*, ainsi que plusieurs espèces de *Cardiidae* appartenant aux genres *Cardium* et *Levicardium* et de *Veneridae* des genres *Venus* et *Dosinia*.

Cette zone de coquilles mortes forme une bande assez bien délimitée entre les fonds purement vaseux et les fonds sableux situés plus au large. Le graphique n° 7



MOLLUSQUES - PENNATULAIRE - Fréquence des récoltes suivant la profondeur.

et les données numériques du tableau ci-dessous montrent que ce genre de biotope ou de faciès peut se rencontrer à partir de 25 mètres environ jusqu'à 65 mètres, son maximum de développement se situant de 35 à 45 mètres de profondeur.

PROFONDEUR	Nombre de traits de chalut	Présence de "coquilles vides"	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	1	2,6 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	4	9 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	11	18,6 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	13	31,7 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	17	36,5 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	9	20,4 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	4	12,9 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	2	12,5 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	6	26,5 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	1	9,1 %
De 70 à 110 » . . . . .	19	0	0 %
	400	58	

Cette bande n'est pas parallèle à la côte, ni même aux isobathes, et son importance est variable. La carte page 16 indique sa situation avec une assez grande exactitude et montre que son développement maximum se situe dans la partie Ouest du Plateau Continental guyanais, où on la trouve assez constamment entre 25 et 50 mètres de profondeur. Elle va ensuite en diminuant d'importance vers l'Est, mais en eau relativement plus profonde, et devient rare à l'Est du méridien de Cayenne (52°30' W).

Malgré ce terme de « coquilles mortes », quelques espèces vivantes s'y rencontrent, les mieux représentées étant :

- Solarium granulatum.*
- Murex brevifrons.*
- Fasciolaria tulipa.*
- Fusus turris.*
- Pinna (Atrina) serrata.*
- Plicatula gibbosa.*
- Echinochama cornuta.*
- Etc..., etc...

La zone de sable vaseux séparant la vase des coquilles mortes renferme de nombreuses espèces de bivalves appartenant surtout aux familles *Veneridae* et *Tellinidae*.

Parmi les Gastéropodes, le plus intéressant est un petit Bursidae, *Bursa crassa* (photo n° 16), très caractéristique de ces fonds sablo-vaseux pour lesquels il a une préférence marquée. On le trouve dans une gamme de profondeur assez étendue, de 20 à 50 mètres, suivant la largeur de cette bande sablo-vaseuse, mais toujours en deçà des coquilles mortes et jamais au-delà.

Dans la région sableuse représentant la partie la plus lointaine du Plateau Continental, les deux espèces les plus marquantes sont *Dolium galea* (photo n° 17) et *Amusium papyraceum* (photo n° 18). Ces deux espèces ont un caractère commun, c'est la légèreté de leur coquille.

Bien qu'elles présentent toutes deux une affinité marquée pour les fonds sableux et propres, ce n'est pas un habitat absolument exclusif.

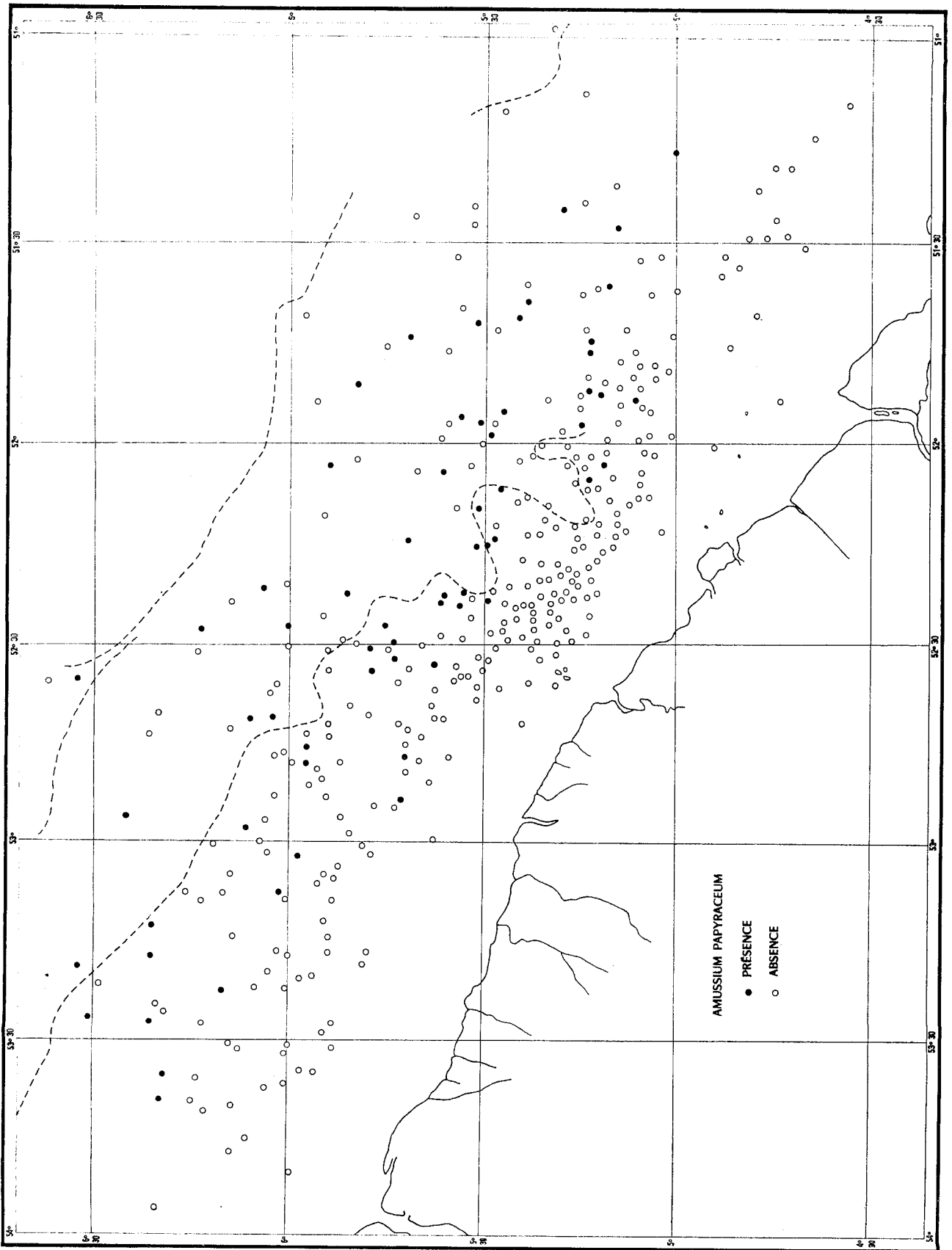
*Dolium galea* (tableau ci-dessous et graphique n° 8) se trouve de 30 à 70 mètres, avec un maximum de fréquence aux environs de 60 mètres. Nous l'avons cependant récolté, bien qu'assez rarement, dans la zone de coquilles mortes et elle peut même exister en deçà, puisque nous en avons ramassé quelques individus en rade des Iles du Salut, par 5 mètres de fond seulement.

PROFONDEUR	Nombre de traits de chalut	Présence de <i>Dolium galea</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	1	2,6 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	0	0 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	3	5 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	0	0 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	1	2,1 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	4	9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	5	16,1 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	4	25 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	6	26 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	3	27,2 %
De 70 à 110 » . . . . .	19	0	0 %
	400	27	

Les profondeurs extrêmes des récoltes sont : 5 mètres (Iles du Salut) et 70 mètres. *Amusium papyraceum* (photo n° 18) est un petit Pectinidé à coquille lisse et très fragile, une valve brun rouge et l'autre presque blanche. Sa légèreté lui permet probablement de nager par fermeture rapide des valves, ce qui doit lui permettre d'échapper à ses ennemis (*Murex* et étoiles de mer) pour lesquels il serait une proie facile.

Il a une saveur agréable, comparable à celle du « pétoncle » des Charentes, et pourrait apporter une agréable variante à l'alimentation en Guyane, mais sa conservation paraît difficile, et nous ne sommes jamais parvenus à le maintenir en vie plus de quelques heures, même dans un récipient plein d'eau.

Répandu un peu partout de 30 à 80 mètres, il est particulièrement abondant dans les fonds propres entre 70 et 80 mètres, où sa fréquence atteint ou dépasse 50 %. Il disparaît ensuite brusquement et nous ne l'avons jamais rencontré en eau plus profonde.



Localisation des récoltes d'*Amussium papyraceum*



Le tableau ci-dessous et le graphique n° 9 indiquent les résultats du chalutage en ce qui concerne cette espèce :

PROFONDEUR	Nombre de traits de chalut	Présence d' <i>Amussium papyraceum</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	0	0 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	0	0 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	3	5 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	5	12,1 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	9	19,5 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	15	34 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	9	29 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	4	25 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	10	43,4 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	4	36,3 %
De 70 à 74 » . . . . .	9	5	55 %
De 75 à 79 » . . . . .	4	2	50 %
De 80 à 110 » . . . . .	6	0	0 %
	400	66	

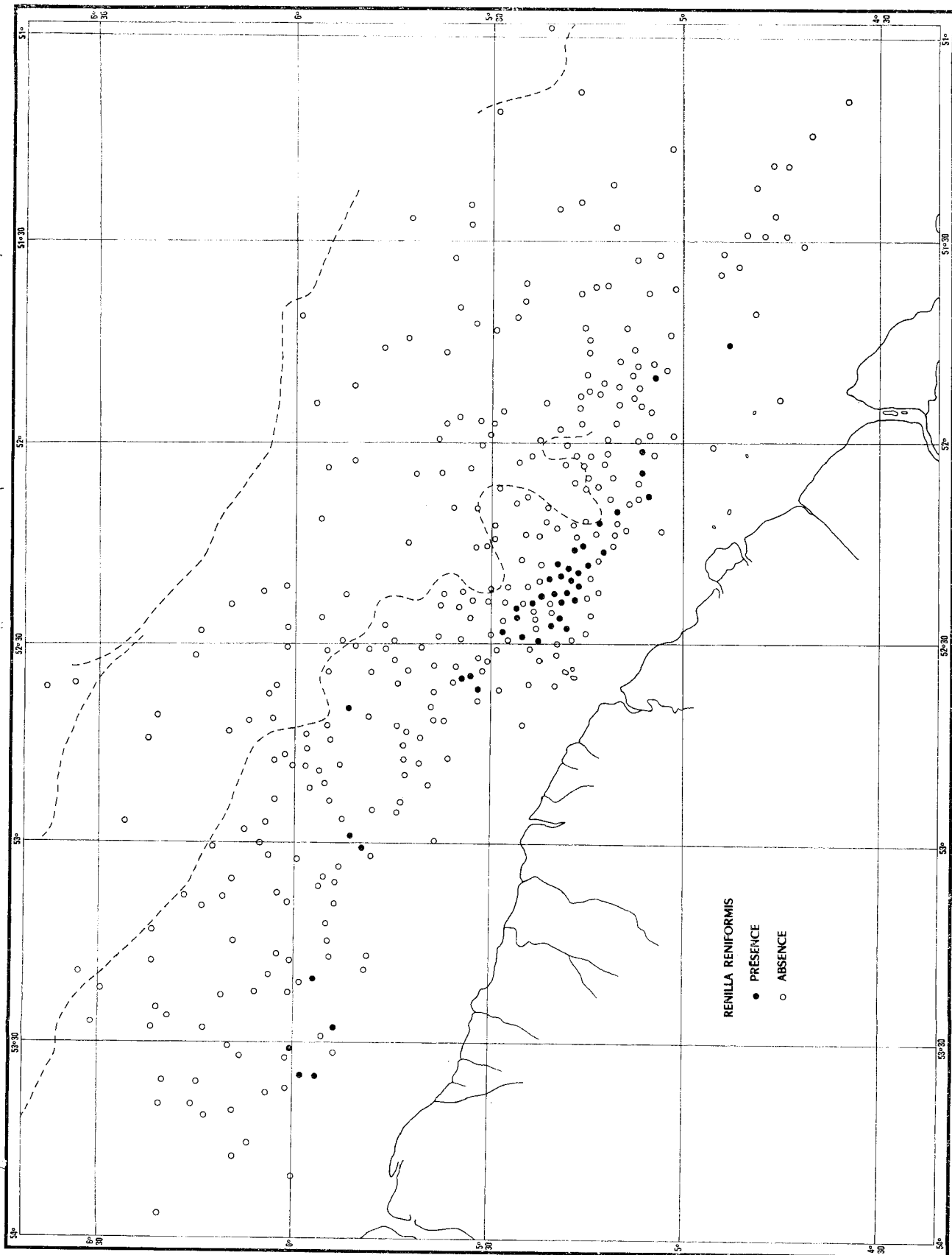
Les profondeurs extrêmes des récoltes sont 30 et 77 mètres.

## AUTRES INVERTÉBRÉS

De nombreux autres invertébrés sont présents sur le Plateau Continental guyanais. La zone de coquilles mortes en est particulièrement riche : Spongiaires, Bryozoaires, Actinies, Ascidies, Vers, Hydraires, Gorgones, etc... Il nous est impossible de faire autre chose que de les signaler en passant. La plupart sont d'ailleurs restés indéterminés. La présence de coraux étant exceptionnelle en Guyane, signalons cependant à titre de curiosité *Astrangia phyllangioides* que nous avons récolté à plusieurs reprises entre 30 et 60 mètres de profondeur sous forme de petits bouquets peu importants.

*Chaetopterus* sp., ver polychète vivant dans un tube à consistance de parchemin, est le premier invertébré remarquable en venant de la côte vers le large. Vivant enfoncé dans la vase molle ou mi-dure, il est surtout abondant dans la bande côtière où se trouve localisée une faune du type faune d'estuaire. Il représente à peu près la limite où les fonds commencent à devenir chalutables avec des engins normaux et c'est là son principal intérêt. Il se trouve éventuellement dans la zone de sables vaseux et de coquilles mortes, mais quand on cesse de le rencontrer sur la vase, c'est que le danger d'enlèvement pour le chalut devient sérieux, à moins d'avoir des dispositifs spéciaux.

*Renilla reniformis* (Pallas) 1766 (photo n° 19) est un petit Pennatulacé génériquement américain. De teinte rougeâtre, rosée ou ocre, il présente un aspect réniliforme très caractéristique et ne saurait passer inaperçu. Son intérêt réside dans sa



Localisation des récoltes de *Renilla reniformis*

localisation très nette. Il ne fréquente en effet que les fonds de vase ferme. Le tableau ci-dessous et le graphique n° 10 donnent sa répartition en profondeur.

PROFONDEUR	Nombre de traits de chalut	Présence de <i>Renillia reniformis</i>	Pourcentage
De 15 à 19 mètres. . . . .	28	3	10,7 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	8	21 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	15	34 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	15	25,5 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	4	9,7 %
De 40 à 49 » . . . . .	100	1	1 %
De 50 à 110 » . . . . .	90	0	0 %
	400	46	

Les récoltes extrêmes ont été : 18 et 47 mètres. Mais elles sont tout à fait exceptionnelles au-delà de 40 mètres (une seule fois sur 190). Le graphique de ce petit pennatulairé indique une répartition parfaitement régulière avec un maximum bien marqué dans les fonds de 25 à 30 mètres. Il indique avec une bonne précision les fonds de vase dure propices au chalutage.

## POISSONS

La faune ichthyologique tropicale est généralement considérée comme riche et variée, et cela est souvent vrai du fait que les pays tropicaux sont souvent bien pourvus de récifs coralliens peuplés de poissons richement colorés et de formes bizarres attirant l'attention, tels que les *Chaetodontidae*, les *Labridae*, les *Scaridae*, les *Acanthuridae*, les *Balistidae*, chacune de ces familles étant généralement représentée par un nombre considérable d'espèces. C'est le cas par exemple aux Antilles que l'on considère souvent à tort comme comparable à la Guyane. La faune guyanaise est au contraire pauvre en espèces, le total observé jusqu'à ce jour, même en tenant compte des formes d'estuaire, atteignant à peine 200, pour la plupart de couleur terne, grise ou argentée. Ce n'est que dans la partie éloignée du Plateau Continental, sur les fonds de sable, que les teintes plus vives, le rouge en particulier, prennent une certaine importance, avec l'apparition des *Holocentridae*, des *Chaetodontidae* et l'abondance plus grande des *Scorpaenidae* et des *Triglidae*.

Au cours de quatre années de recherches sur le Plateau Continental guyanais, nous n'avons rencontré que :

- 3 espèces de *Chaetodontidae*.
- 1 espèce de *Pomacentridae*.
- 1 espèce de *Scaridae*.
- 1 espèce de *Balistidae*.

Aucun représentant des *Labridae* ni des *Acanthuridae*. Il est bien certain que des recherches plus prolongées auraient permis d'allonger cette liste. La rareté de ces familles n'en fait pas moins aucun doute.

Les côtes de Guyane sont essentiellement vaseuses et bordées de palétuviers, situées dans un pays équatorial très pluvieux et baignées par les eaux boueuses et saumâtres entraînées de l'estuaire de l'Amazone par la branche Nord du courant

Sud-Equatorial. Ce sont à proprement parler des eaux d'estuaire et la faune entière garde les caractéristiques d'une faune d'estuaire jusqu'à au moins 20 milles au large.

PUYO, pour son étude de la Faune Ichthyologique guyanaise, n'avait aucun moyen de recherches en mer, car le pêcheur guyanais ne va pas en mer. Les embarcations dont il dispose ne sont que des troncs d'arbre creusés surélevés par un bordé et ne lui permettent pas de s'éloigner beaucoup du rivage. Les récoltes les plus éloignées signalées dans son ouvrage sont les Ilets Rémire, l'Enfant Perdu et les Iles du Salut, soit 6 milles de la côte environ. Ce ne sont que des îlots rocheux dépassant une mer de vase ; mais aux Iles du Salut en particulier, la faune commence cependant à prendre des caractéristiques un peu plus marines.

Si l'on élimine de la liste de PUYO toutes les espèces purement dulçaquicoles dont la présence en mer est notoirement impossible, il reste environ 75 espèces et l'impossibilité même où se trouvait l'auteur de se procurer des espèces réellement marines permet une intéressante comparaison de l'évolution de la faune en fonction de la profondeur et de l'éloignement de la côte.

Nous ne nous occuperons dans ce chapitre que des poissons susceptibles d'être récoltés au chalut, benthiques, néritiques ou littoraux, à l'exclusion des pélagiques. Le tableau ci-joint représente la distribution en profondeur des principales espèces. La classification suivie est celle du traité de Zoologie de GRASSÉ (1).

Dans l'ordre des Clupeiformes, la famille des *Synodidae* est représentée par deux espèces :

*Synodus foetens*

*Trachinocephalus myops*

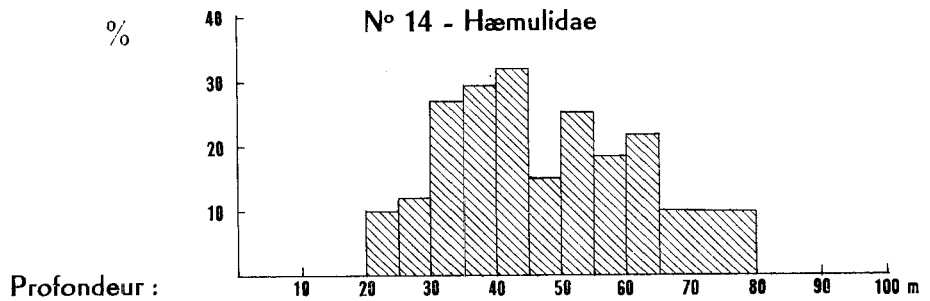
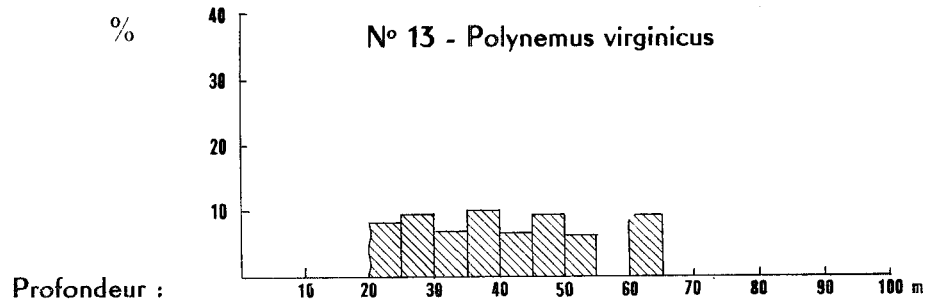
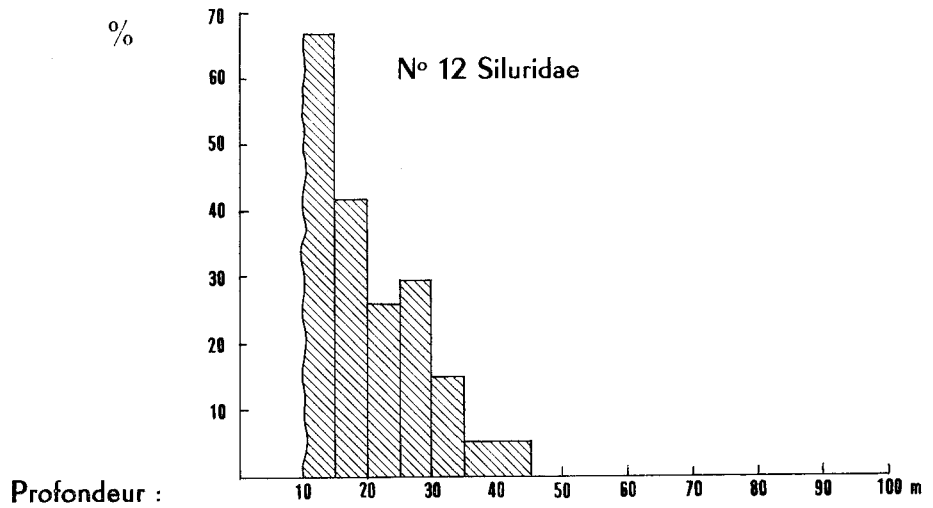
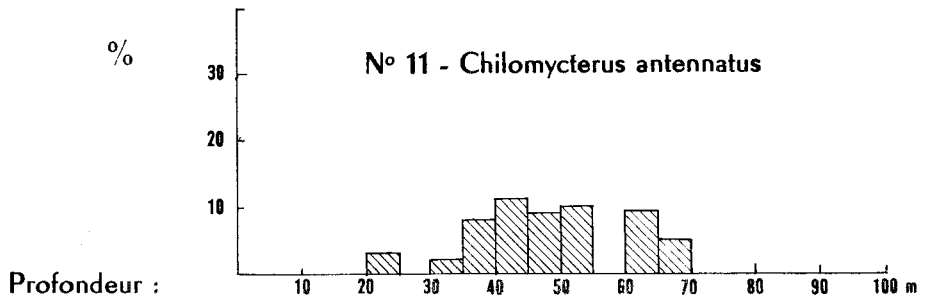
qui fréquentent les fonds sableux ou sablo-vaseux entre 40 et 90 mètres de profondeur. *Synodus foetens* a parfois été récolté aussi en eau moins profonde (15 ou 20 mètres) en des fonds nettement vaseux.

*Tetraodontiformes* : En principe côtiers et néritiques, les représentants de cet ordre fréquentent surtout les récifs coralliens des régions tropicales. Bien que les récifs coralliens soient inexistant en Guyane, on en trouve quelques représentants. Deux espèces de *Tetraodontidae*, appartenant aux genres *Spheroides* et *Tetrodon*, ont été récoltées en mer sur fonds vaseux ou sablo-vaseux. On les retrouve d'ailleurs toutes les deux en estuaire et même assez loin dans les rivières, accompagnées d'autres espèces. *Tetraodon psittacus* est le plus fréquent dans les faciès purement vaseux et va en se raréfiant jusqu'à la profondeur de 35 mètres qui marque la limite de nos récoltes pour cette espèce. *Spheroides* est relativement plus marin, et est présent jusqu'à 45 mètres environ.

Les *Diodontidae* ne comptent que deux espèces : la première, *Diodon hystrix*, est exclusivement littorale et même d'estuaire, tandis que la seconde, *Chilomycterus antennatus* se rencontre assez régulièrement entre 20 et 70 mètres. Il n'est pourtant jamais fréquent et sa plus grande abondance, une fois sur 10 environ, se situe dans les fonds de 40 à 50 mètres. Il semble assez indifférent à la nature du fond et se rencontre sur les fonds sableux ou sablo-vaseux, qu'ils soient propres ou encombrés de coquilles mortes. Les récoltes extrêmes de cette espèce sont : 20 et 67 mètres. Le tableau ci-après et le graphique n° 11, donnent les détails de sa répartition et permettent de relever une anomalie déjà signalée chez *Tropiometra carinata*, son absence totale entre 55 et 60 mètres de profondeur.

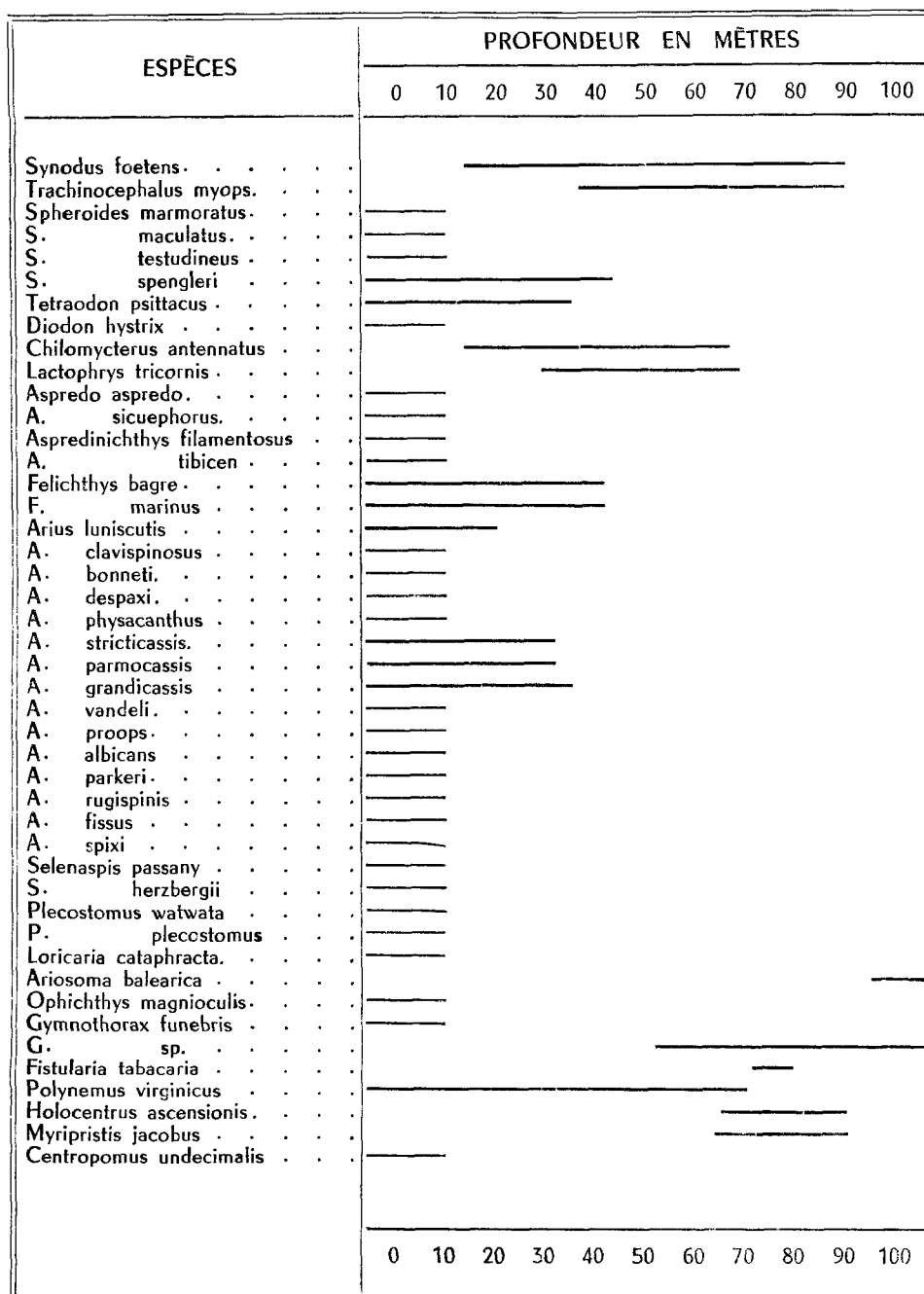
---

(1) L'étude systématique des poissons fera l'objet d'une note ultérieure.

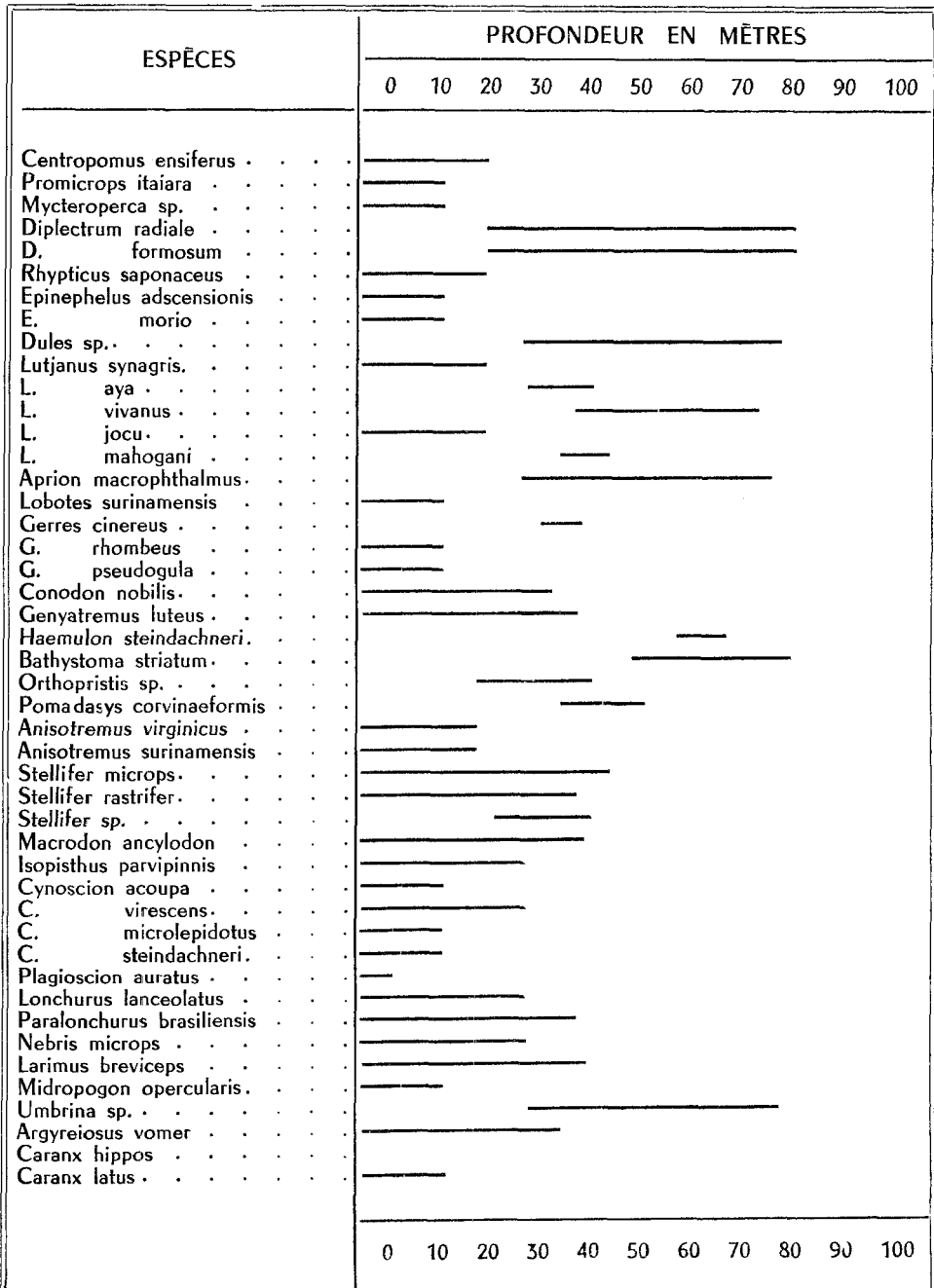


POISSONS - Fréquence des récoltes suivant la profondeur.

## Distribution des Téléostéens suivant la profondeur



Distribution des Téléostéens suivant la profondeur (suite)



Distribution des Téléostéens suivant la profondeur (suite)

ESPÈCES	PROFONDEUR EN MÈTRES										
	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
<i>Chloroscombrus chrysurus</i> . . . . .				—	—						
<i>Chorinemus saliens</i> . . . . .	—	—									
<i>Hemicaranx ambliorhynchus</i> . . . . .											
<i>Trachinotus falcatus</i> . . . . .	—										
<i>Pseudupeneus</i> sp. . . . .			—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Chaetodipterus faber</i> . . . . .	—	—									
<i>Chaetodon ocellatus</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>C. sedentarius</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>C. sp. n° 3.</i> . . . . .										—	—
<i>Chromis insolatus</i> . . . . .										—	—
<i>Cryptotomus beryllinus</i> . . . . .						—	—				
<i>Brotula barbata</i> . . . . .					—	—	—				
<i>Lepophidium brevisbarbe</i> . . . . .				—	—	—	—				
<i>Monacanthus ciliatus</i> . . . . .				—	—	—	—				
<i>Trichiurus lepturus</i> . . . . .	—	—									
<i>Batrachoides surinamensis</i> . . . . .	—	—									
<i>Porichthys porosissimus</i> . . . . .					—	—	—	—	—	—	
<i>Scorpaena brasiliensis</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Scorpaena</i> sp. . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Bellator militaris</i> . . . . .							—	—			
<i>Cephalacanthus volitans</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Ancyplosetta quadrcellata</i> . . . . .					—	—	—				
<i>Cyclopsetta chittendeni</i> . . . . .				—	—	—	—				
<i>Syacium micrurum</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Citharichthys spilopterus</i> . . . . .	—	—									
<i>Etropus crossotus</i> . . . . .				—	—	—	—				
<i>Bothus ocellatus</i> . . . . .						—	—	—	—	—	
<i>Engyophrys</i> sp. . . . .						—	—	—	—		
<i>Achirus achirus</i> . . . . .	—	—									
<i>Achirus lineatus</i> . . . . .	—	—									
<i>Trinectes austrinus</i> . . . . .				—	—						
<i>Achirus jenynsi</i> . . . . .	—	—									
<i>Apionichthys dumerili</i> . . . . .	—	—									
<i>Gymnachirus fasciatus</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Symphurus plagusia</i> . . . . .	—	—									
<i>Symphurus tessellatus</i> . . . . .				—	—	—	—	—	—	—	
<i>Antennarius scaber</i> . . . . .				—	—	—	—				
<i>Ogcocephalus vespertilio</i> . . . . .								—	—		
<i>Ogcocephalus nasutus</i> . . . . .	—	—									
<i>Ogcocephalus radiatus</i> . . . . .	—	—									
<i>Haliutichthys caribbaeus</i> . . . . .										—	—



PROFONDEUR	Nombre de traits de chalut	Présence de <i>Chilomycterus antennatus</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	1	2,6 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	0	0 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	1	1,6 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	3	7,3 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	5	10,8 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	4	9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	3	9,6 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	0	0 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	2	8,7 %
De 65 à 69 » . . . . .	20	1	5 %
De 70 à 110 » . . . . .	19	0	0 %
	400	20	

Les *Ostracionidae* ne sont représentés que par une seule espèce, *Lactophrys tricornis*, que l'on constate assez fréquemment de 35 à 70 mètres sur les fonds de sable ou de coquilles mortes.

L'ordre des *Cypriniformes* est bien représenté par les *Siluridae* et familles voisines (*Aspredinidae*, *Loricariidae*). Ce ne sont pas à proprement parler des poissons de mer et leur abondance sur le littoral de la Guyane et dans les estuaires est due à la faible salinité de ces eaux. Tout le littoral guyanais jusqu'à 20 milles de la côte peut être considéré comme un vaste estuaire et l'on pourrait presque, au sens biologique, définir la limite du domaine terrestre et du domaine maritime par la disparition des *Siluridae*. Le tableau ci-dessous et le graphique n° 12 permettent de constater que la répartition de cette famille est tout à fait significative, malgré la diversité des espèces considérées.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Siluridae</i>	Pourcentage
Moins de 15 mètres . . . . .	9	6	66,6 %
De 15 à 19 mètres. . . . .	19	8	42,1 %
De 20 à 24 » . . . . .	38	10	26,3 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	13	29,5 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	9	15,2 %
De 35 à 44 » . . . . .	87	4	4,5 %
De 45 à 110 » . . . . .	144	0	0 %
	400	50	

Profondeur maximum des récoltes : 42 mètres.

Bien connus des Guyanais sous des noms divers (Machoiran jaune, Machoiran blanc, coco, grondé, etc...), les 25 espèces de *Siluridae* et familles voisines représentent la plus grande partie de l'apport de poisson frais pour la consommation de la

population peu fortunée. Aux Iles du Salut, par des moyens divers, nous en avons récolté plusieurs espèces des genres *Arius* et *Felichthys*.

Dès que l'on s'écarte de la côte la proportion des récoltes de *Siluridae* diminue très rapidement : de 65 % à 10 mètres de profondeur, elle tombe à 25 % à 20 mètres, 15 % à 30 mètres et est pratiquement négligeable à partir de 40 mètres. Les espèces récoltées sont d'ailleurs peu variées puisqu'elles se réduisent à 6 :

- Felichthys bagre*
- Felichthys marinus*
- Arius luniscutis*
- Arius stricticassis*
- Arius parmocassis*
- Arius grandicassis*

Il est à remarquer que les trois derniers de ces *Arius* appartiennent au groupe que les Guyanais appellent « Grondés », mais les *Felichthys* ou « coco » sont les plus marins et ce sont eux que l'on peut récolter occasionnellement jusqu'aux fonds de 40 mètres. D'une façon générale, ces poissons fréquentent uniquement les fonds vaseux.

L'ordre des *Anquilliformes* paraît assez mal représenté autant que l'on puisse en juger par les méthodes de récolte employées. Quelques spécimens de *Gymnothorax* ont été pêchés dans la zone sableuse la plus éloignée entre 50 et 100 mètres de profondeur. Un seul spécimen d'*Ariosoma balearica* par 105 mètres. Aux Iles du Salut, on peut signaler à titre de comparaison la présence de :

- Gymnothorax funebris*
- Ophichthys magniocularis*.

Les *Aulostomiformes* ne figurent dans nos récoltes que par un unique spécimen de *Fistularia tabacaria*.

Dans les *Polynemiformes*, une seule espèce également : *Polynemus virginicus*.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Polynemus virginicus</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	3	7,8 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	4	9 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	4	6,7 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	4	9,7 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	3	6,5 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	4	9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	2	6,4 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	0	0 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	2	8,7 %
De 65 à 110 » . . . . .	30	0	0 %
	400	26	

Cette espèce, qui figure déjà dans les estuaires de Guyane, se retrouve avec une grande régularité jusqu'aux fonds de 65 mètres environ, mais toujours en faible quantité. La fréquence de ces récoltes ne dépasse jamais 10 %. On peut constater que son graphique (n° 13) présente une analogie frappante avec celui de *Chilomycterus antennatus*, et que ces deux espèces font totalement défaut entre 55 et 60 mètres.

Les *Beryciformes* ne se trouvent que dans les fonds sableux de la zone éloignée. du Plateau Continental. Deux espèces seulement ont été capturées. Elles appartiennent toutes deux à la famille des *Holocentridae* : *Holocentrus ascensionis* et *Myripristis jacobus*. Elles sont souvent capturées ensemble et leur présence n'a été constatée que dans les fonds sableux de 60 à 90 mètres.

L'ordre des *Perciformes* comprend un nombre considérable de familles très différentes aussi bien du point de vue morphologique que biologique, dont un certain nombre fréquente les eaux guyanaises.

Les *Serranidae* sont représentés à proximité immédiate de la côte par les genres : *Promicrops*, *Mycteroperca*, *Epinephelus* et *Rhypticus*, fréquentant les abords rocheux des Ilets Rémire et des Iles du Salut. Le seul de ces genres récolté au chalut est *Rhypticus* (*R. saponaceus*) qui d'ailleurs ne semble pas s'aventurer au-delà de 30 mètres. Il reste donc cantonné dans le faciès vaseux. On trouve en mer deux autres genres : le genre *Dules* est représenté par une petite espèce (15 cm environ) dont la détermination est encore incertaine, et qui affectionne particulièrement les fonds de coquilles mortes entre 30 et 60 mètres. Le genre *Diplectrum* comprend deux espèces : *D. radiale* et *D. formosum*, souvent récoltées ensemble dans les fonds à coquilles mortes, mais il n'est pas rare de les capturer aussi sur fond de sable. Les profondeurs extrêmes de récoltes sont 20 et 70 mètres et le graphique accuse un maximum peu accentué aux environs de 45 à 50 mètres, ce qui correspond d'ailleurs à la plus forte proportion de fonds coquillers.

Les *Lutjanidae* et familles voisines (*Lobotidae* — *Gerridae*) ne se rencontrent au chalut qu'irrégulièrement et assez rarement, mais surtout dans les fonds de coquilles mortes. Les deux espèces les plus fréquentes sont *Aprion macrophthalmus* et *Lutjanus vivanus*. *Lobotes surinamensis* ne semble pas sortir des eaux vaseuses littorales. Dans le genre *Gerres*, PUYO signale à Cayenne deux espèces (*G. rhombeus* et *G. pseudoquila*). La seule espèce que nous ayons trouvée en mer est *G. cinereus* par 35 mètres, fond sablo-vaseux et coquilles.

*Haemulidae*. — Cette famille peu homogène comprend de nombreuses espèces, dont une dizaine se trouvent aux abords de la Guyane. *Genyatremus luteus* ou « croupiat » des Guyanais est le seul représentant de la famille dans les eaux côtières. On le récolte dans la rivière de Cayenne et nous l'avons pris assez souvent au chalut, mais toujours à moins de 30 mètres de profondeur, c'est-à-dire qu'il ne

sort pratiquement pas du faciès vaseux. Le tableau ci-dessous et le graphique correspondant (n° 14) mettent en valeur l'hétérogénéité de cette famille.

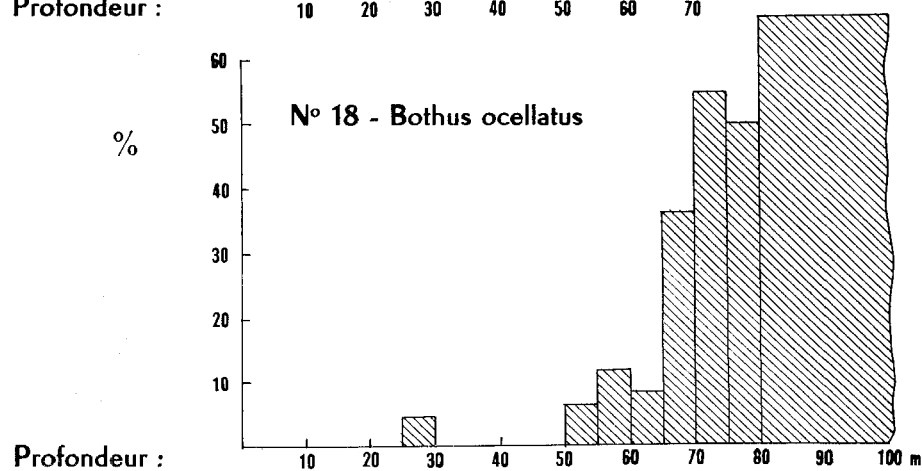
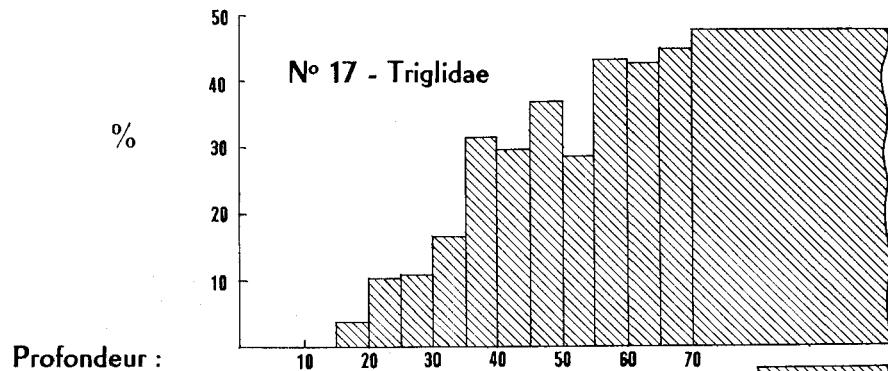
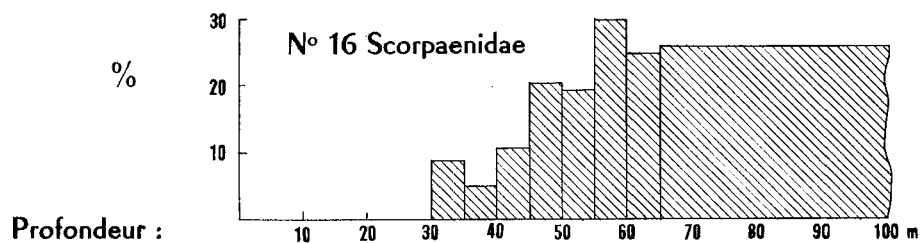
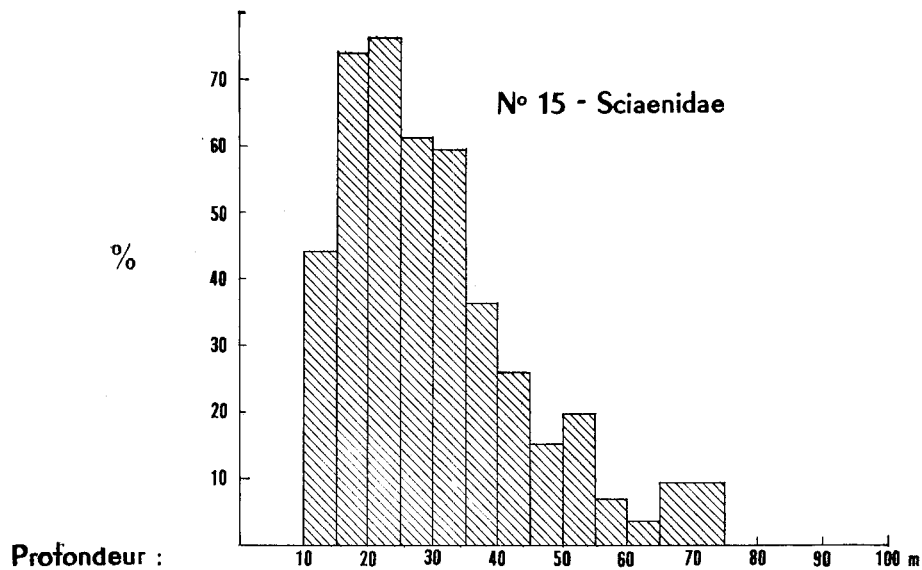
PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Haemulidae</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	4	10 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	5	11,3 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	16	27,1 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	12	29,2 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	15	32,6 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	7	15,9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	8	25,8 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	3	18,7 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	5	21,7 %
De 65 à 74 » . . . . .	20	2	10 %
De 75 à 110 » . . . . .	10	1	10 %
	400	78	

Les récoltes extrêmes ont eu lieu à 20 et 80 mètres. Bien que *Genyatremus luteus* soit présent dans l'estuaire de Cayenne et aux Iles du Salut, où nous l'avons souvent récolté à la ligne, nous ne l'avons jamais ramené au chalut dans les fonds inférieurs à 20 mètres, ces fonds extrêmement vaseux ne semblant pas lui convenir. *Bathystoma striatum* ne se trouve qu'en eau relativement profonde, de 50 à 80 mètres, c'est-à-dire dans les fonds sableux, accompagné parfois de *Haemulon steindachneri*. Diverses autres espèces, appartenant aux genres *Orthopristis*, *Pomadasys* et *Anisotremus* ont une aire de répartition intermédiaire, de 25 à 50 mètres environ, surtout dans les fonds à coquilles mortes, où les *Orthopristis* sont particulièrement abondants.

La famille des *Sciaenidae* est une des mieux représentées dans les eaux guyanaises. PUYO en cite 13 espèces pour les eaux littorales. Ce sont généralement des poissons côtiers des mers chaudes ou tempérées, assez tolérants au point de vue salinité, certaines espèces pouvant même devenir purement dulçaquicoles. Ils effectuent la liaison entre la faune néritique et la faune purement littorale ou d'estuaire. Le tableau ci-dessous et le graphique n° 15 bien que constitués de plusieurs espèces, montrent une répartition très caractéristique.

Ces récoltes comprennent 12 espèces, dont 7 de celles signalées par PUYO. Parmi les 6 espèces que nous n'avons pas retrouvées en mer, *Plagioscion auratus* est pratiquement une espèce d'eau douce qui ne s'aventure que rarement même en estuaire. Les 5 autres appartiennent aux genres *Cynoscion* (*C. acoupa*, *C. microlepidotus* et *C. steindachneri*), *Paralichthys* (*P. rathbuni*) et *Larimus* (*L. argenteus*). En ce qui concerne cette dernière espèce, il s'agit probablement d'un lapsus calami, *Larimus argenteus* étant apparemment connu seulement du Pacifique, et les références mêmes indiquées par PUYO ayant trait à *Larimus breviceps*.

*Micropogon opercularis* ne paraît pas s'écarter beaucoup de la côte. Nous l'avons observé aux Iles du Salut, mais jamais au-delà. *Cynoscion virescens*, *Lonchurus lanceolatus* et *Nebris microps* disparaissent aux environs de 25 mètres, et peuvent



POISSONS - Fréquence des récoltes suivant la profondeur.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Sciaenidae</i>	Pourcentage
Moins de 15 mètres . . . . .	9	4	44,4 %
De 15 à 19 mètres. . . . .	19	14	73,8 %
De 20 à 24 » . . . . .	38	29	76,3 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	27	61,6 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	36	61 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	15	36,5 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	12	26 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	7	15,9 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	6	19,3 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	1	6,2 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	1	4,3 %
De 65 à 74 » . . . . .	20	2	10 %
De 75 à 110 » . . . . .	10	0	0 %
	400	154	

Profondeur maximum de récolte : 70 mètres.

encore être considérées comme espèces d'estuaires, de même que *Isopisthus parvipinnis*. Les genres *Macrodon*, *Paralonchurus* et *Larimus* disparaissent un peu plus tard, dans les fonds de 35 mètres environ.

On ne trouve plus au-delà que les genres *Stellifer*, représenté par trois espèces, dont deux existent aux abords mêmes de la côte, et *Umbrina*. Les *Stellifer* disparaissent aux environs de 45 mètres, tandis que le genre *Umbrina*, représenté par une seule petite espèce, encore imparfaitement identifiée, a été récolté jusqu'à 65 mètres et représente en Guyane l'espèce la plus marine de la famille.

De même que les *Siluridae*, les *Sciaenidae*, bien représentés en estuaire et dans la zone côtière, se raréfient à mesure que les fonds deviennent moins vaseux, l'eau plus claire et plus salée, jusqu'à disparition complète.

*Carangidae*. — Certaines espèces de cette famille ont été récoltées uniquement à la ligne. Signalons incidemment que *Caranx hippos* représente une proportion importante des prises à la ligne de traîne à la cuiller. *Caranx latus* a été récolté à diverses reprises à la ligne à soutenir. Parmi les espèces prises au chalut, signalons :

- Argyreiosus vomer*
- Chloroscombrus chrysurus*
- Chorinemus saliens*
- Hemicaranx amblyrhynchus*
- Trachinotus falcatus*

Toutes ces récoltes ont eu lieu presque uniquement dans les fonds sablo-vaseux, aux environs de la ligne des 40 mètres et toujours à l'état d'individus isolés.

Les *Mullidae* ne sont représentés que par une seule espèce de *Pseudupeneus*

que l'on rencontre incidemment de 20 à 70 mètres de profondeur. Ils ne semblent attester aucune préférence marquée pour un faciès déterminé, le maximum observé étant de l'ordre de 10 % à 70 mètres de profondeur. Ils évitent cependant les bancs de vase molle proches de la côte, leur présence n'ayant été constatée pour la première fois que par 19 mètres de fond.

Les *Sparidae* qui sont en principe abondants sur les fonds côtiers sablo-vaseux aussi bien sous les Tropiques que dans les régions tempérées, sont totalement absents des eaux guyanaises bien que le terrain leur soit à priori tout à fait favorable. Nous ne pouvons qu'enregistrer cette absence sans pouvoir en fournir une explication valable.

Les *Chaetodontidae*, poissons côtiers tropicaux qui affectionnent surtout les récifs coralliens, sont rares en Guyane. Le contraire serait étonnant, étant donnée l'absence totale de récifs coralliens dans cette région. On ne peut en effet considérer comme tels les petits massifs d'*Astrangia phyllangiooides* constatés à de rares reprises entre 30 et 60 mètres. *Chaetodon ocellatus* et *C. sedentarius* ont été récoltés de 30 à 105 mètres de profondeur par fonds sableux propres ou sablo-vaseux avec coquilles mortes. Quelques spécimens d'une troisième espèce, encore incomplètement étudiée, proviennent des fonds supérieurs à 100 mètres, c'est-à-dire très près de la bordure du Plateau Continental.

Le sous-ordre des *LABROIDEI* comprend les familles de *Pomacentridae*, *Labridae* et *Scaridae* qui fréquentent surtout les récifs coralliens des mers chaudes. Tout comme pour les *Chaetodontidae*, leur rareté en Guyane n'a rien que de très naturel : un seul exemplaire de *Pomacentridae* (*Chromis insolatus*) récolté par 105 mètres de profondeur sur fond de sable, un spécimen isolé de *Scaridae* (*Cryptotomus beryllinus*) récolté par 50 mètres de profondeur, sur fond sablo-vaseux à coquilles mortes, aucun *Labridae*.

Dans le sous-ordre des *OPHIDIOIDEI*, les *Brotulidae* et les *Ophidiidae* sont représentés chacun par une seule espèce : *Brotula barbata* et *Lepophidium brevibarbe*, strictement confinés dans la zone encombrée de coquilles mortes entre 30 et 60 mètres de profondeur.

Les *BALISTOIDEI*, généralement bien représentés dans les mers chaudes aux abords des récifs coralliens ne figurent dans nos récoltes que par une seule espèce appartenant à la famille des *Monacanthidae* (*Monacanthus ciliatus*). Elle fréquente uniquement la zone des coquilles mortes. Les profondeurs extrêmes observées pour ses récoltes sont 35 et 62 mètres.

Les *TRACHINOIDEI* sont modestement représentés par *Trichiurus lepturus* dont seuls de jeunes individus ont été récoltés depuis la côte jusqu'aux fonds de 50 mètres.

Les *BATRACHOIDEIDEI*, poissons sédentaires côtiers des mers chaudes et tempérées, comptent dans nos récoltes deux espèces dont la répartition est nettement différente : *Batrachoides surinamensis* se trouve uniquement dans les fonds vaseux depuis la côte jusqu'à 30 mètres de profondeur. Il est ensuite remplacé par *Porichthys porosissimus* dont la présence a été constatée au cours de cette prospection jusqu'à 90 mètres de profondeur.

Les *SCORPAENOIDEI* sont assez abondants sur le Plateau Continental guyanais, sinon en nombre d'espèces, du moins en individus. Deux espèces de *Scorpaenidae* ont été récoltées. En attendant une étude plus approfondie, nous les rapportons avec

quelque doute aux espèces *brasiliensis* et *agassizi*. Leur répartition semble identique et nous les avons groupées dans le même tableau ci-dessous (graphique n° 16).

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Scorpaena</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	0	0 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	0	0 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	5	8,4 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	2	4,8 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	5	10,9 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	9	20,4 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	6	19,3 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	5	31,2 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	6	26 %
De 65 à 110 » . . . . .	30	8	26,6 %
	400	46	

Elles commencent à se manifester dans les fonds de 30 mètres à coquilles mortes, mais fréquentent surtout les fonds plus propres sablo-vaseux ou vaseux. Leur abondance augmente régulièrement avec la profondeur et leur présence a été constatée jusqu'à la profondeur de 105 mètres, limite de nos observations, mais il est probable qu'on les retrouverait jusqu'au bord du Plateau Continental qui d'ailleurs n'est pas éloigné.

Les *Triglidæ* présentent une répartition très similaire ainsi qu'il est facile de le constater dans le tableau ci-dessous et le graphique n° 17.

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Prionotus alipionis</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	1	3,5 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	4	10,5 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	5	11,3 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	10	16,9 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	13	31,7 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	14	30,4 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	16	36,3 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	9	29 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	7	43,7 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	10	43,4 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	5	45,4 %
De 70 à 110 » . . . . .	19	9	47,3 %
	400	103	

Profondeurs extrêmes des récoltes : 19 et 105 mètres.



*Prionotus alipionis* apparaît toutefois dès les fonds de 20 mètres. A partir de 60 mètres, sa fréquence se maintient constamment aux environs de 50 %. Deux autres espèces, *Prionotus beani* et *Bellator militaris* n'ont été observées que rarement et dans les eaux les plus profondes.

*Cephalacanthus volitans* représentant la famille des *Dactylopteridae* commence à apparaître dès que les fonds cessent d'être purement vaseux, aux environs de 30 mètres, et montre une prédilection marquée pour les fonds à coquilles mortes, mais il fréquente aussi, bien que moins fréquemment, la zone sableuse propre jusqu'à 80 mètres de profondeur.

L'ordre des *PLEURONECTIFORMES* est dans l'ensemble bien représenté. On les trouve sur l'ensemble du Plateau Continental, mais avec un étagement caractéristique des espèces et même des familles :

Les *Bothidae* sont les plus marins ; *Bothus ocellatus* en est le représentant le plus marquant et sa répartition est très significative (tableau ci-dessous et graphique n° 18).

PROFONDEUR	Nombre de traits	Présence de <i>Bothus ocellatus</i>	Pourcentage
Moins de 20 mètres . . . . .	28	0	0 %
De 20 à 24 mètres. . . . .	38	0	0 %
De 25 à 29 » . . . . .	44	2	4,5 %
De 30 à 34 » . . . . .	59	0	0 %
De 35 à 39 » . . . . .	41	0	0 %
De 40 à 44 » . . . . .	46	0	0 %
De 45 à 49 » . . . . .	44	0	0 %
De 50 à 54 » . . . . .	31	2	6,4 %
De 55 à 59 » . . . . .	16	2	12,1 %
De 60 à 64 » . . . . .	23	2	8,6 %
De 65 à 69 » . . . . .	11	4	36,3 %
De 70 à 74 » . . . . .	9	5	55,5 %
De 75 à 79 » . . . . .	4	2	50 %
De 80 à 110 » . . . . .	6	4	66,6 %
	400	23	

Il montre en effet une évidente prédilection pour les fonds propres exempts de vase et de coquilles mortes. Il apparaît par 50 mètres de profondeur avec un taux de récolte de 6 % qui augmente progressivement pour atteindre 70 % au-delà de 80 mètres. Nous devons cependant signaler deux récoltes de cette espèce par 25 et 28 mètres de fond au large des côtes de Surinam (fond sablo-vaseux et coquilles mortes).

*Syacium micrurum* se trouve souvent en même temps que l'espèce précédente, mais on la rencontre aussi dans les fonds sablo-vaseux à coquilles mortes, zone fréquentée également par plusieurs espèces facilement reconnaissables : *Ancylopsetta*

*quadrocellata*, *Cyclopsetta chittendeni* et *Etropus crossotus*. *Citharichthys spilopterus* par contre accepte les fonds nettement vaseux. On rencontre cette espèce jusqu'à la côte et même en rivière de Cayenne.

Les Achiridae sont plus littoraux que les Bothidae et, au contraire des précédents, semblent présenter une affinité marquée pour les faciès vaseux. *Achirus achirus*, *A. lineatus*, *A. jenynsi* et *Trinectes austrinus* se rencontrent ainsi dans les profondeurs généralement inférieures à 30 mètres, de même qu'*Apionichthys dumerili*. Une espèce intéressante à signaler bien que peu fréquente appartient au genre *Gymnachirus*, caractérisé par l'absence complète d'écaillés. On rencontre incidemment cette espèce de 20 à 70 mètres de profondeur.

Quant aux *Cynoglossidae*, ils ne semblent représentés au-delà des fonds de 20 mètres que par *Symphurus tessellatus*.

Dans l'ordre des *Lophiiformes*, les *Antennariidae* fréquentent habituellement les récifs coralliens où ils vivent en commun avec les *Chaetodontidae* et les *Scaridae*. Une seule espèce a été constatée en Guyane, *Antennarius scaber*, dont quelques spécimens seulement ont été récoltés dans la zone à coquilles mortes entre 30 et 60 mètres de profondeur.

*Ogcocephalidae*. — Deux espèces de cette curieuse famille (*Ogcocephalus radiatus* et *O. nasutus*) se trouvent régulièrement sur le Plateau Continental depuis la côte jusqu'à 60 mètres de profondeur. Une troisième espèce (*O. vespertilio*), commune dans la région caraïbe où elle se tient généralement dans les fonds sableux de quelques pieds ou quelques mètres de profondeur, n'a été récoltée qu'une seule fois par 70 mètres de profondeur. Deux espèces d'*Halieutichthys* ont été recueillis aux environs de la ligne des 100 mètres en un petit nombre d'exemplaires.

La liste des pages 45-47 indique les profondeurs habituelles de récolte de chaque espèce. Cette répartition est assez schématique, une trop grande précision ne pouvant être qu'illusoire. On peut cependant en retirer un certain nombre d'indications intéressantes.

Les espèces notées comme existant de 0 à 10 mètres de profondeur sont celles dont l'existence a été constatée à Cayenne ou en d'autres points de la côte de Guyane, mais qui n'ont été récoltées au chalut que très rarement ou même pas du tout. Ce sont les espèces peuplant les fonds de vase molle et presque fluide caractéristiques de la zone littorale, et qui ne s'aventurent pas en mer propre. Les *Siluridae* en sont les représentants les plus caractéristiques et les plus abondants. Dans cette catégorie sont à classer aussi plusieurs espèces de *Tetraodontidae*, quelques *Serranidae* côtiers habitant les côtes rocheuses des environs de Cayenne, des Iles du Salut ou des Ilets Rémire, ainsi que quelques *Sciaenidae*, *Carangidae* et *Achiridae*.

Une deuxième catégorie renferme les espèces qui, tout en paraissant se complaire dans ce faciès de vase molle, s'aventurent parfois jusqu'à une quarantaine de mètres de profondeur sans dépasser cette limite. Les espèces les plus représentatives de ce groupe appartiennent aux familles des *Haemulidae* et des *Sciaenidae*, mais on y trouve encore des *Tetraodontidae*, quelques *Siluridae*, *Lutjanidae*, et un certain nombre d'*Achiridae* et de *Cynoglossidae*.

C'est également dans cette zone que se rencontrent occasionnellement *Centroponus ensiferus*, *Argyreiosus vomer*, *Chloroscombrus chrysurus*, *Chaetodipterus faber*, *Trichiurus lepturus* et *Batrachoides surinamensis*.

Un troisième groupe est constitué par les espèces que l'on pourrait appeler « d'eau propre ». Elles se maintiennent généralement à au moins 40 mètres de profondeur, ce qui en Guyane représente 40 milles de la côte. Les principales sont :

*Lactophrys tricornis*  
*Trachinocephalus myops*  
*Holocentrus ascensionis*  
*Myripristis jacobus*  
*Bathystoma striatum*  
*Chaetodon spp.*  
*Chromis insolatus*  
*Monacanthus ciliatus*  
*Bothus ocellatus*  
*Antennarius scaber*  
*Ogcocephalus vespertilio*  
*Halieutichthys.*

D'autres espèces, appartenant aux familles les plus diverses, ne peuvent être incluses dans aucun de ces trois groupes et se retrouvent à des degrés divers dans une gamme étendue de profondeur. On peut citer comme exemples : *Synodus foetens* (de 20 à 90 mètres), *Polynemus virginicus* (de la côte à 70 mètres), les *Diplec-trum* (de 20 à 80 mètres), *Pseudupeneus* (de 20 à 90 mètres), les *Scorpaenidae* et les *Triglidae* (de 20 ou 30 à 100 mètres), et certains *Ogcocephalidae* (de la côte à plus de 60 mètres).

Bien que d'une façon générale la nature du fond évolue en fonction de la profondeur et de l'éloignement de la côte depuis la vase molle littorale jusqu'au sable fin à partir des 60 mètres, cette variation n'est pas d'une régularité absolue et, si l'on peut affirmer sans crainte d'erreur que les fonds de 20 mètres sont vaseux et ceux de 70 mètres, sableux, il n'en est pas de même dans la zone intermédiaire, où la nature du fond est sensiblement plus variée. Une deuxième répartition de la faune ichthyologique a donc été tentée en faisant intervenir la nature du fond, répartie en quatre catégories : vase, sable-vase, coquilles mortes, sable, ce qui permet une meilleure appréciation des affinités de chaque espèce.

Distribution des Téléostéens suivant la nature du fond

ESPÈCES CONSTATÉES	NATURE DU FOND			
	Vaseux	Sablo- vaseux	Coquilles mortes	Sable
<b>Entre 10 et 20 mètres de profondeur</b>	100 %	0 %	0 %	0 %
<i>Synodus foetens</i> . . . . .	+			
<i>Tetraodon psittacus</i> . . . . .	+			
<i>Felichthys bagre</i> . . . . .	+			
<i>Felichthys marinus</i> . . . . .	+			
<i>Arius luniscutis</i> . . . . .	+			
<i>A. stricticassis</i> . . . . .	+			
<i>A. parmocassis</i> . . . . .	+			
<i>A. grandicassis</i> . . . . .	+			
<i>Centropomus ensiferus</i> . . . . .	+			
<i>Pseudupeneus sp.</i> . . . . .	+			
<i>Trichiurus lepturus</i> . . . . .	+			
<i>Batrachoides surinamensis</i> . . . . .	+			
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .	+			
<i>Achirus sp.</i> . . . . .	+			
<i>Apionichthys dumerili</i> . . . . .	+			
<i>Symphurus plagusia</i> . . . . .	+			
<b>Entre 20 et 30 mètres de profondeur</b>	52 %	41 %	6 %	0 %
<i>Spheroides spengleri</i> . . . . .	+	+		
<i>Tetraodon psittacus</i> . . . . .	+		+	
<i>Chilomycterus antennatus</i> . . . . .	+			
<i>Lactophrys tricornis</i> . . . . .		+		
<i>Felichthys bagre</i> . . . . .	+	+		
<i>F. marinus</i> . . . . .	+	+		
<i>Arius luniscutis</i> . . . . .	+			
<i>A. stricticassis</i> . . . . .	+	+		
<i>A. parmocassis</i> . . . . .	+	+		
<i>A. grandicassis</i> . . . . .	+	+		
<i>Polynemus virginicus</i> . . . . .	+	+		
<i>Centropomus ensiferus</i> . . . . .	+			
<i>Diplectrum radiale</i> . . . . .			+	
<i>Genyatremus luteus</i> . . . . .	+	+		
<i>Orthopristis spp.</i> . . . . .	+	+	+	
<i>Stellifer microps</i> . . . . .	+	+		
<i>S. rastifer</i> . . . . .	+	+		
<i>Macrodon ancylodon</i> . . . . .	+			
<i>Isopisthus parvipinnis</i> . . . . .		+		
<i>Cynoscion virescens</i> . . . . .	+			
<i>Lonchurus lanceolatus</i> . . . . .	+			
<i>Paralonchurus brasiliensis</i> . . . . .	+	+		
<i>Nebris microps</i> . . . . .	+	+		
<i>Larimus breviceps</i> . . . . .	+	+		
<i>Umbrina sp.</i> . . . . .		+	+	
<i>Argyreiosus vomer</i> . . . . .	+			
<i>Chloroscombrus chrysurus</i> . . . . .	+	+		
<i>Chorinemus saliens</i> . . . . .	+			
<i>Chaetodipterus faber</i> . . . . .	+			

Distribution des Téléostéens suivant la nature du fond (suite)

ESPÈCES CONSTATÉES	NATURE DU FOND			
	Vaseux	Sablo- vaseux	Coquilles mortes	Sable
<b>Entre 20 et 30 mètres de profondeur (suite)</b>	52 %	41 %	6 %	0 %
<i>Trichiurus lepturus</i> . . . . .	+			
<i>Batrachoides surinamensis</i> . . . . .		+		
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .	+	+	+	
<i>Cephalacanthus volitans</i> . . . . .			+	
<i>Cyclopsetta chittendeni</i> . . . . .		+		
<i>Syacium micrurum</i> . . . . .		+	+	
<i>Citharichthys spilopterus</i> . . . . .	+		+	
<i>Etropus crossotus</i> . . . . .			+	
<i>Achirus</i> sp. . . . .	+	+		
<i>Apionichthys dumerili</i> . . . . .	+		+	
<i>Gymnachirus</i> sp. . . . .		+		
<i>Symphurus</i> spp. . . . .	+	+		
<i>Ogcocephalus</i> spp. . . . .	+	+	+	
<b>Entre 30 et 40 mètres de profondeur</b>	6 %	55 %	23 %	16 %
<i>Synodus foetens</i> . . . . .		+		
<i>Spheroides spengleri</i> . . . . .		+		+
<i>Tetraodon psittacus</i> . . . . .		+		
<i>Chilomycterus antennatus</i> . . . . .		+	+	
<i>Lactophrys tricornis</i> . . . . .			+	+
<i>Felichthys bagre</i> . . . . .				+
<i>Arius stricicassis</i> . . . . .			+	+
<i>A. parmocassis</i> . . . . .				+
<i>A. grandicassis</i> . . . . .	+	+		+
<i>Diplectrum radiale</i> . . . . .				+
<i>D. formosum</i> . . . . .		+	+	
<i>Dules</i> sp. . . . .			+	+
<i>Lutjanus aya</i> . . . . .		+	+	
<i>L. vivanus</i> . . . . .			+	
<i>Aprion macrophthalmus</i> . . . . .			+	
<i>Gerres cinereus</i> . . . . .			+	
<i>Conodon nobilis</i> . . . . .		+		
<i>Genyatremus luteus</i> . . . . .	+	+	+	
<i>Orthopristis</i> sp. . . . .		+	+	+
<i>Pomadasys corvinaeformis</i> . . . . .		+		
<i>Stellifer microps</i> . . . . .	+	+	+	+
<i>S. rastrifer</i> . . . . .	+		+	
<i>Macrodon ancylodon</i> . . . . .		+		
<i>Paralonchurus brasiliensis</i> . . . . .	+	+	+	
<i>Larimus breviceps</i> . . . . .		+	+	
<i>Umbrina</i> sp. . . . .				+
<i>Argyreiosus vomer</i> . . . . .		+		
<i>Chloroscombrus chrysurus</i> . . . . .	+	+		+
<i>Pseudupeneus</i> sp. . . . .				+
<i>Chaetodipterus faber</i> . . . . .		+	+	
<i>Chaetodon ocellatus</i> . . . . .			+	
<i>Lepophidium brevibarbe</i> . . . . .			+	

Distribution des Téléostéens suivant la nature du fond (suite)

ESPÈCES CONSTATÉES	NATURE DU FOND			
	Vaseux	Sablo- vaseux	Coquilles mortes	Sable
<b>Entre 30 et 40 mètres de profondeur (suite)</b>	6 %	55 %	23 %	16 %
<i>Monacanthus ciliatus</i> . . . . .			+	
<i>Batrachoides surinamensis</i> . . . . .	+			
<i>Porichthys porosissimus</i> . . . . .			+	+
<i>Scorpaena brasiliensis</i> . . . . .		+	+	+
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .		+	+	+
<i>Cyclopsetta chittendeni</i> . . . . .			+	
<i>Syacium micrurum</i> . . . . .		+	+	+
<i>Citharichthys spilopterus</i> . . . . .		+		+
<i>Etropus crossotus</i> . . . . .		+	+	
<i>Achirus</i> sp. . . . .		+		
<i>Symphurus tessellatus</i> . . . . .	+	+	+	+
<i>Antennarius scaber</i> . . . . .		+		
<i>Ogocephalus</i> spp. . . . .		+	+	+
<b>Entre 40 et 50 mètres de profondeur</b>	0 %	27 %	35 %	37 %
<i>Synodus foetens</i> . . . . .				+
<i>Trachinocephalus myops</i> . . . . .		+	+	+
<i>Chilomycterus antennatus</i> . . . . .			+	+
<i>Lactophrys tricornis</i> . . . . .			+	+
<i>Polynemus virginicus</i> . . . . .		+	+	+
<i>Diplectrum radiale</i> . . . . .		+	+	
<i>D. formosum</i> . . . . .			+	+
<i>Dules</i> sp. . . . .			+	
<i>Lutjanus aya</i> . . . . .			+	
<i>L. vivanus</i> . . . . .			+	
<i>L. mahogani</i> . . . . .			+	
<i>Orthopristis</i> sp. . . . .		+	+	
<i>Pomadasys corvinaeformis</i> . . . . .		+	+	+
<i>Stellifer microps</i> . . . . .		+	+	
<i>Stellifer rastrifer</i> . . . . .		+	+	+
<i>Umbrina</i> sp. . . . .		+	+	+
<i>Chaetodipterus faber</i> . . . . .			+	+
<i>Chaetodon ocellatus</i> . . . . .			+	+
<i>C. sedentarius</i> . . . . .			+	
<i>Monacanthus ciliatus</i> . . . . .			+	+
<i>Trichiurus lepturus</i> . . . . .		+		
<i>Scorpaena brasiliensis</i> . . . . .		+	+	+
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .		+	+	+
<i>Cephalacanthus volitans</i> . . . . .			+	+
<i>Ancylopsetta quadrocellata</i> . . . . .			+	+
<i>Syacium micrurum</i> . . . . .		+	+	+
<i>Citharichthys spilopterus</i> . . . . .		+	+	
<i>Etropus crossotus</i> . . . . .		+	+	
<i>Engyophrys</i> sp. . . . .				+
<i>Symphurus tessellatus</i> . . . . .		+	+	+
<i>Antennarius scaber</i> . . . . .		+	+	
<i>Ogocephalus</i> spp. . . . .		+	+	+

Distribution des Téléostéens suivant la nature du fond (suite)

ESPÈCES CONSTATÉES	NATURE DU FOND			
	Vaseux	Sablo- vaseux	Coquilles mortes	Sable
<b>Entre 50 et 60 mètres de profondeur</b>	0 %	16 %	23 %	61 %
Synodus foetens . . . . .				+
Trachinocephalus myops. . . . .			+	+
Chilomycterus antennatus . . . . .			+	+
Lactophrys tricornis . . . . .			+	+
Gymnothorax sp. . . . .			+	+
Polynemus virginicus . . . . .		+		+
Diplectrum radiale . . . . .				+
D. formosum . . . . .			+	
Dules sp. . . . .			+	+
Lutjanus vivanus . . . . .				+
Aprion macrophthalmus. . . . .			+	
Bathystoma striatum. . . . .		+	+	+
Pomadasys corvinaeformis . . . . .		+		
Umbrina sp. . . . .		+		+
Pseudupenaeus sp. . . . .			+	+
Chaetodipterus faber . . . . .		+		
Chaetodon ocellatus. . . . .			+	
C. sedentarius . . . . .				+
Cryptotemus beryllinus . . . . .			+	
Lepophidium brevibarbe. . . . .			+	
Monacanthus ciliatus . . . . .			+	+
Scorpaena brasiliensis . . . . .			+	+
Prionotus alipionis . . . . .		+	+	+
Cephalacanthus volitans. . . . .			+	+
Syacium micurum . . . . .			+	+
Bothus ocellatus. . . . .				+
Gymnachirus . . . . .				+
Symphurus tessellatus . . . . .		+		+
Antennarius scaber . . . . .				+
Ogcocephalus sp. . . . .		+		
<b>Entre 60 et 75 mètres de profondeur</b>	0 %	0 %	17 %	83 %
Synodus foetens. . . . .				+
Trachinocephalus myops. . . . .				+
Chilomycterus antennatus . . . . .				+
Lactophrys tricornis . . . . .			+	+
Gymnothorax sp. . . . .				+
Fistularia tabacaria . . . . .				+
Polynemus virginicus . . . . .			+	+
Holocentrus ascensionis. . . . .				+
Myripristis jacobus . . . . .				+
Diplectrum radiale . . . . .			+	
D. formosum . . . . .			+	+
Dules sp. . . . .			+	
Lutjanus vivanus. . . . .				+
Aprion macrophthalmus. . . . .				+
Bathystoma striatum. . . . .			+	+

Distribution des Téléostéens suivant la nature du fond (suite)

ESPÈCES CONSTATÉES	NATURE DU FOND			
	Vaseux	Sablo- vaseux	Coquilles mortes	Sable
<b>Entre 60 et 75 mètres de profondeur (suite)</b>	0 %	0 %	17 %	83 %
<i>Umbrina</i> sp. . . . .				+
<i>Pseudopenaeus</i> sp. . . . .				++
<i>Chaetodon ocellatus</i> . . . . .			+	+
<i>C. sedentarius</i> . . . . .			+	
<i>Brotula barbata</i> . . . . .				+
<i>Lepophidium brevibarbe</i> . . . . .				++
<i>Monacanthus ciliatus</i> . . . . .				++
<i>Scorpaena brasiliensis</i> . . . . .			+	++
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .			+	++
<i>Ancylosetta quadrocellata</i> . . . . .				++
<i>Cyclosetta chittendeni</i> . . . . .			+	++
<i>Syacium micurum</i> . . . . .			+	++
<i>Bothus ocellatus</i> . . . . .				++
<i>Symphurus tessellatus</i> . . . . .				++
<i>Ogcocephalus nasutus</i> . . . . .			+	++
<b>Entre 75 et 105 mètres de profondeur</b>	0 %	0 %	7 %	93 %
<i>Synodus foetens</i> . . . . .				+
<i>Trachinocephalus myops</i> . . . . .				++
<i>Ariosoma balearica</i> . . . . .				++
<i>Gymnothorax</i> sp. . . . .				++
<i>Holocentrus ascensionis</i> . . . . .				++
<i>Myripristis jacobus</i> . . . . .				++
<i>Diplectrum formosum</i> . . . . .			+	++
<i>Aprion macrophthalmus</i> . . . . .			+	++
<i>Bathystoma striatum</i> . . . . .				++
<i>Chaetodon</i> spp. . . . .			+	++
<i>Chromis insolatus</i> . . . . .				++
<i>Porichthys porosissimus</i> . . . . .				++
<i>Scorpaena brasiliensis</i> . . . . .				++
<i>Prionotus alipionis</i> . . . . .			+	++
<i>Cephalacanthus volitans</i> . . . . .				++
<i>Syacium micurum</i> . . . . .				++
<i>Bothus ocellatus</i> . . . . .				++
<i>Halieutichthys caribbaeus</i> . . . . .				+



## PÊCHE COMMERCIALE

Bien que la pêche commerciale ne soit pas encore pratiquée en Guyane française, elle commence à l'être dans les pays voisins, orientée essentiellement vers la récolte, au chalut, des grosses crevettes de la famille des *Penaeidae*.

### LES CREVETTES DE LA COTE ATLANTIQUE AMÉRICAINE

L'exploitation des crevettes pour l'alimentation humaine est probablement aussi ancienne que l'homme lui-même, mais ce n'est qu'à une époque toute récente que son importance est devenue réellement considérable. Jusqu'à la guerre 1914-1918, la pêche était pratiquée exclusivement en eau peu profonde avec des engins divers plus ou moins ingénieux, dont les principaux étaient les pêcheries fixes et les sennes. Ces méthodes sont encore utilisées dans les lagunes et les estuaires, mais n'ont plus qu'une importance très secondaire, car aux environs de 1920, les pêcheurs découvrirent la possibilité d'utiliser le chalut, ce qui permettait la pêche en eau plus profonde, avec un rendement très supérieur et des frais beaucoup moindres.

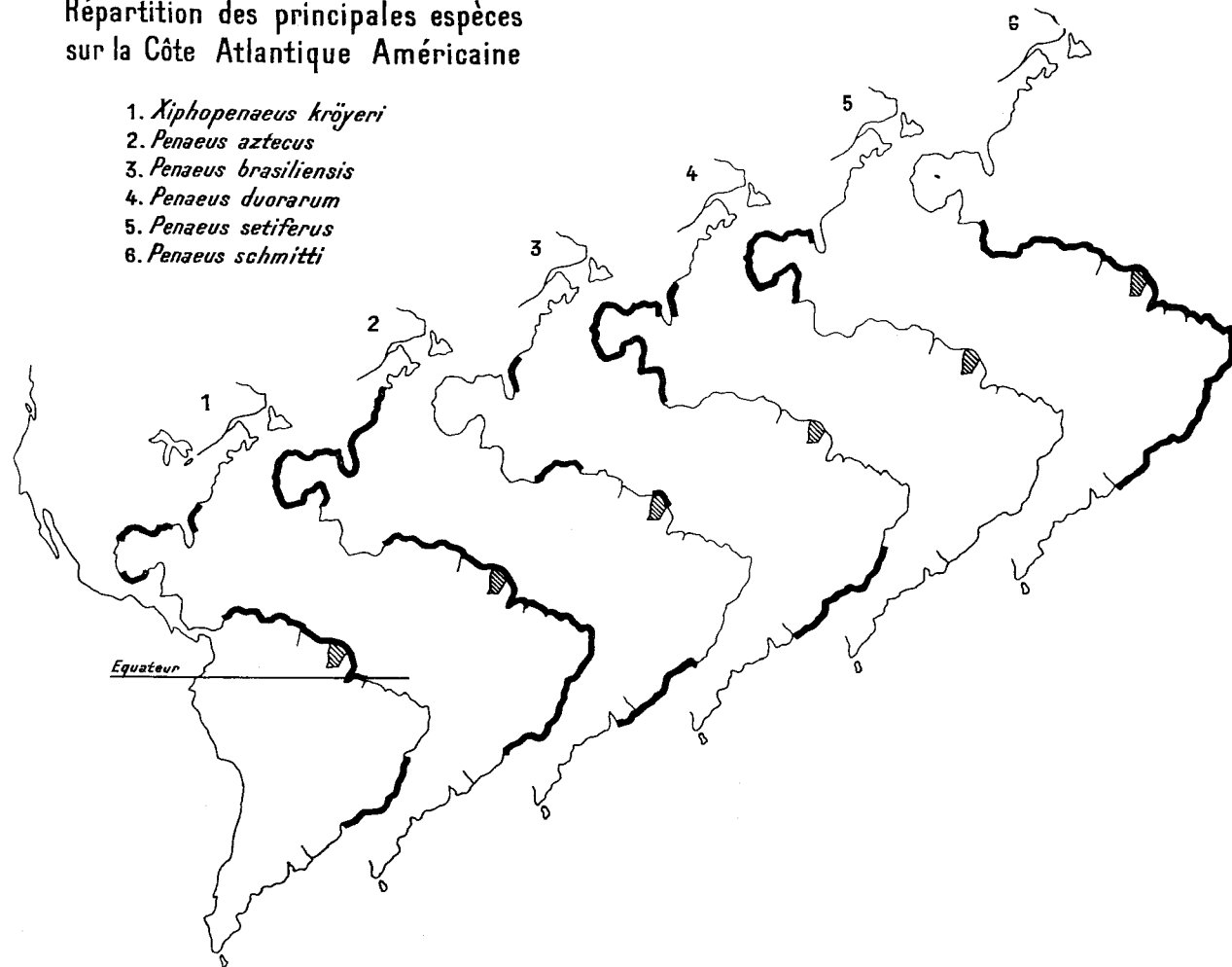
Vers 1935, des chalutiers japonais prospectèrent ainsi toute la côte atlantique du Mexique. Mais c'est surtout à partir de 1945 que cette pêche prit un développement considérable dans le Golfe du Mexique. Depuis cette date, elle est en continuelle progression.

En 1945, 190 millions de livres de crevettes, soit environ 90.000 tonnes, représentant plus de 21 millions de dollars, ont été débarquées aux Etats-Unis. Elles venaient alors au quatrième rang des produits de la pêche, après le saumon, les huîtres et le thon. En 1957, cette pêche arrivait au premier rang avec 65 millions de dollars contre 48 pour le thon.

Le marché ne s'en trouve pas saturé pour autant, et la demande s'accroît aussi vite que la production. Mais les anciens fonds de pêche ne suffisent plus. Malgré la puissance de reproduction et la croissance rapide de ces crustacés (chez certaines espèces un individu de 20 centimètres n'a pas deux ans), certains bancs surpêchés, commencent à s'appauvrir dangereusement, et la pêche doit s'orienter vers de nouveaux bancs, plus éloignés et parfois peuplés d'espèces différentes auxquelles les consommateurs doivent s'accoutumer.

Répartition des principales espèces  
sur la Côte Atlantique Américaine

1. *Xiphopenaeus kröyeri*
2. *Penaeus aztecus*
3. *Penaeus brasiliensis*
4. *Penaeus duorarum*
5. *Penaeus setiferus*
6. *Penaeus schmitti*



Il existe environ 2.000 espèces de crevettes scientifiquement connues, mais le nombre des espèces susceptibles d'avoir une importance économique est beaucoup plus modeste. Si l'on suit la côte atlantique américaine depuis les Etats-Unis jusqu'en Uruguay, en passant par la Mer des Antilles et le Golfe du Mexique, six espèces seulement présentent un réel intérêt commercial. Elles appartiennent toutes à la famille des *Penaeidae*. Leur aire d'extension est sommairement indiquée sur la figure page 65, sans aucune prétention à l'exactitude des détails.

D'autres espèces, une dizaine peut-être, sont exploitées sur la côte Pacifique, mais aucune, semble-t-il, n'est commune aux deux bassins.

Jusqu'en 1950, *Penaeus setiferus* (common shrimp ou white shrimp) représentait 95 % de la pêche. C'est une espèce très abondante sur la côte américaine du Golfe du Mexique, ce qui a permis d'étudier sa biologie en détail. Sa pêche se pratique uniquement de jour. La nuit elle reste enfouie dans la vase et sa pêche est improductive. Cette espèce ne paraît pas avoir été signalée au Sud du Mexique.

En 1949, un pêcheur entreprenant de Ste-Augustine (Floride) décida de prospecter de nouveaux fonds. Après plusieurs jours de recherches décevantes, il se hasarda à tenter un dernier coup de chalut, bien que le soleil soit couché, et il récolta des *Penaeus duorarum* (pink shrimp). Contrairement à *P. setiferus*, cette espèce n'est exploitable que la nuit. *Penaeus duorarum* est signalée des U.S.A. (côte Atlantique Sud et côte du Golfe), de Cuba, du Mexique, du Honduras anglais, du Guatemala, du Honduras et du Nicaragua. Elle disparaît ensuite pour réparaître dans la moitié Sud du Brésil, à partir de Ilheus.

Une troisième espèce, *Penaeus schmitti*, également appelée « white shrimp », est signalée depuis le Honduras anglais jusqu'au Nord du Brésil, en passant par le Guatemala, le Honduras, le Nicaragua, la Colombie, le Venezuela, la Guyane anglaise, le Surinam et la Guyane française, c'est-à-dire pratiquement sans interruption. Elle prend en somme la succession de *P. setiferus* en tant que « white shrimp ». Dans la région mitoyenne, aux environs du Honduras et du Nicaragua, il semble qu'on ne sache pas très bien si les « white shrimps » sont des *P. setiferus* ou des *P. schmitti*. Cette espèce n'est abondante nulle part et ne présente qu'un intérêt économique médiocre. Trois espèces seulement pourraient se révéler intéressantes sur le littoral Guyanais. La détermination des spécimens locaux a été effectuée par le Docteur L.-B. HOLTHUIS, Leiden (Pays-Bas).

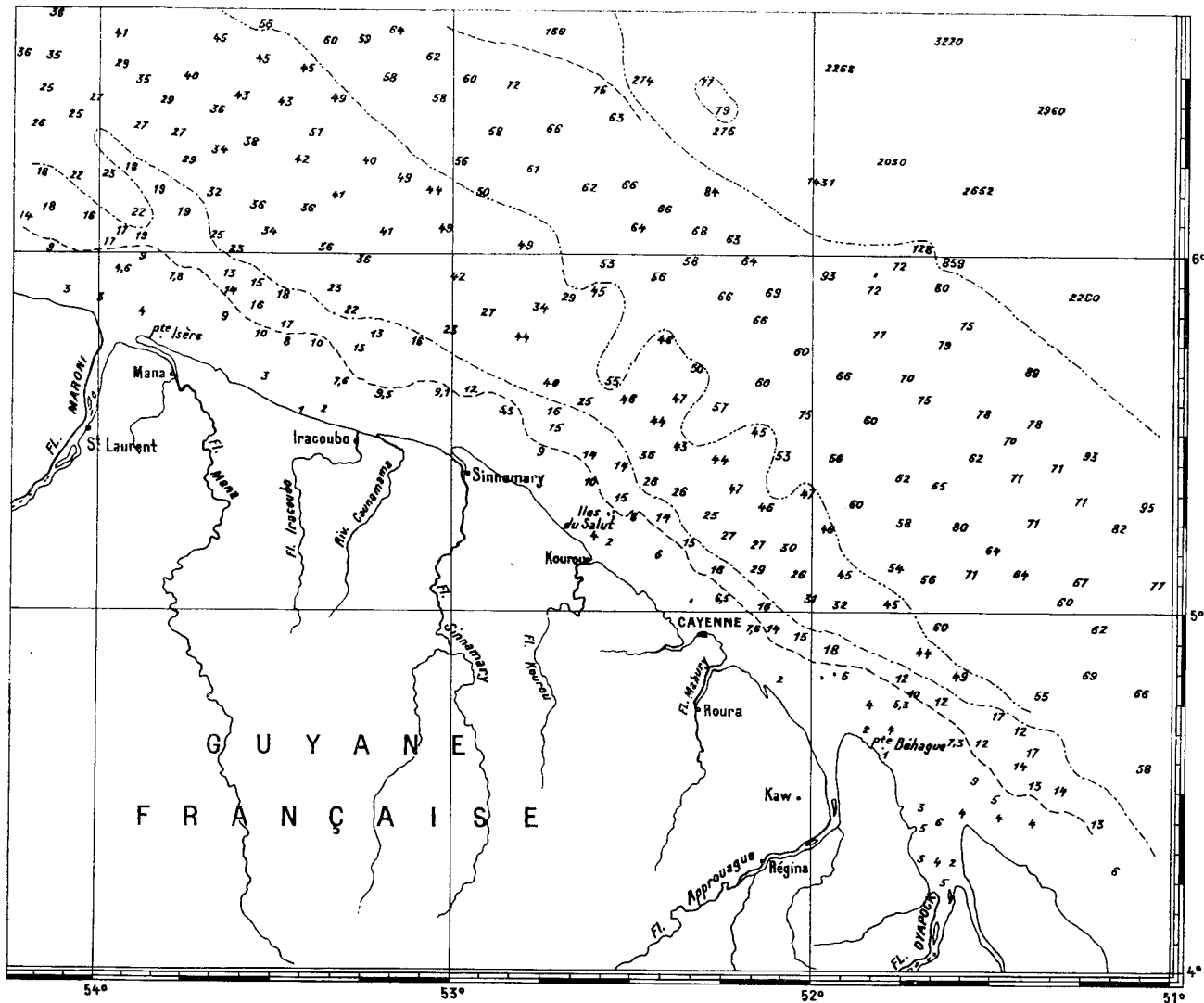
*Xiphopenaeus kröyeri* (Heller).

*Penaeus aztecus* Ives.

*Penaeus brasiliensis* Latreille.

Une certaine confusion règne dans les appellations commerciales : Si *Xiphopenaeus kröyeri* est facilement reconnaissable et généralement appelé « Sea bob », il est plus difficile de séparer les vrais *Penaeus*. Si on se borne à la langue anglaise,

White shrimp	=	{	<i>Penaeus setiferus</i>
		}	<i>Penaeus schmitti</i>
Brown shrimp	}	=	{
Brasilian shrimp			
Brownie			<i>Penaeus duorarum</i>
Spotted shrimp	}	=	{
Pink shrimp			



En fait, le pêcheur américain confond généralement les trois espèces *brasiliensis*, *aztecus* et *duorarum* sous le terme « brownie ». Il est d'ailleurs bien excusable, car ces trois espèces ont longtemps été réunies scientifiquement sous le nom de *P. brasiliensis*.

Au Brésil, le terme de « camarao branco » (white shrimp) est appliqué dans le Nord à *P. aztecus* et à *P. schmitti*, mais à Rio de Janeiro *P. aztecus* devient « camarao lixo » (dark shrimp) en même temps que les *P. brasiliensis* de taille moyenne, l'appellation « camarao rosa » (pink shrimp) étant réservée aux *P. duorarum* et aux gros spécimens de *P. brasiliensis*.

Au Mexique, la situation est claire tant que les trois espèces atlantiques exploitées sont seules considérées : *P. setiferus* est « white », *P. aztecus* est « brown » et *P. duorarum* est « pink ». Mais les espèces d'origine pacifique viennent compliquer la nomenclature avec leurs appellations de « blue », « white », « brown » et « red », qui d'ailleurs ne correspondent pas toujours à une teinte aussi évidente qu'on pourrait le croire.

La seule façon de limiter les confusions d'espèces reste, comme toujours, l'utilisation du nom scientifique.

En fait de biologie des *Penaeidae*, celle de *P. setiferus* est de beaucoup la mieux connue : cette espèce ne semble pas dépasser les fonds de 30 à 35 mètres. Elle y vit terrée dans la vase dont elle ne sort que le jour pour s'alimenter. La femelle peut pondre un demi-million ou un million d'œufs qui sont fécondés au passage par un spermatozoïde déposé par le mâle. De l'œuf à la jeune crevette, se situent une dizaine de stades larvaires planctoniques. Si la jeune crevette réussit à franchir tous ces avatars, elle se trouve dans les eaux côtières abritées, les lagunes, estuaires à faible salinité et forte teneur en matières organiques, où elle grandit rapidement. Elle reprend ensuite la direction du large pour regagner son habitat normal. Tout cette évolution est très rapide. La taille adulte (20 centimètres) doit être atteinte en une année et il est probable que la durée normale de la vie ne dépasse pas trois ans.

Pour les autres espèces, les connaissances sont encore fragmentaires. On estime généralement que les grandes lignes du développement doivent être les mêmes chez tous les *Penaeidés*, et que le stade d'engraissement dans les « nurseries » en eau saumâtre est une nécessité, mais ce n'est pas une certitude absolue et il est bien possible que certaines espèces puissent s'en passer.

## ESSAI DE RÉPARTITION DES CREVETTES DE GUYANE

Les observations présentées dans ce chapitre résultent de 300 coups de chalut portant sur les différentes saisons et irrégulièrement répartis entre les isobathes de 10 et 100 mètres. La durée des traits a été uniformément de 30 minutes. Sur ces 300 points de récolte, 271 seulement sont à prendre en considération, les autres pouvant présenter un certain intérêt dans d'autres domaines, mais ne pouvant donner aucune indication sur la répartition des crevettes (chalut éventré, perte totale, pas au fond, etc., etc...).

Les crevettes, tout au moins certaines espèces pouvant présenter une périodicité, soit diurne, soit nocturne, ces 271 points de récolte ont été répartis en deux séries :

traits de jour et traits de nuit. Le tableau ci-dessous en donne le classement par profondeur :

PROFONDEUR	JOUR (6 h. à 17 h.)	NUIT (18 h. à 5 h.)	TOTAL
Moins de 25 mètres . . . . .	5	0	5
de 15 à 19 mètres. . . . .	13	3	16
de 20 à 24 » . . . . .	13	8	21
de 25 à 29 » . . . . .	12	10	22
de 30 à 34 » . . . . .	15	18	33
de 35 à 39 » . . . . .	17	15	32
de 40 à 44 » . . . . .	14	25	39
de 45 à 49 » . . . . .	14	18	32
de 50 à 54 » . . . . .	10	12	22
de 55 à 59 » . . . . .	6	3	9
de 60 à 64 » . . . . .	10	8	18
de 65 à 69 » . . . . .	7	3	10
de 70 à 100 mètres . . . . .	5	7	12
	141	130	271

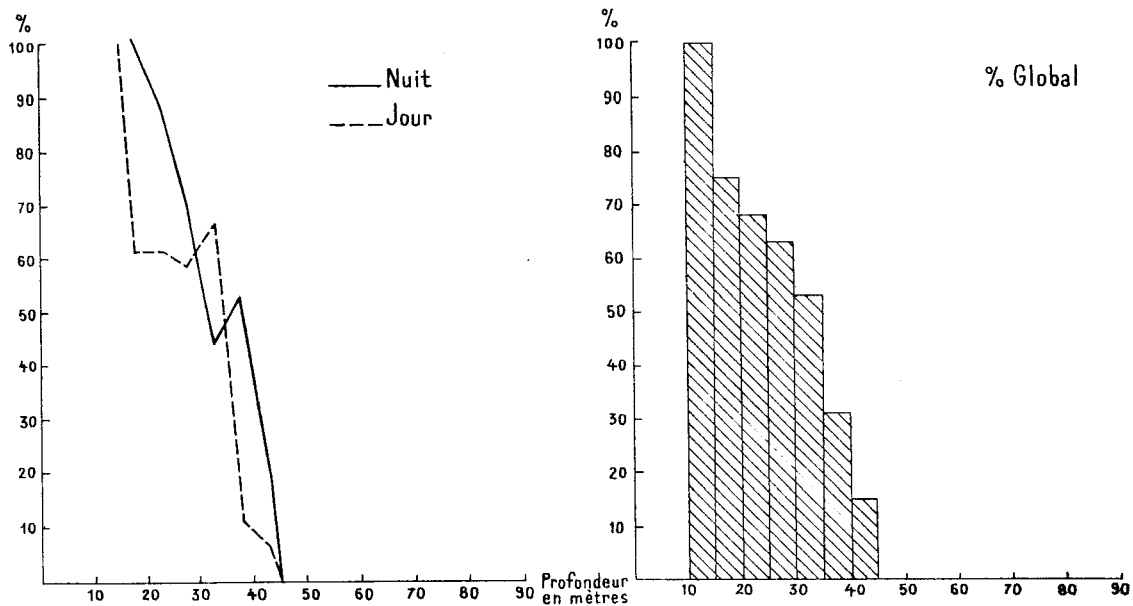
Etant donné la situation géographique de la zone étudiée, la durée du jour et de la nuit varie peu avec les saisons et la répartition a été faite avec une approximation suffisante en supposant le lever du soleil à 5 h 30 et le coucher à 17 h 30, heure officielle de Cayenne, qui est celle du méridien 60° W (T.U. - 4 h).

Dans les zones extrêmes, près de la côte ou par plus de 55 mètres de profondeur, le nombre de traits est insuffisant pour obtenir une grande précision, mais l'ensemble permet cependant de se faire une idée assez exacte de la répartition sur le Plateau Continental et des réactions à la lumière du jour des trois espèces considérées, dont chacune sera d'abord traitée isolément.

*XIPHOPENAEUS KROYERI* (Heller).

*Xiphopenaeus kröyeri* est une espèce littorale signalée aux Etats-Unis (Caroline du Sud et côte du Golfe), au Mexique (Baie de Campêche), puis du Venezuela jusqu'à l'Amazone et de Ilheus à Rio de Janiero. Il est vraisemblable qu'elle existe sur toutes les côtes vaseuses du golfe du Mexique, mais nulle part elle ne donne lieu à une exploitation importante. Elle y est considérée comme sans grande valeur du fait de ses dimensions insuffisantes et utilisable seulement pour sécher ou pour faire des potages en boîte.

Ce n'est qu'à partir de Surinam et jusqu'à l'Amazone qu'elle prend de l'importance du fait de son abondance relative. Au Surinam les rapports officiels indiquaient encore en 1957 98 % de *Xiphopenaeus*. En Guyane Française et au Brésil Nord, la proportion est à peu près la même. Mais il faut tenir compte du fait que dans ces pays la seule pêche pratiquée jusqu'à présent est la pêche artisanale côtière ou d'estuaire. C'est un fait biologique bien connu que lorsque la bande côtière est



*Xiphopenaeus kröyeri* - Fréquence des récoltes suivant la profondeur.

occupée par une espèce de petite taille abondante, les espèces de grande taille sont refoulées vers le large. En Guyane anglaise, les *Xiphopenæus* elles-mêmes se trouvent ainsi déplacées par des espèces plus petites appartenant aux genres *Palaemon* et *Hippolyasmata*.

En Guyane française, cette espèce ne fait l'objet d'aucune pêche spécialisée ni d'aucun commerce particulier. Elle est récoltée occasionnellement dans les « barrières chinoises » de la rivière de Cayenne et vendues fraîches à la poignée ou au kilog, le tarif variant suivant les arrivages. Leur taille est en moyenne de 100 crevettes étêtées à la livre américaine, mais les crevettes récoltées au chalut sont de plus en plus grandes à mesure que l'on s'éloigne de la côte, le maximum étant d'environ 50 à la livre, ce qui est déjà une taille très correcte pour un consommateur européen.

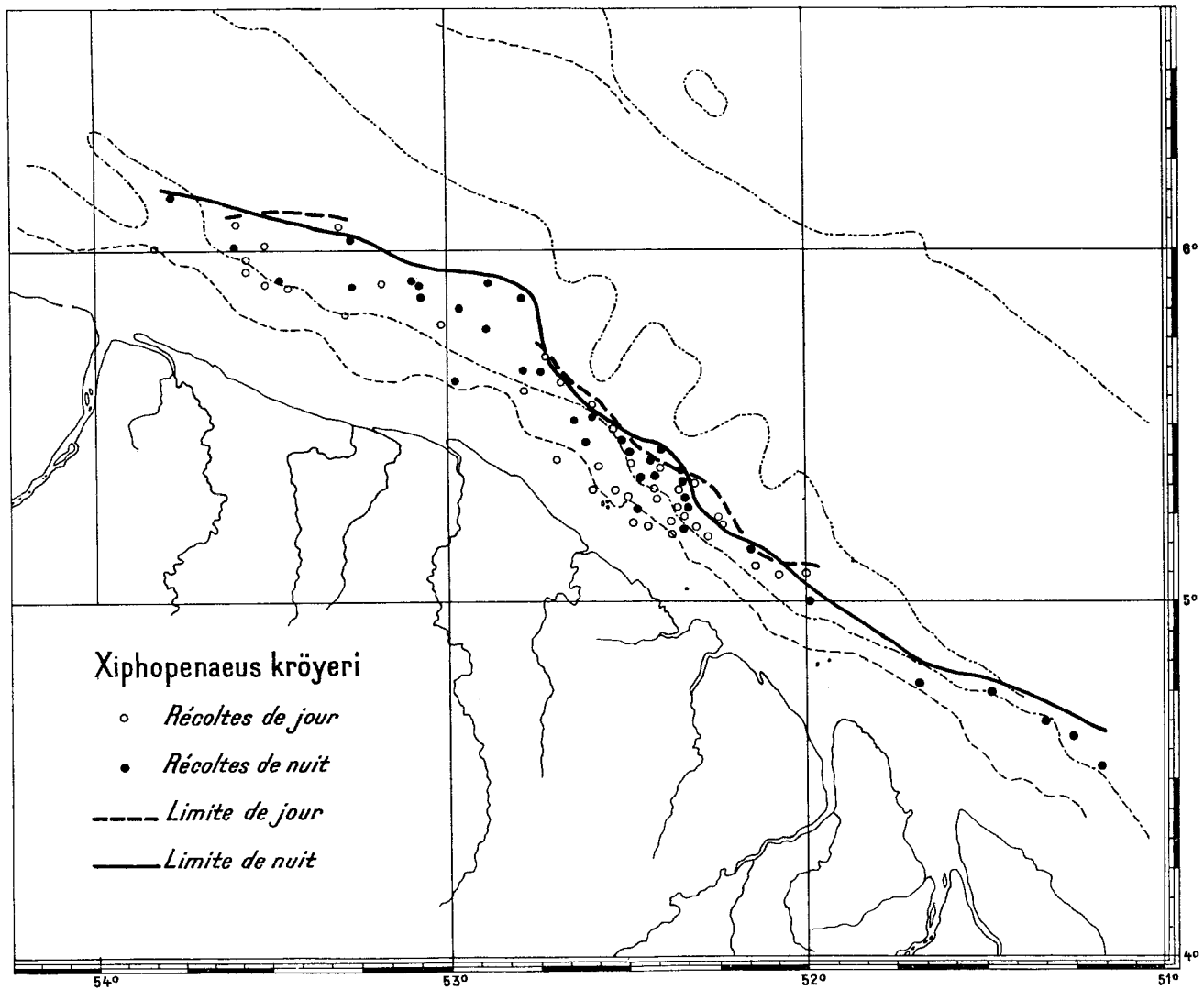
Le tableau ci-dessous indique les résultats du chalutage en ce qui concerne cette espèce.

PROFONDEUR	TRAITS DE CHALUT POSITIFS			POURCENTAGE DES RÉCOLTES (traits positifs/traits effectués)		
	de jour	de nuit	Total	de jour	de nuit	général
Moins de 15 mètres . .	5	0	5	100 %	?	100 %
de 15 à 19 mètres. . .	8	3	11	61,5 %	100 %	75 %
de 20 à 24 » . . .	8	7	15	61,5 %	87,5 %	68 %
de 25 à 29 » . . .	7	7	14	58,6 %	70 %	63 %
de 30 à 34 » . . .	10	8	18	66,6 %	44,4 %	53 %
de 35 à 39 » . . .	2	8	10	11,7 %	53,3 %	31 %
de 40 à 44 » . . .	1	5	6	7,1 %	20 %	15 %
de 45 à 49 » . . .	0	0	0	0	0	0
de 50 à 100 mètres . .	0	0	0	0	0	0
	41	38	79	29,07 %	29,23 %	29,15 %

La différence de proportion des récoltes de jour et de nuit est dans l'ensemble insignifiante (0,16 %). Mais l'examen plus détaillé des chiffres et du graphique comparatif (Figure page 70) fait observer une curieuse anomalie. Dans les fonds de 30 à 35 mètres, ce sont les traits de jour qui prédominent, alors que partout ailleurs ce sont les traits de nuit. Ces deux graphiques étant indépendants l'un de l'autre et n'étant pas liés par les éléments du calcul, il est peu probable qu'il s'agisse là d'une simple coïncidence. Il doit exister une explication à ce renversement des proportions. Dans le graphique « pourcentage global », cette irrégularité se trouve d'ailleurs entièrement compensée, et les proportions décroissent régulièrement de la côte jusqu'aux fonds de 45 mètres qui peuvent être considérés comme la limite extrême de *X. krøyeri* sur les côtes de Guyane, les 103 coups de chalut donnés en eau plus profonde n'ayant pas ramené cette espèce une seule fois.

L'examen des répartitions de jour et de nuit (Figure page 72) ne montre que des différences minimales auxquelles aucune valeur ne peut être attribuée. On peut seulement remarquer que la limite est plus éloignée de la côte dans la partie Ouest où la pente est plus faible et la zone vaseuse plus étendue.





Sur une distance d'une trentaine de milles, aux environs du méridien 53°, la limite de jour n'a pas été tracée. Si on se base uniquement sur les points de récolte, on serait tenté de la faire passer 7 ou 8 milles plus au Sud, mais en cette zone litigieuse aucun coup de chalut n'a été donné de jour. Il paraît donc plus logique d'admettre que là comme ailleurs la limite de jour est très voisine de la limite de nuit. En fait, dans la zone où les données sont les plus complètes et permettent une comparaison précise, ces deux limites se recoupent en plusieurs points et ne sont jamais distantes de plus de deux ou trois milles marins. Cette espèce semble se complaire dans les fonds nettement vaseux et être peu sensible à l'action de la lumière.

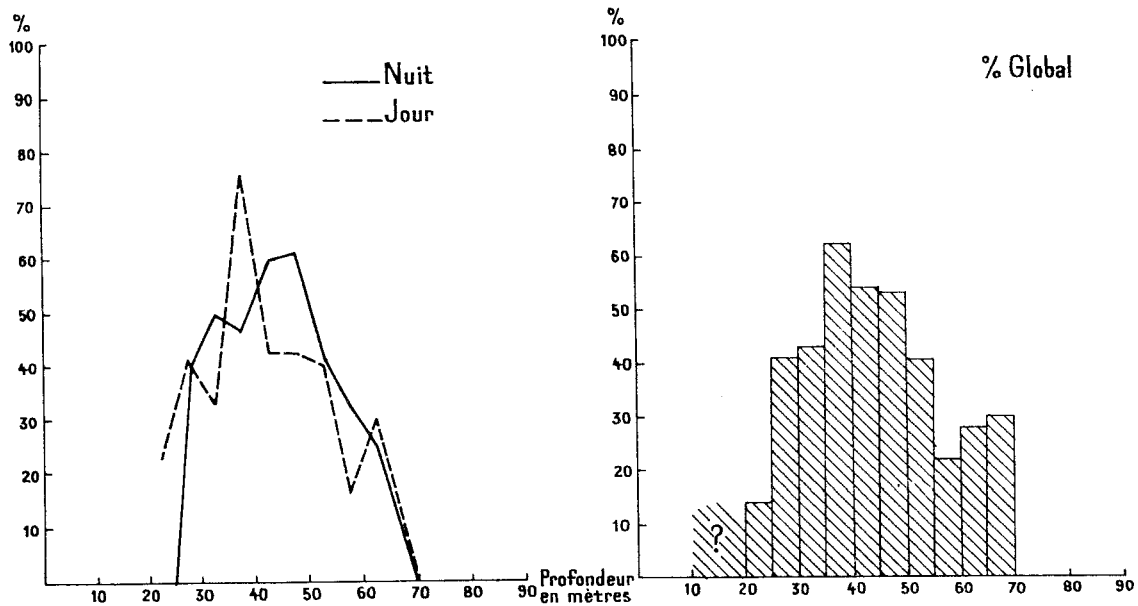
#### *PENAEUS AZTECUS* Ives.

Cette espèce est signalée depuis l'Etat de New-Jersey aux Etats-Unis, jusqu'en Uruguay, avec toutefois une solution de continuité entre le Mexique et le Venezuela. Elle vient probablement au deuxième rang au point de vue importance commerciale, après *P. setiferus*.

Bien qu'incidemment on puisse la rencontrer jusqu'à une profondeur de 100 brasses, sa pêche industrielle au chalut n'est guère pratiquée que jusqu'à 35 brasses, soit 65 mètres environ, et en général de nuit. *Penaeus aztecus* est en effet considérée comme ayant une réaction négative à la lumière et pourrait se trouver en abondance sur le fond, sans qu'il soit possible de la récolter de jour. Cette périodicité nocturne serait plus marquée chez les adultes que chez les jeunes. On estime que, tout comme pour *P. setiferus*, les jeunes ont besoin pour se développer d'un séjour, sinon en estuaire, du moins en eau littorale à faible salinité. Mais, étant donné l'étendue de sa répartition géographique (de 40° Nord à 30° Sud), il est vraisemblable que les différentes populations qui composent cette espèce sont susceptibles d'avoir un comportement et une biologie variables avec le climat, sans que jusqu'à présent il ait été possible de définir des lois bien précises.

Le tableau ci-dessous indique, dans les mêmes conditions que pour *Xiphopenaeus kröyeri*, la fréquence des récoltes par rapport au nombre de coups de chalut, de jour et de nuit, par profondeurs étagées de 5 mètres en 5 mètres.

PROFONDEUR	TRAITS DE CHALUT POSITIFS			POURCENTAGE DES RÉCOLTES (traits positifs/traits effectués)		
	de jour	de nuit	Total	de jour	de nuit	Général
Moins de 15 mètres . . .	1	0	1	(20 %)	?	(20 %)
de 15 à 19 mètres . . .	6	1	7	(46,1 %)	(33 %)	(43,1 %)
de 20 à 24 » . . .	3	0	3	23 %	0	14,2 %
de 25 à 29 » . . .	5	4	9	41,6 %	40 %	40,9 %
de 30 à 34 » . . .	5	9	14	33,3 %	50 %	42,4 %
de 35 à 39 » . . .	13	7	20	76,4 %	46,6 %	62,5 %
de 40 à 44 » . . .	6	15	21	42,8 %	60 %	53,8 %
de 45 à 49 » . . .	6	11	17	42,8 %	61,1 %	53,1 %
de 50 à 54 » . . .	4	5	9	40 %	41,6 %	40,9 %
de 55 à 59 » . . .	1	1	2	16,6 %	33 %	22,2 %
de 60 à 64 » . . .	3	2	3	30 %	25 %	27,7 %
de 65 à 69 » . . .	1	2	3	(14,2 %)	(66 %)	(30 %)
de 70 à 100 mètres . . .	0	0	0	0 %	0 %	0 %
	54	57	111	38,2 %	45,8 %	40,9 %



*Penaeus aztecus* - Fréquence des récoltes suivant la profondeur.

Les pourcentages dans les profondeurs inférieures à 20 mètres ou supérieures à 65, sont mis entre parenthèses, car ils sont tirés, comme il est facile de le constater, d'éléments numériques insuffisants et sont par suite trop irréguliers pour qu'il soit possible de leur attribuer une signification. La seule conclusion pratique qu'il soit possible d'en tirer est que *P. aztecus* peut se trouver occasionnellement à moins de 20 ou à plus de 65 mètres, mais la zone où la fréquence de jour ou de nuit pourrait se révéler intéressante pour la pêche ne s'étend que de 25 à 55 mètres.

Dans le monde de la pêche, *P. aztecus* a la réputation, comme les autres espèces du groupe *brasiliensis*, d'être une espèce nocturne dont la pêche de jour serait, sinon nulle, du moins d'un rendement très inférieur à la pêche de nuit. Les récoltes de nuit sont en fait légèrement plus fréquentes que les récoltes de jour (43,8 % contre 38,2), mais cette différence de 5,6 % est trop minime pour qu'il soit possible de parler de périodicité nocturne.

Dans l'ensemble et malgré les irrégularités et les incertitudes des graphiques (Figure page 74), il ressortirait plutôt que les récoltes de jour sont plus fréquentes que celles de nuit entre 25 et 40 mètres, tandis que de 40 à 60 mètres, ce sont les récoltes de nuit qui dominent.

On pourrait tenter d'expliquer ce fait en faisant intervenir l'étagement des tailles et la plus grande sensibilité des adultes à la lumière. Les jeunes crevettes immatures revenant des « nurseries » vers leur habitat normal se rencontrent effectivement parfois dans les récoltes par faible profondeur et il est possible qu'elles se laissent capturer de jour en proportion plus grande que les adultes qui se trouvent en eau plus profonde, mais il est peu probable que ce fait suffise à renverser la proportion. Il ne permet pas non plus d'expliquer d'une façon satisfaisante le déplacement général diurne vers la côte que l'on constate sur la carte page 76.

De même que les graphiques, cette carte indique la répartition absolue observée, mais si l'on considère uniquement les traits d'une densité assez forte — mettons pour fixer les idées plus de 30 crevettes adultes en 30 minutes — on constate que ces récoltes se situent presque toujours :

de jour entre 40 et 60 mètres,

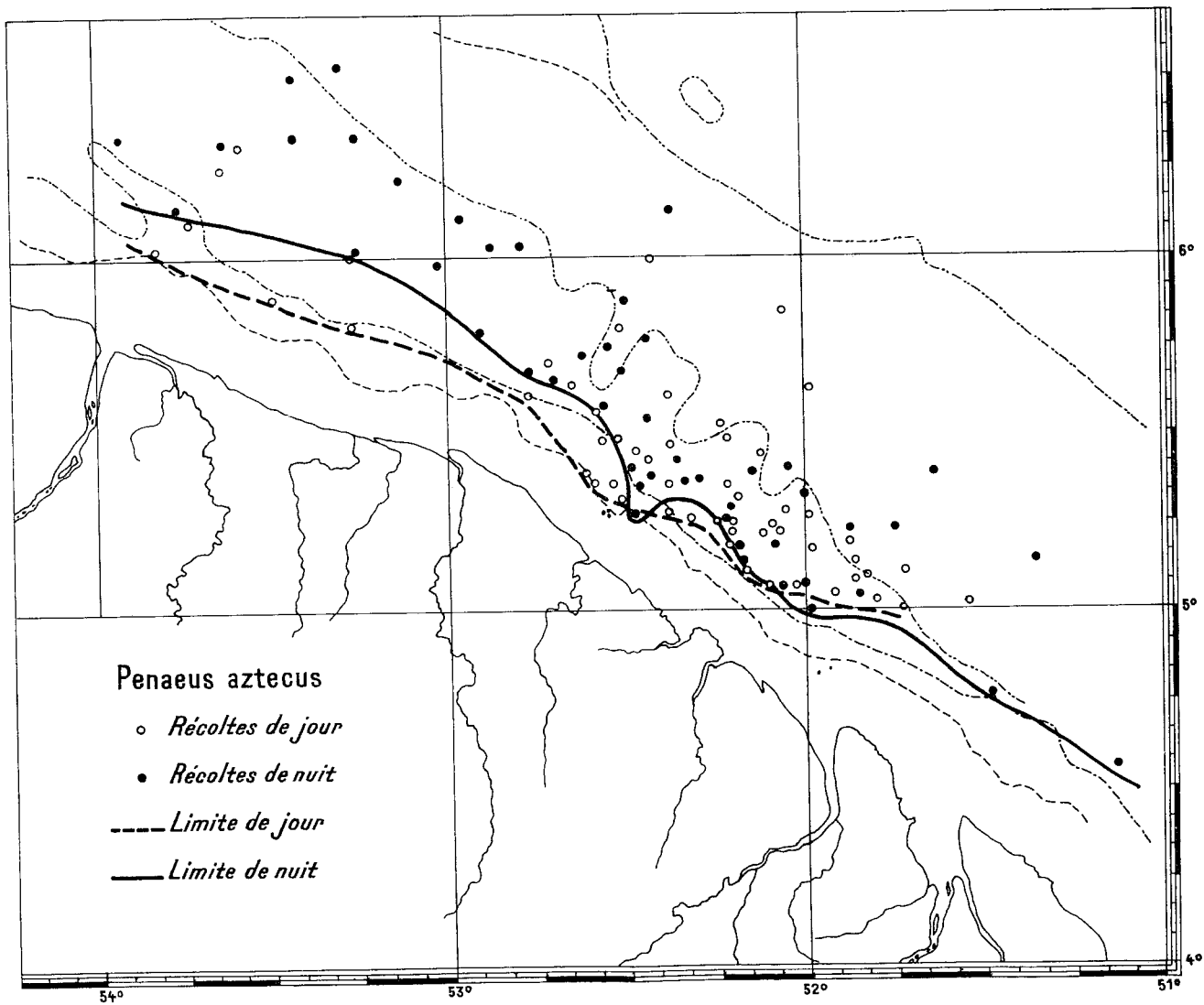
de nuit entre 30 et 45 mètres,

ce qui paraît contraire aux indications générales du graphique des proportions globales, mais pourrait plaider en faveur d'un phototrophisme négatif, si les proportions relatives de ces récoltes ne venaient encore infirmer ce raisonnement : les récoltes abondantes sont en moyenne deux fois plus fréquentes le jour que la nuit.

Tous ces éléments sont assez contradictoires et d'une interprétation difficile.

Les crevettes ne sont pas immobiles sur le fond. C'est un élément mouvant, et pour que les observations soient exactement comparables, il serait nécessaire qu'elles soient effectuées simultanément en des points aussi nombreux que possible et fréquemment répétées, ce qui est évidemment impossible avec un seul bateau et n'est réalisable en pratique que dans les régions de pêche intensive en profitant des observations des pêcheurs.

Il semble toutefois qu'en Guyane on puisse éliminer à priori certains éléments variables tels que les déplacements saisonniers dus aux variations de température. Bien qu'aucune étude physico-chimique complète n'ait encore été entreprise sur le Plateau Continental guyanais, certaines observations ont cependant été faites, d'où il ressort que la couche isotherme superficielle aurait au moins 50 mètres d'épaisseur et une température voisine de 27°. Par suite de sa position entre l'Équateur géographique et l'Équateur thermique les variations de températures ne peuvent qu'y être



faibles d'une saison à l'autre. Les températures de surface observées aux Iles du Salut ne varient guère que d'un degré centigrade au cours de l'année. L'alternance des saisons sèches et pluvieuses pourrait par contre avoir une influence non négligeable sur la salinité de l'eau dans la bande côtière où doivent se trouver les « nurseries » à *P. aztecus*, et par suite sur le développement de l'espèce.

Il reste beaucoup à apprendre sur le comportement des *P. aztecus* de Guyane et, en l'état actuel des possibilités, cette étude sera nécessairement longue. Les observations exposées dans cette note sont apparemment assez contradictoires. Il en ressort cependant certaines évidences.

1°) Contrairement à ce qui est généralement admis de *P. aztecus*, elle ne semble pas avoir en Guyane de périodicité bien marquée, soit diurne, soit nocturne.

2°) Il paraît y avoir une avancée diurne d'ailleurs peu importante en direction de la côte, et un recul nocturne.

3°) Les coups de chalut d'un rendement élevé indiquant des concentrations intéressantes se produisent plus fréquemment le jour que la nuit, mais en eau plus profonde.

4°) Aucune tentative n'a été faite pour tracer la limite d'extension de l'espèce vers le large. Aucun individu n'a été récolté à plus de 70 mètres de profondeur mais il est toutefois possible que cette espèce soit présente, à l'état très dispersé, jusqu'au rebord du Plateau Continental.

#### *PENAEUS BRASILIENSIS* Latreille

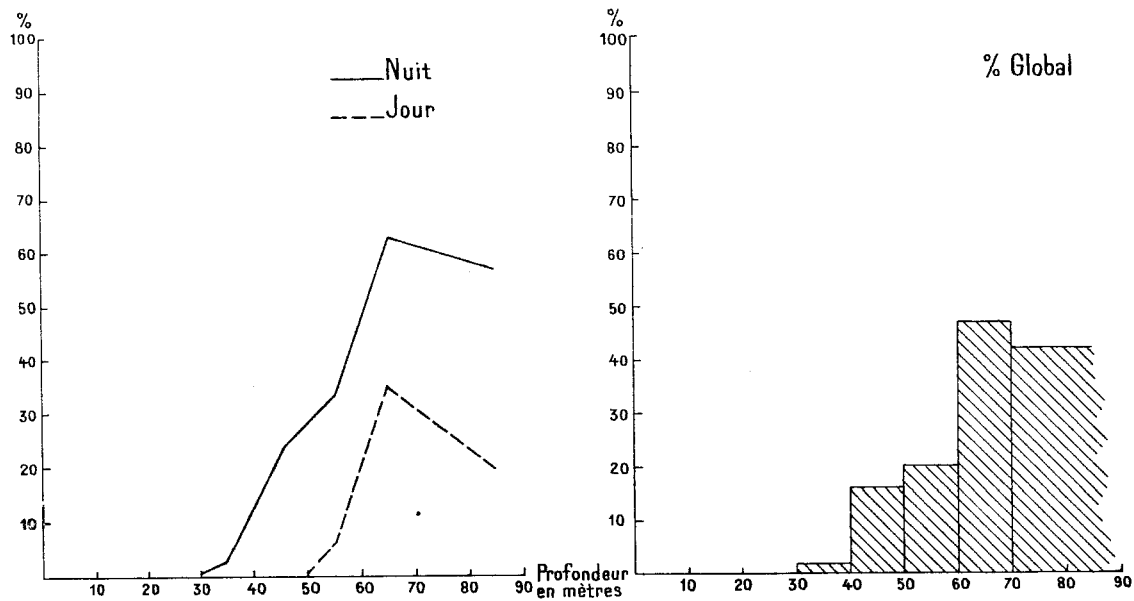
La répartition géographique de cette espèce est très divisée. Elle est signalée des Bermudes, de la côte Atlantique des U.S.A. (Caroline du Sud et Floride), elle paraît inconnue dans le Golfe du Mexique, mais on la retrouve aux Antilles, puis sur les côtes de la Colombie et du Venezuela et enfin entre Rio-de-Janeiro et le Rio de la Plata. On peut maintenant y ajouter la Guyane française et il est probable qu'elle existe en fait en de nombreux autres points sans y avoir été signalée.

Aux U.S.A., sa pêche se pratique très près de la côte, dans les fonds inférieurs à 10 brasses. Comme les autres *Penaeidae*, ses stades jeunes se retrouvent en eau saumâtre dans les estuaires et les lagunes tels que « Lagoa dos Patos » dans le Sud du Brésil ou la Cienaga Grande de Santa Maria en Colombie.

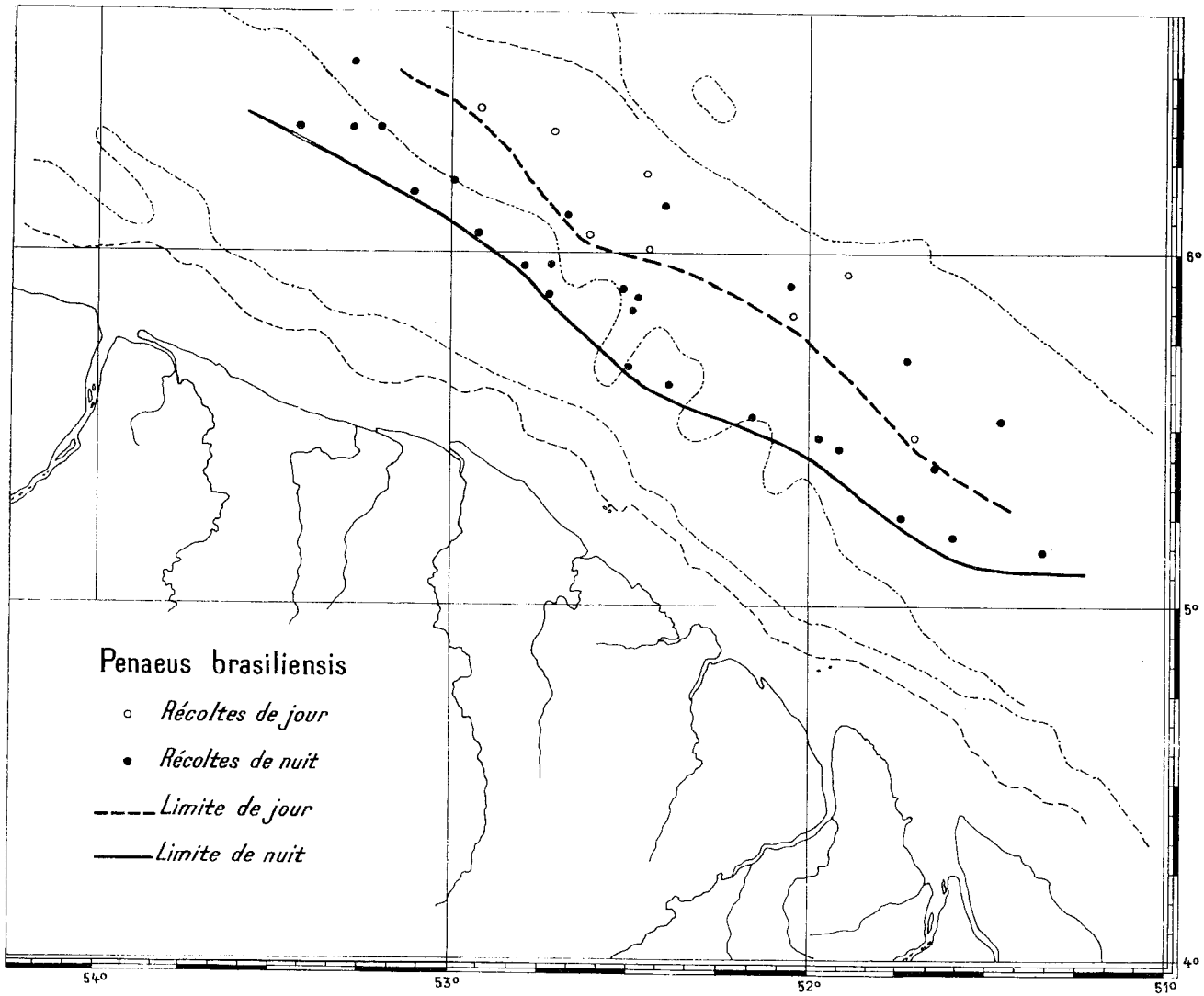
En Guyane, seuls les stades adultes ont été jusqu'à présent identifiés et ils ne se rencontrent qu'en eau relativement profonde, en pratique à partir de 40 mètres seulement.

Pour cette espèce, dont les points de récolte sont sensiblement plus rares, les pourcentages ne sont donnés que de 10 en 10 mètres.

PROFONDEUR	TRAITS DE CHALUT POSITIFS			POURCENTAGE DES RÉCOLTES (traits positifs/traits effectués)		
	de jour	de nuit	Total	de jour	de nuit	Général
Moins de 30 mètres . .	0	0	0	0	0	0
de 30 à 39 mètres. . .	0	1	1	0	3 %	1,5 %
de 40 à 49 » . . .	0	10	11	0	23,2 %	15,4 %
de 50 à 59 » . . .	1	5	6	6,2 %	33,3 %	19,3 %
de 60 à 69 » . . .	6	7	13	35,2 %	63,6 %	46,4 %
de 70 à 100 mètres . .	1	4	5	20 %	57,1 %	41,6 %
	8	27	35	5,6 %	20,7 %	12,9 %



*Penaeus brasiliensis* - Fréquence des récoltes suivant la profondeur.





Contrairement à ce qui a été observé plus haut de *Penaeus aztecus*, les habitudes nocturnes de *Penaeus brasiliensis* sont évidentes et ressortent aussi bien dans les chiffres et les graphiques que sur la carte (Figures pages 78 et 79).

La fréquence moyenne des récoltes peut paraître faible : elle est seulement de 5,6 % pendant le jour et ne s'élève qu'à 20,7 % pendant la nuit, mais il convient de remarquer que cette moyenne est influencée du fait que les fonds de moins de 40 mètres sont pratiquement désertés par cette espèce (une seule récolte sur 119 coups de filet). Si on se borne aux résultats de nuit dans les fonds supérieurs à 60 mètres, la moyenne s'élève aux environs de 60 %.

## RELATION DE LA FAUNE ET DU FOND

### Utilisation pratique

Les animaux marins, extrêmement variés, ne présentent pas tous le même intérêt. Au point de vue alimentaire, certains sont considérés comme impropres à la consommation humaine, soit parce qu'ils sont vénéneux, soit parce qu'ils ont un goût désagréable ou que leur valeur alimentaire est minime. En fait, de très nombreuses espèces seraient comestibles, mais ne sont pas exploitées parce que le consommateur moyen, ayant certaines habitudes alimentaires, ne désire pas les modifier.

Dans les eaux guyanaises, les espèces qui en l'état actuel des choses pourraient se révéler intéressantes sont tout d'abord les crevettes déjà signalées par ailleurs (3 espèces).

Parmi les poissons de mer, la consommation actuelle en Guyane est surtout à base de *Siluridae*. Certains sont d'ailleurs excellents et de nombreux Guyanais considèrent le « Machoiran jaune » (*Arius luniscutis* C.V.) comme le meilleur des poissons. Les Européens toutefois ne sont pas de cet avis et leurs préférences vont aux divers « acoupas » (famille des *Sciaenidae*), aux Mulets et « parassis » (famille des *Mugilidae*) dont plusieurs espèces se trouvent dans les eaux côtières.

La pêche au chalut permettrait de mettre à la disposition des consommateurs un choix plus grand : les *Sciaenidae* sont certainement les plus intéressants aussi bien en qualité qu'en quantité, mais les *Haemulidae*, les *Triglidae* (Grondins) et les *Scorpaenidae* (Rascasses) pourraient également fournir une contribution non négligeable.

Les trois facteurs suivants permettent dans la pratique de situer une espèce donnée (crevettes) ou un groupe d'espèces (poissons) d'une façon satisfaisante :

- 1) la profondeur de l'eau ;
- 2) la nature du fond ;
- 3) la faune associée et plus particulièrement les invertébrés peu mobiles.

La profondeur de l'eau est un élément facile à connaître à quelques mètres près, tous les bateaux de pêche étant actuellement équipés de sondeurs ultra-sons. C'est pourquoi nous nous sommes étendus assez longuement sur ce sujet au cours des précédents chapitres, en donnant des tableaux et des graphiques pour les espèces les plus représentatives.

La nature du fond est plus difficile à apprécier avec exactitude. En l'absence de toute étude granulométrique, il ne peut s'agir que d'une estimation approximative qui

permet cependant dans la pratique de localiser plus complètement les espèces jugées intéressantes. Pour les besoins de la cause les fonds ont été classés un peu arbitrairement en quatre grandes catégories : vase, sable-vaseux, coquilles mortes et sable, représentant 4 zones schématiquement indiquées sur la carte page 16. Certaines indications ont déjà été données plus haut, en particulier pour les Echinodermes et les poissons. Dans le petit tableau ci-dessous, nous avons considéré seulement les groupes les plus intéressants à rechercher dans la pratique de la pêche. La proportion des différents fonds rencontrés y est indiquée pour 100 récoltes de l'espèce ou de la famille prise comme base.

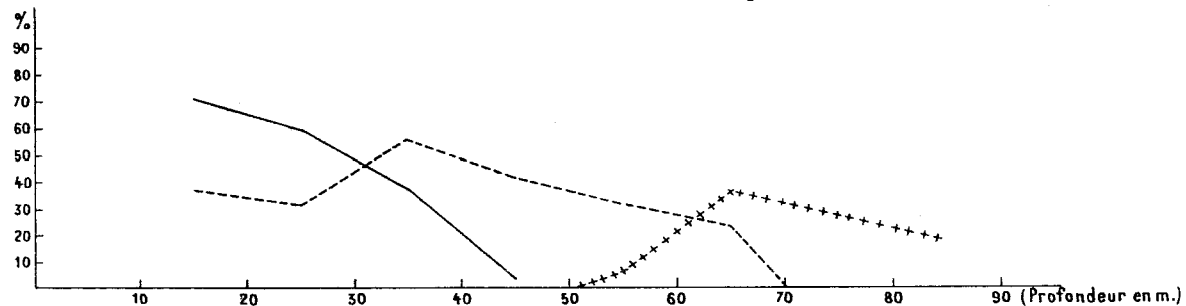
POUR 100 RÉCOLTES DE	NATURE DES FONDS RENCONTRÉS			
	Vase	Sable vaseux	Coquilles mortes	Sable
<i>Xiphopenaeus kröyeri</i> . . . . .	48	42	8	2
<i>Penaeus aztecus</i> . . . . .	9	41	11	39
<i>Penaeus brasiliensis</i> . . . . .	0	0	16	84
<i>F. Siluridae</i> . . . . .	65	26	9	0
<i>E. Sciaenidae</i> . . . . .	18	58	18	6
<i>F. Haemulidae</i> . . . . .	2	24	38	36
<i>F. Triglidae</i> . . . . .	0	26	20	54
<i>F. Scorpaenidae</i> . . . . .	0	5	29	66

Le simple examen de ce tableau permet de constater que chacun des groupes envisagés ici présente une affinité bien marquée pour certains fonds à l'exclusion des autres. En ce qui concerne les crevettes par exemple, il devient évident que *Xiphopenaeus kröyeri* se tient presque uniquement sur fond vaseux ou sablo-vaseux, alors que *Penaeus aztecus* se trouve en quantités sensiblement égales dans les fonds sablo-vaseux ou sableux, mais évite les fonds à coquilles mortes, et que *Penaeus brasiliensis* doit être recherché dans les fonds sableux.

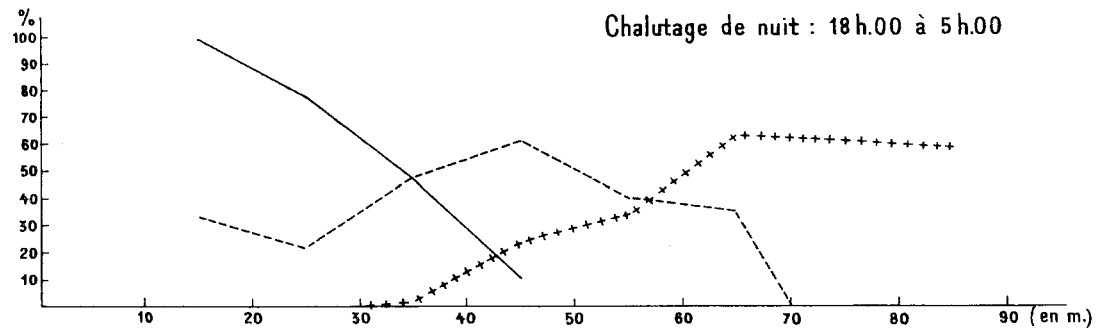
Le graphique comparatif des trois espèces par profondeur (Figure page 82) pourrait donner l'impression que, la nuit, ces deux espèces peuvent se trouver en commun dans la zone des 40 à 50 mètres de profondeur. En fait il n'en est rien. Les cartes de répartition (Figures pages 87 et 89) montrent clairement qu'il existe toujours entre elles une sorte de couloir, plus ou moins large, mais toujours présent, où se trouvent seulement des *P. aztecus*. La situation de ce couloir, sa largeur et sa profondeur, varient pour des raisons peut-être complexes, mais où la nature du fond semble jouer un rôle prépondérant. A l'endroit où il est le plus étroit, l'avancée maximum des *Xiphopenaeus* vers le large correspond à une plus grande étendue de la zone vaseuse, mais une coupe normale à la côte en n'importe quel point montre que les *Xiphopenaeus* disparaissent toujours avant que n'apparaissent les *P. brasiliensis*.

Ce couloir est par contre le domaine de prédilection des *Penaeus aztecus*, qui d'ailleurs le débordent assez largement de part et d'autre, si bien qu'il est fréquent de récolter dans un même coup de chalut, soit des *P. aztecus* et des *Xiphopenaeus*, si on se rapproche de la côte, soit, si on est plus au large, des *P. aztecus* et des *P. brasiliensis*, ce qui est d'ailleurs plus rare et ne se produit guère que la nuit.

Chalutage de jour : 6 h.00 à 17 h.00



Chalutage de nuit : 18 h.00 à 5 h.00



Fréquence comparée des trois espèces suivant la profondeur :

- *Xiphopenaeus kröyeri*
- - - - - *Penaeus aztecus*
- + + + + + *Penaeus brasiliensis*

### CHALUTAGE DE JOUR (6 h. à 17 h.)

PROFONDEUR	CREVETTES RÉCOLTÉES						TOTAL
	Néant	<i>Xiphopenaeus</i>	<i>Xiphopenaeus</i> + <i>P. aztecus</i>	<i>P. aztecus</i>	<i>P. aztecus</i> + <i>P. brasil.</i>	<i>P. brasiliensis</i>	
— de 30 mètres . . . .	9 (20,9%)	19 (44,1%)	9 (20,9%)	6 (13,9%)	0	0	43
de 30 à 39 mètres . . . .	5 (15,6%)	9 (28,1%)	3 ( 9,3%)	15 (46,8%)	0	0	32
de 40 à 49 » . . . .	15 (53,5%)	1 ( 3,5%)	0	12 (42,8%)	0	0	28
de 50 à 59 » . . . .	10 (62,5%)	0	0	5 (31,2%)	0	1 ( 6,2%)	16
de 60 à 69 » . . . .	9 (52,9%)	0	0	2 (11,7%)	2 (11,2%)	4 (23,5%)	17
+ de 70 mètres . . . .	4 (80%)	0	0	0	0	1 (20%)	5
	52 (36,8%)	29 (20,5%)	12 (8,5%)	40 (28,3%)	2 (1,4%)	6 ( 4,2%)	141

### CHALUTAGE DE NUIT 18 h. à 5 h.)

PROFONDEUR	CREVETTES RÉCOLTÉES						TOTAL
	Néant	<i>Xiphopenaeus</i>	<i>Xiphopenaeus</i> + <i>P. aztecus</i>	<i>P. aztecus</i>	<i>P. aztecus</i> + <i>P. brasil.</i>	<i>P. brasiliensis</i>	
— de 30 mètres . . . .	2 ( 9,5%)	14 (66,6%)	3 (14,2%)	2 ( 9,5%)	0	0	21
de 30 à 39 mètres . . . .	7 (21,2%)	9 (27,2%)	7 (21,2%)	9 (27,2%)	0	1 ( 3%)	33
de 40 à 49 » . . . .	7 (16,2%)	2 ( 4,6%)	3 ( 6,9%)	21 (48,8%)	2 ( 4,6%)	8 (18,6%)	43
de 50 à 59 » . . . .	6 (40%)	0	0	4 (26,6%)	2 (13,6%)	3 (20%)	15
de 60 à 69 » . . . .	4 (36,3%)	0	0	0	4 (36,3%)	3 (27,2%)	11
+ de 70 mètres . . . .	3 (42,8%)	0	0	0	0	4 (57,1%)	7
	29 (22,3%)	25 (19,2%)	13 (10%)	36 (27,6%)	8 (6,1%)	19 (14,6%)	130

Le tableau ci-dessous donne les résultats généraux par espèce et association d'espèces, en nombre de coups de chalut et en proportions, de jour et de nuit.

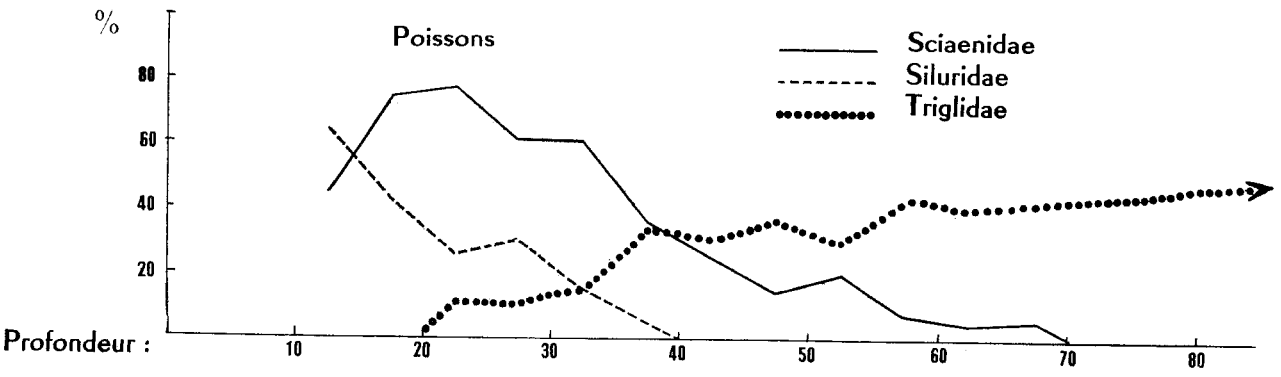
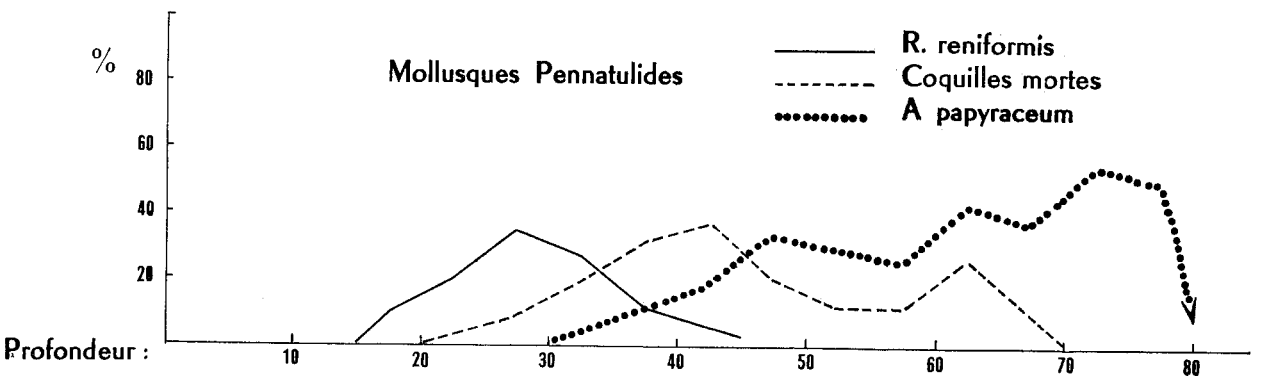
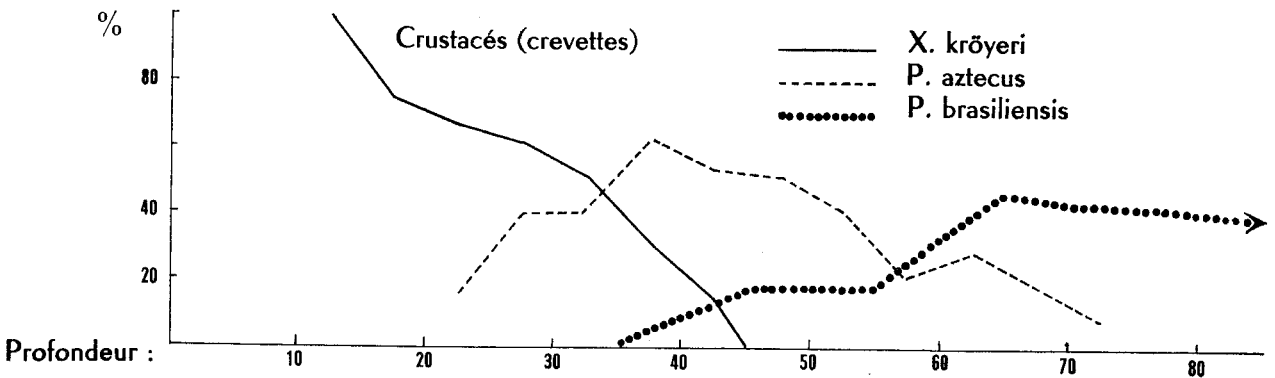
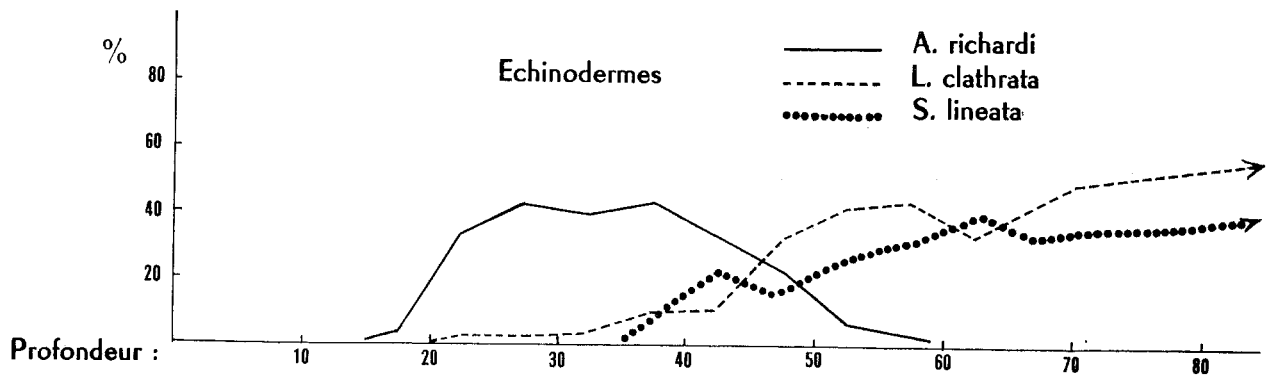
Les tableaux, les graphiques et les cartes forment un ensemble assez explicite pour rendre inutiles de longues explications. On peut remarquer toutefois d'une façon générale que :

1. La proportion des coups « néant » est toujours plus forte le jour que la nuit, à l'exception de la tranche de 30 à 40 mètres, où le renversement des proportions est dû à la plus grande fréquence des *P. aztecus*.

2. Les associations d'espèces sont plus fréquentes la nuit que le jour, ce qui indique apparemment une tendance nocturne à la dispersion. La différence est d'ailleurs minime pour l'association *Xiphopenaeus* - *P. aztecus*, mais devient importante pour l'association *P. aztecus* - *P. brasiliensis*, puisqu'elle est de l'ordre de 500 %. Ce fait peut être dû à un déplacement nocturne important des *P. brasiliensis* vers la côte, mais un déplacement vertical diurne de quelques mètres seulement pourrait produire un résultat comparable en rendant les crevettes inaccessibles au chalut. Le matériel dont nous disposons ne nous a pas permis de trancher cette question.

Les associations de faune permettent de compléter utilement les renseignements obtenus des deux facteurs précédents. Comme elles sont généralement assez complexes, il est indispensable d'effectuer une sélection et de considérer uniquement les plus remarquables. Nous avons choisi ici neuf espèces parmi les plus caractéristiques : 5 échinodermes, 3 mollusques et 1 pennatulinaire, dont la reconnaissance est rendue extrêmement facile par les planches photographiques jointes à cette note. La fréquence de chacune de ces espèces est indiquée dans le tableau ci-dessous pour 100 récoltes des groupes considérés comme pouvant être commercialement intéressants.

POUR 100 RÉCOLTES DE	INVERTÉBRÉS RENCONTRÉS								
	<i>Astropecten richardi</i>	<i>Tethyasier vestitus</i>	<i>Luidia senegalensis</i>	<i>Luidia clathrata</i>	<i>Stylocidaris lineata</i>	<i>Bursa crassa</i>	<i>Dolium galea</i>	<i>Amusium papyraceum</i>	<i>Renilla reniformis</i>
<i>Xiphopenaeus krøyeri</i> . . . . .	<b>52</b>	0	10	2	4	2	4	0	<b>32</b>
<i>Penaeus aztecus</i> . . . . .	<b>42</b>	12	22	<b>26</b>	11	5	7	21	14
<i>Penaeus brasiliensis</i> . . . . .	0	28	24	<b>52</b>	<b>32</b>	0	2	<b>48</b>	0
<i>F. Siluridae</i> . . . . .	<b>33</b>	0	6	0	0	12	3	0	<b>27</b>
<i>F. Sciaenidae</i> . . . . .	<b>54</b>	2	8	8	6	18	6	4	<b>26</b>
<i>F. Haemulidae</i> . . . . .	24	6	18	<b>30</b>	<b>26</b>	4	10	18	4
<i>F. Triglidae</i> . . . . .	28	10	20	<b>42</b>	24	8	14	24	6
<i>F. Scorpaenidae</i> . . . . .	6	9	27	<b>60</b>	<b>48</b>	0	6	<b>39</b>	3



Répartition comparée de quelques éléments de la faune

L'utilisation combinée de ces trois facteurs facilite la recherche d'une espèce donnée, en réduisant considérablement la zone à prospecter.

Nous savons par exemple que *Penaeus aztecus* présente sa plus grande fréquence dans les profondeurs de 40 mètres environ, qu'elle affectionne particulièrement les fonds sablo-vaseux ou sableux et que les invertébrés qui l'accompagnent le plus souvent sont *Astropecten richardi* et *Luidia clathrata*. Nous savons d'autre part que ces fonds de 40 mètres comprennent une assez forte proportion (30 % environ) de fonds à coquilles mortes, qui seront à éviter et dont la répartition est donnée par la carte n° 1. La distribution des 2 étoiles de mer caractéristiques nous étant d'autre part connue : tableaux des pages 19 et 22, graphiques n° 1 et 3, cartes pages 20 et 23, il devient très facile de circonscrire une zone assez réduite où se trouvent réunies les conditions optima.

La recherche de *Penaeus brasiliensis* aura au contraire le plus de chances d'être couronnée de succès si l'on prospecte les fonds à forte teneur de sable dans les profondeurs de 60 à 80 mètres, où *Luidia clathrata* se trouve en compagnie de *Amusium papyraceum*.

Pour *Xiphopenaeus kröyeri*, il sera indiqué de rechercher les fonds purement vaseux de peu de profondeur peuplés d'*Astropecten richardi* et *Renilla reniformis*.

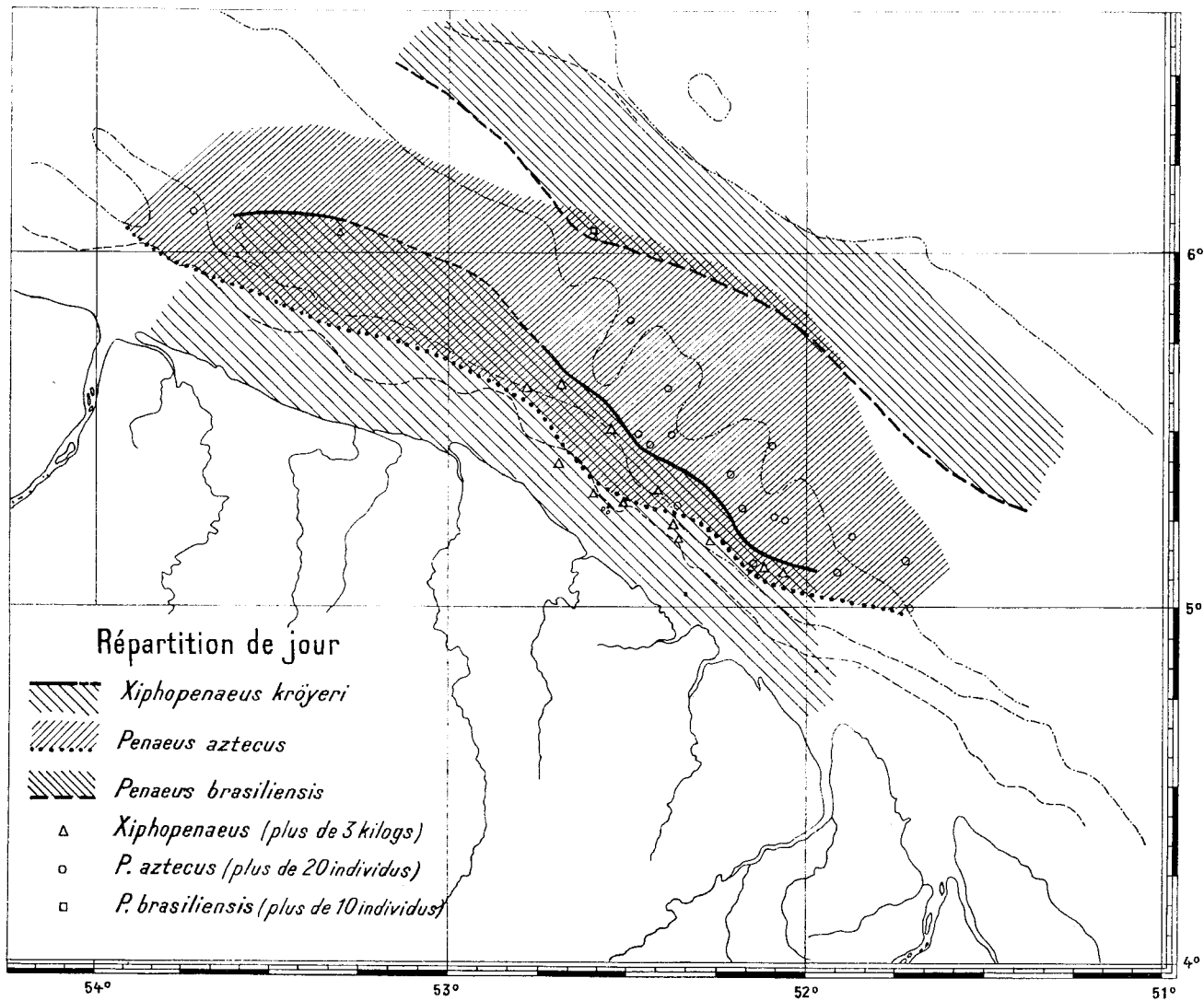
Les combinaisons possibles sont très nombreuses et il serait facile de multiplier les exemples.

Certains patrons de chalutiers sont très entraînés à cet exercice, nous avons pu le constater maintes fois. Ils le font d'ailleurs intuitivement et seraient la plupart du temps incapables d'expliquer leurs méthodes. Ils ignorent tout de la classification zoologique, mais certains ne demandent qu'à s'instruire. Dans un avenir peut-être prochain, quand ils viendront exploiter le Plateau Continental guyanais, il est possible qu'ils puissent tirer bénéfice des renseignements réunis dans cette note, pour les utiliser ensuite à leur guise.

## POSSIBILITÉS COMMERCIALES

Les tableaux et cartes déjà mentionnés ci-dessus donnent la fréquence et la position des récoltes. Mais fréquence ne veut pas toujours dire abondance. Du point de vue particulier de la pêche, une surface de faible étendue où les crevettes se trouvent en forte densité est plus intéressante qu'une grande superficie où elles se trouveraient dispersées de telle façon que chaque coup de chalut n'en remonte que quelques spécimens.

L'engin utilisé au cours de cette prospection ne permet pas de tirer des conclusions sur la rentabilité possible d'une entreprise de pêche. Le rapport du rendement du try-net au chalut normal ne varie pas seulement en fonction des dimensions respectives des deux engins, mais aussi avec la façon dont ils sont créés, avec la vitesse du bateau, celle du courant, avec la profondeur, le rendement du try-net étant considéré comme très irrégulier dans les profondeurs supérieures à 40 mètres. La nature du produit pêché peut également modifier ce rapport. Les crevettes étant ici seules considérées, les gros individus sont probablement plus agiles que les petits et évitent





peut-être facilement cette poche de 5 mètres grée en otter-trawl, alors qu'elles seraient capturées par un grand chalut grée en Vigneron Dahl. Il est possible d'autre part, que les crevettes ne soient pas toujours exactement au fond, mais se tiennent à 1 ou 2 mètres au-dessus ; dans ces conditions, elles pourront être prises en quantités intéressantes par certains modèles de chalut, alors que le try-net n'en ramènera que quelques individus récoltés au cours de la remontée.

Il n'est donc pas possible de déterminer à priori quel serait le rendement d'un chalut normal en se basant sur les résultats au try-net. La comparaison n'est valable que pour deux engins opérant simultanément dans des conditions identiques. Si les conditions changent, elles n'ont pas nécessairement la même influence sur le rendement des deux engins et le rapport varie apparemment sans raison. C'est ce qui explique les grandes variations du rapport indiqué par les pêcheurs de crevettes du Golfe du Mexique.

Dans les cas extrêmes, résultats régulièrement excellents où constamment très faibles, on pourrait cependant conclure sans grands risques d'erreur, mais ce n'est pas le cas en Guyane où, jusqu'à plus ample informé, les résultats sont à considérer comme moyens.

L'expérience prouve d'ailleurs qu'un biologiste n'est pas toujours un bon juge quand il s'agit d'apprécier les possibilités d'une affaire de pêche. Aucune tentative ne sera donc faite dans ce sens.

Une prospection complémentaire à l'aide d'un chalut commercial pourrait seule donner des indications sûres à cet égard. Mais les résultats acquis au try-net permettent de limiter cette prospection en l'orientant vers les zones reconnues les plus favorables et en la détournant des régions dangereuses pour les trains de pêche.

Malgré toutes les incertitudes résultant des conditions de la prospection, les résultats restent jusqu'à un certain point comparables entre eux.

Sur les cartes indiquant la répartition générale de jour et de nuit (Figures pages 87 et 89), les points des récoltes les plus productives ont été portés. Les taux suivants ont été arbitrairement retenus :

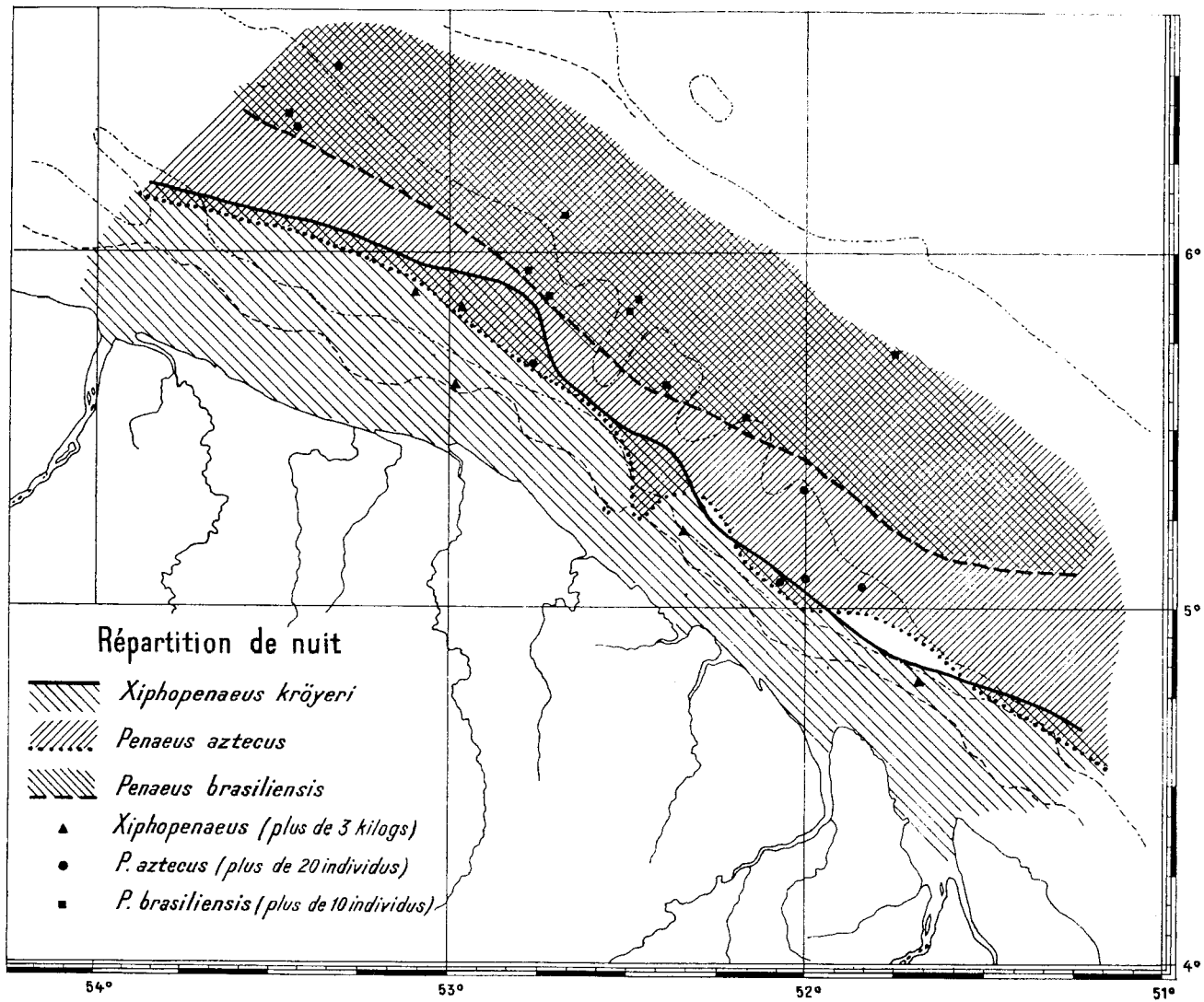
Pour *Xiphopenaeus krøyeri* : plus de 3 kilogs (maximum 30 kilogs en 30 minutes).

Pour *Penaeus aztecus* : plus de 20 individus adultes (maximum 130 en 30 minutes).

Pour *Penaeus brasiliensis* : plus de 10 individus adultes (maximum 40 en 30 minutes).

La zone qui apparaît nettement comme la plus favorable est une bande orientée SE-NW entre l'Oyapock et la longitude des Iles du Salut. Les fonds, de nature sablo-vaseuse, sont sains et exempts d'obstructions, bien qu'en certains points, d'ailleurs de peu d'étendue, l'abondance d'étoiles de mer, *Astropecten richardi*, soit parfois gênante.

Il convient d'éviter la zone rocheuse située au Nord de l'Oyapock, qui est dangereuse pour les engins traînants, et de ne pas trop s'approcher de la côte à moins d'être grée pour fonds de vase molle.



Les espèces récoltées dans cette zone sont en premier lieu *P. aztecus* qui d'ailleurs semble la plus intéressante au point de vue commercial. Elle y est présente d'une façon assez régulière dans les fonds de 30 à 50 mètres et surtout le jour. Plus près de la côte, les *Xiphopenceus* dominant, alors que dans la partie NW les *P. brasiliensis* pourraient peut-être, mais seulement la nuit, présenter quelques possibilités.

La situation de cet éventuel banc de pêche à quelques heures de route de Cayenne est en elle-même intéressante, en le rendant exploitable par des bateaux d'un tonnage et d'un rayon d'action modérés.

Mais la richesse d'un fond n'est qu'un élément dans la rentabilité de la pêche moderne. Il en est d'autres qui doivent être pris en considération et qui dépendent des conditions locales et des réglementations nationales. Mais ce n'est pas au Biologiste de traiter cette question, elle est du ressort des Economistes.

Paris, mai 1960.

## DOCUMENTATION

- 1945 : R.T. WHITELEATHER and H.H. BROWN. — An experimental Fishery survey in Trinidad, Tobago and British Guiana.  
Anglo-American Caribbean Commission, Washington 1945.
- 1949 : J. PUYO. — Poissons de la Guyane Française. (Librairie Larose).
- 1950 : W.W. ANDERSON, M.J. LINDNER and J.E. KING. — The shrimp fishery of the Southern United States.  
Fish and Wildlife Service, Washington, Fishery Leaflet 368.
- 1950-1957 : Proceedings of the Gulf and Caribbean Fisheries Institute (University of Miami).
- 1955 : A.R. RICHARDS. — Trawl fishing in the South-Eastern Caribbean. — Caribbean Commission.
- 1955 : J. LE FLOCH. — Esquisse de la structure hydrologique de l'Atlantique Equatoriale au large de la Guyane et de l'embouchure de l'Amazone.  
Bull. Infor. du Comité Central d'Océanographie et d'Etude des Côtes.
- 1957 : C.P. IDYLL. — Shrimpers strike gold in the Gulf.  
National Geographic Magazine, mai 1957, p. 699.
- 1957 : M.J. LINDNER. — Survey of shrimp fisheries of central and south America.  
Fish and Wildlife Service special scientific report n° 235.

## RÉSUMÉ

### ET CONCLUSIONS

---

*Comprise entre les fleuves Amazone et Orénoque, la côte des Guyanes est répartie du S.-E. au N.-W. en quatre nationalités : Brésilienne, Française, Hollandaise (Surinam) et Britannique. Malgré cette diversité politique, cette région constitue un ensemble géographique homogène dont la côte, basse, marécageuse, couverte de palétuviers, encombrée par la vase venant, semble-t-il, de l'Amazone, se prolonge en mer par un Plateau Continental en pente douce, dont la largeur est en moyenne de 80 milles marins.*

*La zone prospectée au cours de cette étude est située devant la Guyane française entre l'Oyapock (frontière du Brésil) et le Maroni (frontière de Surinam), mais étant donnée l'identité des conditions générales, ces observations sont probablement valables dans leurs grandes lignes, pour toute la région située entre l'Amazone et l'Orénoque.*

*Jusqu'à ces dernières années, cette région n'avait été l'objet d'aucune prospection suivie et ce n'est que tout récemment que son exploitation commerciale est entrée dans une phase active, sinon encore en Guyane française, du moins en Surinam et en Guyane britannique.*

*Bien qu'exécutée presque uniquement avec un chalut de très faibles dimensions, cette prospection, portant sur quatre années (1954-1958) a permis de réunir sur la faune benthique, au double point de vue scientifique et économique, de nombreuses observations présentées ici sous une forme condensée.*

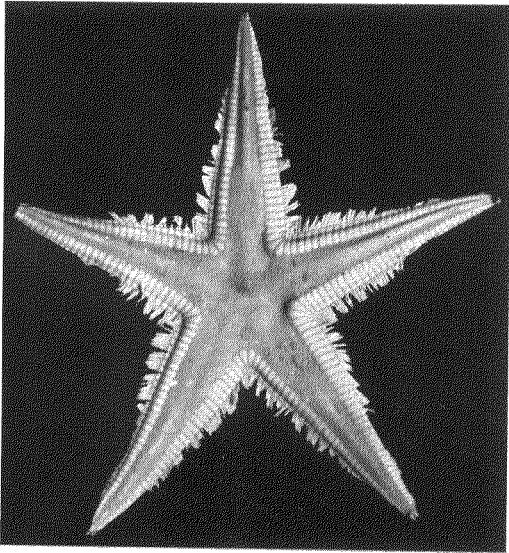
*Après quelques brèves considérations d'ordre général (première partie) sur les conditions géographiques et climatiques et les méthodes de prospection, la deuxième partie est consacrée à l'analyse et à la répartition des éléments les plus représentatifs de la faune (Echinodermes, Crustacés, Mollusques et Poissons en particulier). Plus de 200 espèces sont citées et les plus caractéristiques sont accompagnées de tableaux et graphiques de fréquence par profondeur et de cartes de répartition. Des photographies en facilitent d'autre part l'identification.*

*La troisième partie se rapporte aux questions d'intérêt économique. Une étude assez détaillée des trois espèces susceptibles de présenter un intérêt commercial (Xiphopenaeus kröyeri, Penaeus aztecus, Penaeus brasiliensis) avec tableaux, graphiques de fréquence et cartes de répartition de jour et de nuit, permet de localiser pour chacune de ces espèces les zones les plus favorables à la pêche.*

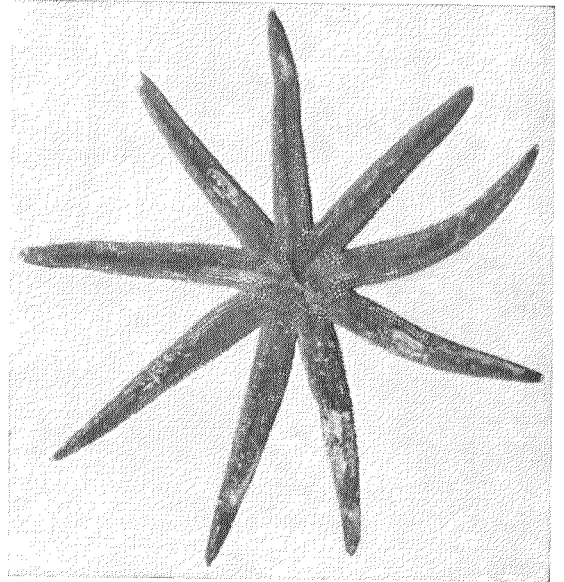
*Cette méthode de repérage direct est complétée par une tentative d'application à la pêche des interrelations de la faune et du fond, le principe étant la recherche d'une faune mobile en partant d'éléments connus et stables qui sont en l'occurrence : la profondeur, la nature du fond et la présence de certains invertébrés caractéristiques sédentaires.*

*Les moyens de prospection mis en œuvre ne permettaient cependant pas d'affirmer la rentabilité d'une entreprise de pêche. L'initiative des pays voisins a montré que l'exploitation était possible dans des conditions normales, et il est permis d'espérer que dans un proche avenir, la pêche en Guyane française ne sera plus une simple « possibilité ».*

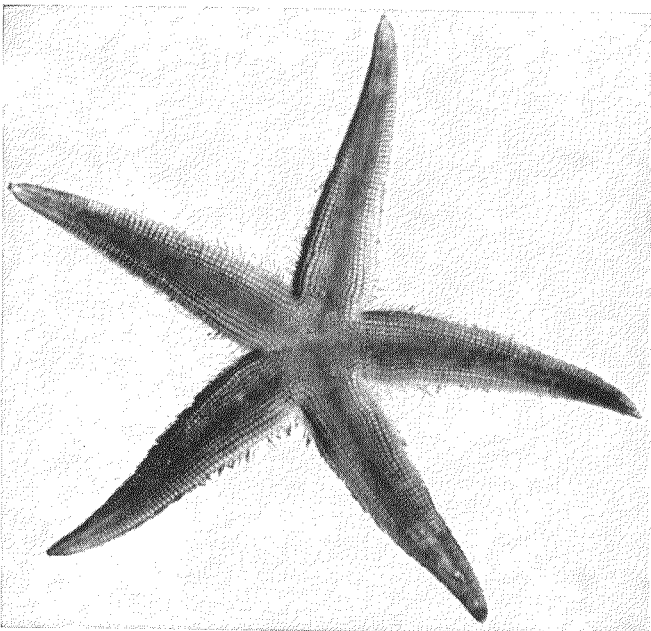
Imprimerie d'HAUSSY & LEROUX  
17, Rue du Maréchal-Foch, 17  
ROUBAIX



1 - *Astropecten richardi*, x 1

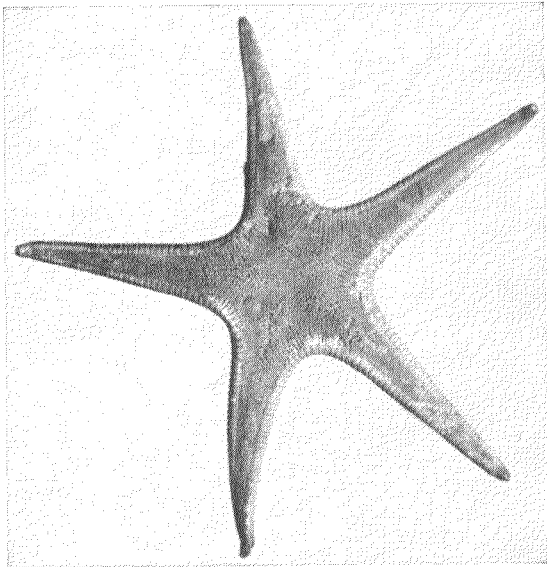


2 - *Luidia senegalensis*, x 0,7

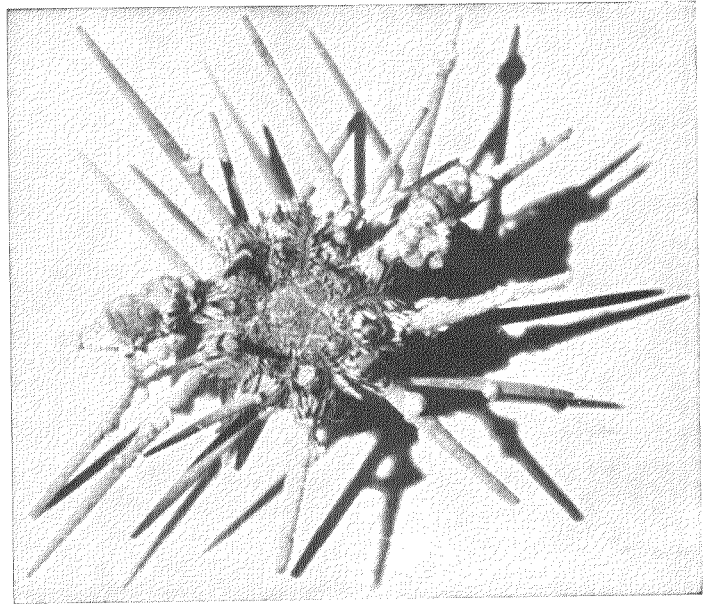


3 - *Luidia clathrata*, x 0,8

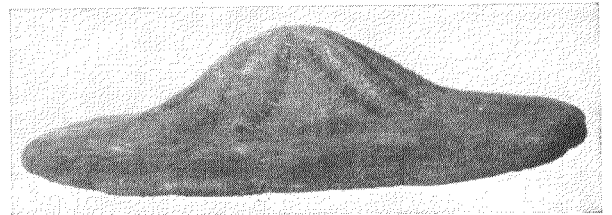
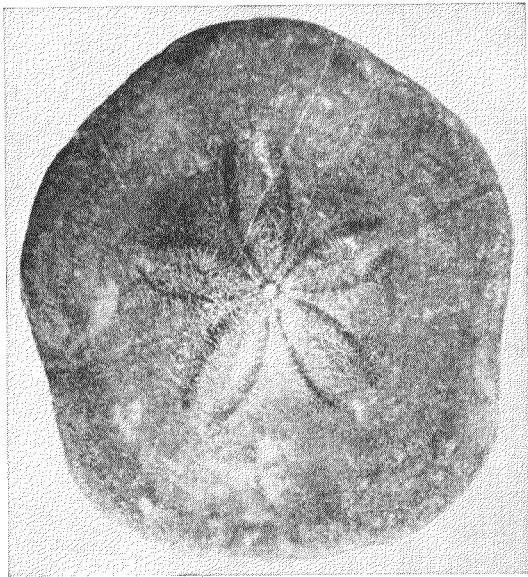




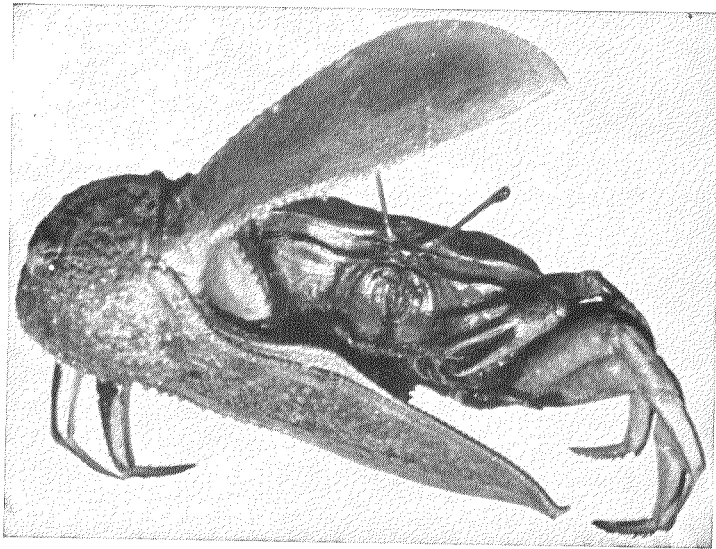
4 - *Tethyaster vestitus*, x 0,8



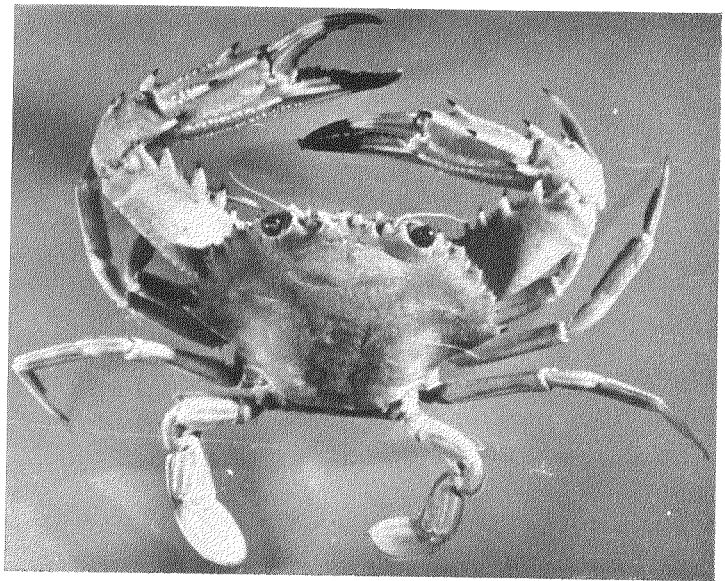
5 - *Stylocidaris lineata*, x 0,9



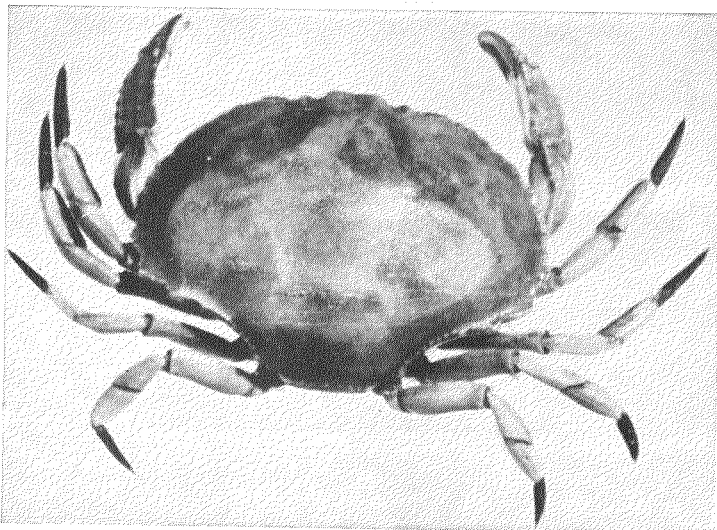
6 - *Clypeaster durandi*, x 0,8 (Face supérieure et profil)



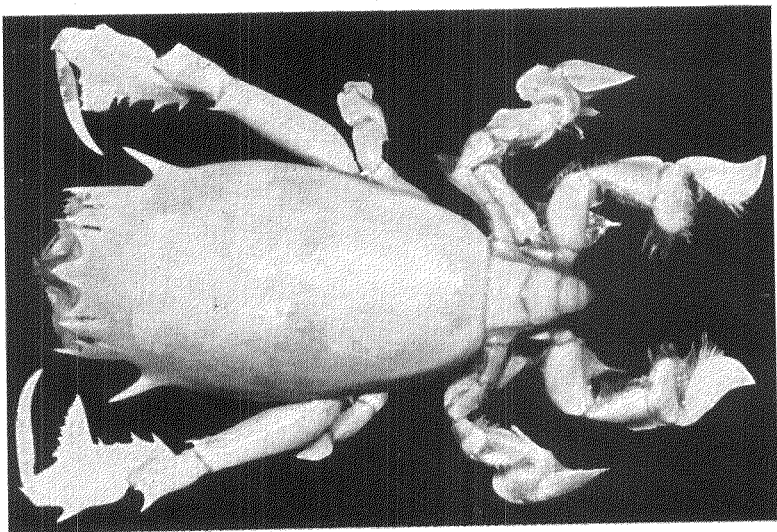
7 - *Uca maracoani*, x 1,2



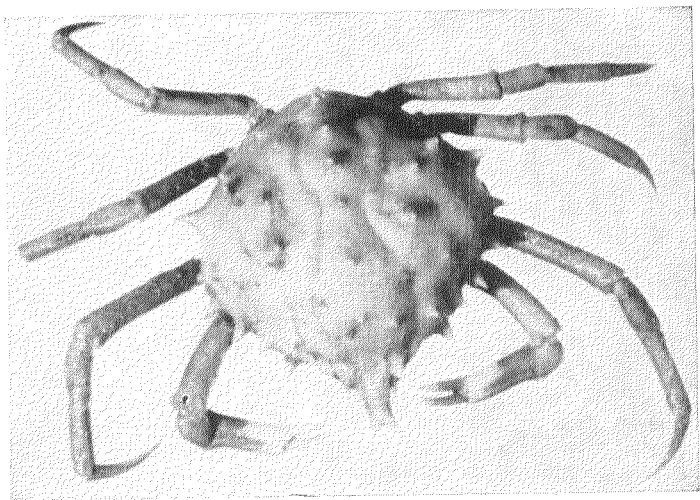
8 - *Cronius ruber*, x 0,7



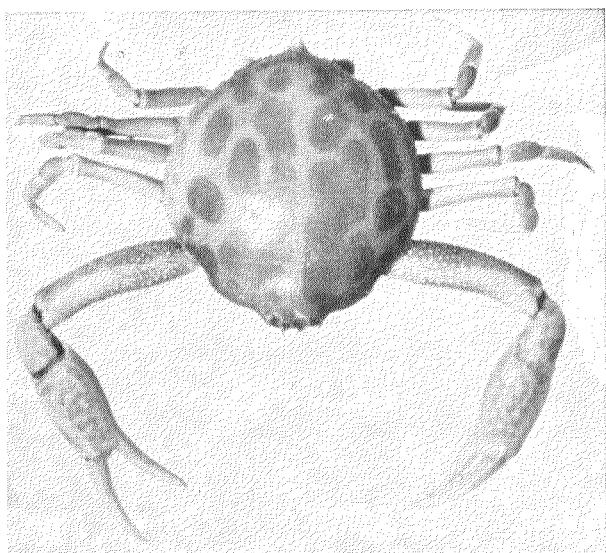
9 - *Hepatus princeps*, x 1



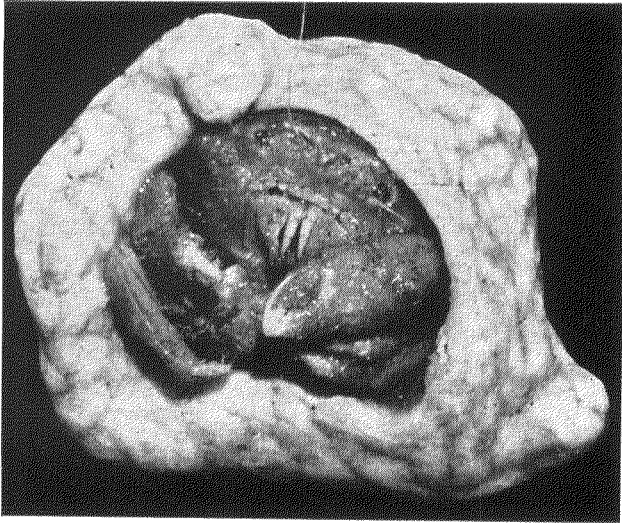
12 - *Raninoides laevis*, x 2



11 - *Libinia ferreirae*, x 1

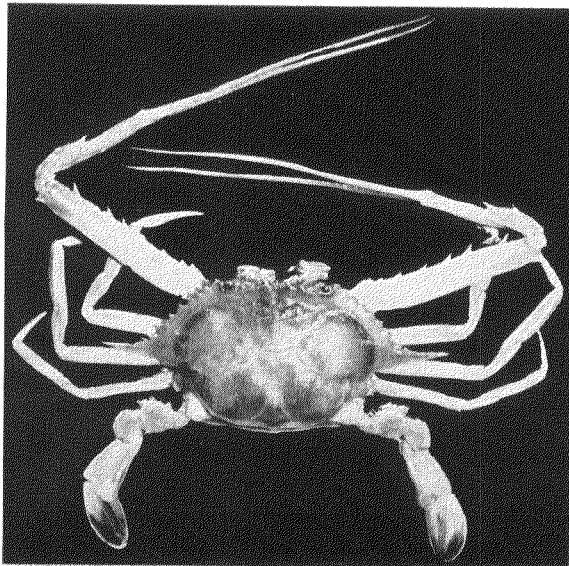
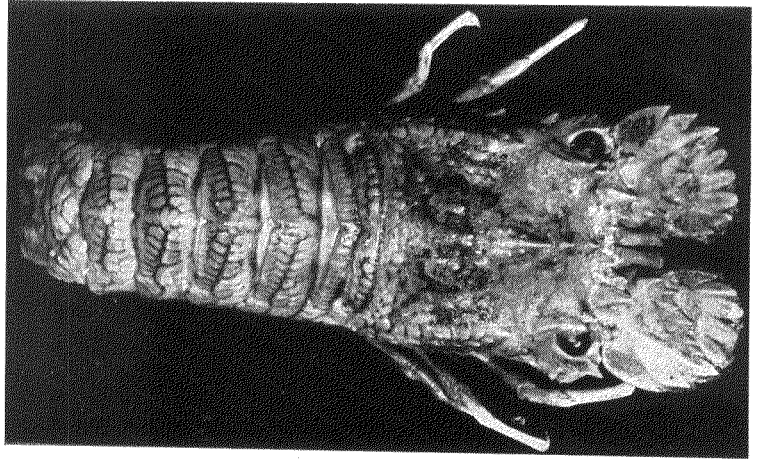


10 - *Persephona aquilonaris*, x 1,4



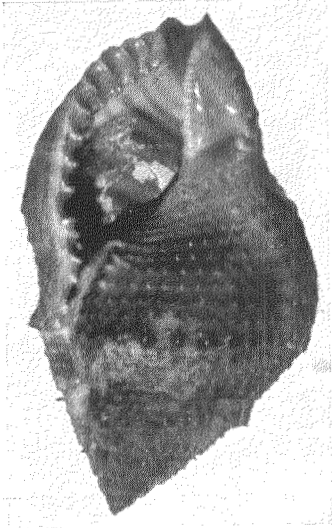
13 - *Dromidia antillensis*, x 2,3

14 - *Scyllarus americanus*,  
x 1,15

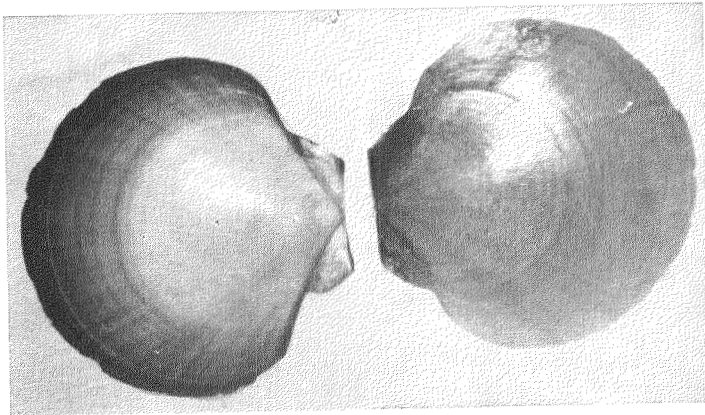
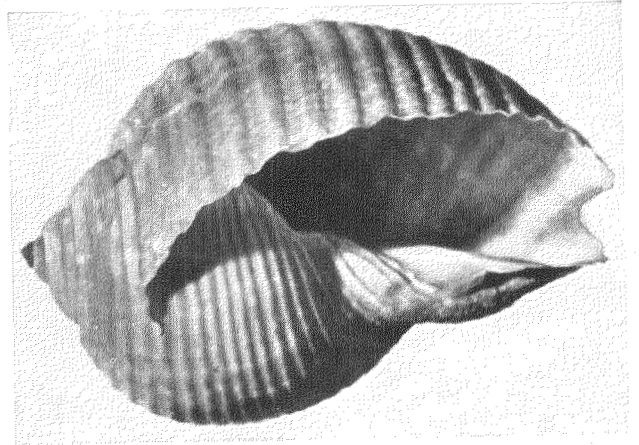


15 - *Lupella forceps*, x 0,9

16 - *Bursa crassa*, x 1,8

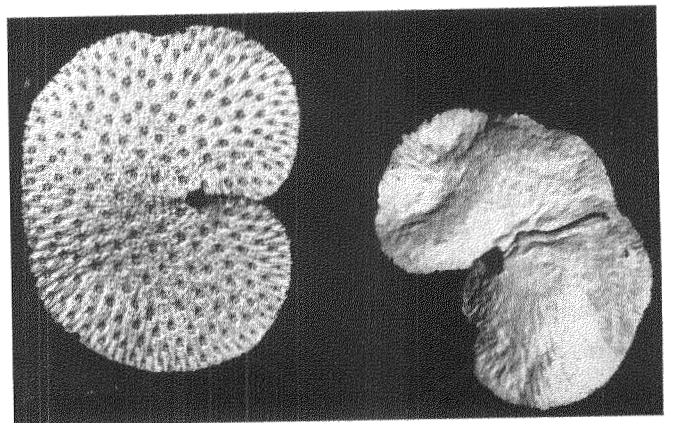


17 - *Dolium galea*, x 1,2



18 - *Amussium papyraceum*, x 1

19 - *Renilla reniformis*, x 1





**CAHIERS DE L'O.R.S.T.O.M. - N° 3**

**PLANCHES PHOTOGRAPHIQUES**

Clichés GAILLARD, Laboratoire de Zoologie du Muséum National d'Histoire Naturelle, 61, rue Buffon, PARIS-5\*.

## CAHIERS DE L'O.R.S.T.O.M. - N° 3

### ERRATA

	<b>au lieu de :</b>	<b>lire :</b>
<b>Page 10 :</b> Carte générale	Ile du Salut	Iles du Salut
<b>Page 12 :</b> 4° ligne	WITHELATEHER	WITHELEATHER
<b>Page 27 :</b> 4° §, 1 <sup>re</sup> ligne	graphique page 82	graphique page 85
5° §, 8° ligne	page 21	page 28
6° §, 1 <sup>re</sup> ligne	pages 24-25	pages 29-30
<b>Page 33 :</b> 7° §, 3° ligne	<b>equinoctialis</b>	<b>aequinoctialis</b>
<b>Page 46 :</b> 5° ligne en partant du bas.	<b>Midropogon</b>	<b>Micropogon</b>
<b>Page 86 :</b> 2° §, 7° ligne	carte n° 1	carte page 16

n° 3

CAHIERS DE L' O.R.S.T.O.M.



**Déjà parus :**

Cahier n° 1 " Le Paludisme  
dans la Zone Pilote de Bobo Dioulasso  
Haute Volta ".

Cahier n° 2 " Opération Polyvalente  
Koukouré-Boké ".

**Rappel :**

" Bulletin Signalétique  
d'Entomologie médicale  
et vétérinaire "  
par le Docteur J. L. Houpeau

prix : 4,80 NF - étudiants : 3,80 NF

S. E. F. I., Éditeur, 35, Rue Godot-de-Mauroy, Paris-8<sup>e</sup>

Couverture création J. Roche

© Copyright by Orstom et SEFI - PARIS 1959