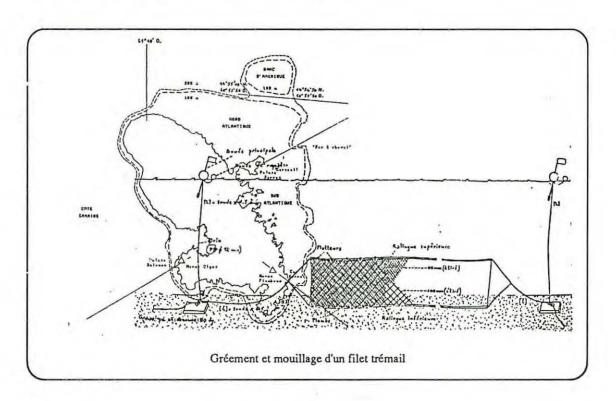
# RESSOURCES DEMERSALES DU TALUS INSULAIRE DE LA MARTINIQUE

Alain GUILLOU (avec la collaboration technique d'Alain LAGIN)





# INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE POUR L'EXPLOITATION DE LA MER

Adresse:

IFREMER
Pointe fort

97231 LE ROBERT
MARTINIQUE

DIRECTION DES RESSOURCES VIVANTES

DEPARTEMENT RESSOURCES HALIEUTIQUES

STATION/LABORATOIRE

MARTINIQUE

AUTEURS (S):  Alain GUILLOU (avec la collaboration d'Alain LAGIN)  TITRE:  RESSOURCES DEMERSALES DU TALUS INSULAIRE DE LA MARTINIQUE		CODE: DRV-89.037-RH/ MARTINIQUE  date: Novembre 1989 tirage nombre:  Nb pages: 121 Nb figures: 6 Nb photos: 13				
				CONTRAT (intitulé)	Etude réalisée dans le cadre du contrat de plan Etat- Région Martinique 1984-1988	DIFFUSION libre 💆 restreinte
				N°		confidentielle 🚨

#### RESUME

Dans le cadre du Programme d'»Evaluation des Pêcheries Antillaises» du Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraïbe, une série de prospections au trémail des ressources démersales des fonds compris entre 100 et 300 m autour de la Martinique a été effectuée de Novembre 1986 à mars 1988.

La composition spécifique des captures et les fréquences de taille des espèces commerciales potentielles sont présentées, ainsi qu'une analyse détaillée des rendements pondéraux en focntion de la profondeur et de la localisation géographique.

Les rendements globaux moyens se situent entre 20 et 25\_kg, dont deux tiers environ de requins, pour 100 m de filet immergé une vingtaine d'heures.

Les principaux problèmes techniques, commerciaux et humains qu'il est nécessaire d'intégrer et d'élucider avant la mise en exploitation éventuelle d'une nouvelle pêcherie sur cette zone profonde sont également abordés.

#### ABSTRACT

A series of experimental fishing stations by means of bottom trammelnets have been conducted on the slope of Martinique between 100 and 300 m depth from november 1986 to march 1988, as part of a program entitled «Antillean Fisheries study» of the Pôle de Recherche Oceanologique et Halieutique Caraïbe».

The species composition of the catches and the length frequencies of the potential commercial species, with a detailed analysis of their yields according to the depth and to the geographic localization are given.

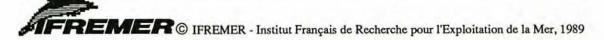
The whole average yield reaches 20 to 25 kg, two thirds of sharks, for 100 m trammelnet set during approximately twenty hours.

Furthermore, the main technical, commercial and human problems which are necessarily to be integrated and elucidated before a possible exploitation of such a deep new fishery are discussed.

mots clés:

Pêche artisanale, Martinique, évaluation, ressources, filet, trémail, talus, analyse capture, rendements

key words:



# RESSOURCES DEMERSALES DU TALUS INSULAIRE DE LA MARTINIQUE

# A. GUILLOU (avec la collaboration technique d'A. LAGIN)

	Page
INTRODUCTION.	1
I. PROBLEMATIQUE DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MARINES EN MARTINIQUE.	2
II. OBJECTIFS DE L'ETUDE.	3
III. METHODOLOGIE (annexes I).	4
IV. DONNEES ET INFORMATIONS DE BASE (annexes II).	
V. RESULTATS (annexes III).	5
V.1 Inventaire faunistique. V.2 Rendements pondéraux.	6 7
V.2.1. Rendements en saisons sèche et humide.	8
V.2.1.1. Comparaison des rendements aux deux saisons (zone 100 à 300m).	
V.2.1.2. Comparaison des rendements des principales espèces commerciales par strate bathymétrique (100 à 200m, 200 à 300m) et par saison.	
V.2.2. Rendements annuels (saisons sèche et humide regroupées).	10
V.2.2.1. Rendements comparés poissons osseux- requins par strate bathymétrique, tous secteurs géographiques confondus.	
V.2.2.1.1. Strates 100-200 et 200-300m.	
A. Poissons osseux. B. Requins. C. Comparaison poissons osseux-requins.	12
V.2.2.1.2. Sous-strates 100-150, 150-200, 200-250, 250-300m.	

Pa	3 6	76	3	S

V.2.2.2. Rendements comparés poissons osseux- requins dans chacune des strates bathymétriques 100-200 et 200-300m, par secteur géographique.	13
V.2.2.2.1. Strate 100 à 200m.	
A. Poissons osseux. B. Requins.	
V.2.2.2. Strate 200 à 300m.	16
A. Poissons osseux. B. Requins.	
V.2.3. Rappel des rendements obtenus sur le littoral atlantique de la Martinique.	
V.2.4. Comparaison des rendements avec ceux des bancs du Nord de la Guadeloupe.	18
71. PERSPECTIVES D'EXPLOITATION DES RESSOURCES DEMERSALES DU FALUS INSULAIRE DE LA MARTINIQUE.	
VI.1 Problèmes soulevés.	
VI.1.1. Fragilité probable des stocks des espèces "profondes".	19
VI.1.1.1 Requins. VI.1.1.2 Poissons osseux. VI.1.1.3 Conclusion.	
VI.1.2. Conditions hydrodynamiques difficiles.	
VI.1.3. Adaptation du matériel et des techniques de pêche aux conditions particulières d'exploitation.	20
VI.1.4. Nécessité d'avoir recours à des bateaux adaptés.	21
VI.1.5. Ecoulement des captures.	
VI.1.6. Qualification professionnelle, "savoir faire".	
VI.2. Intérêts.	22
VI.2.1. Relance du secteur productif primaire "pêche".	
VI.2.1.1. Exploitation des requins. VI.2.1.2. Exploitation des poissons osseux.	
VI.2.2. Opportunité de remise en service des "Plans- pêche" actuellement désarmés.	23

VI.2.3. Diversification de la pêcherie.

VI.2.4. Intérêt particulier quant à la garantie de fraîcheur du poisson pêché.	24
CONCLUSION.	
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.	28
ANNEXES	31
ANNEXES I. Méthodologie.	32
ANNEXE I.1. Plan d'échantillonnage.	33
ANNEXE I.2. Engin et technique de pêche. ANNEXE I.3. Déroulement des opérations.	34 36
ANNEXE I.4. Rendements pondéraux.	
ANNEXE I.5. Traitement des données.	37
ANNEXES II. Données et informations de base.	38
ANNEXES II.1. Données brutes (fiches de stations).	39
ANNEXE II.1.1. Stations 1 à 60 réalisées en saison sèche (janvier à juin).	40
ANNEXE II.1.2. Stations 1 à 64 réalisées en saison humide (juillet à décembre).	63
ANNEXE II.2. Stations des fonds de 100 à 300m retenues par strate géographique pour l'inventaire faunistique, la composition en taille des captures et l'analyse des rendements pondéraux.	87
ANNEXE II.3. Codage des espèces et familles.	88
ANNEXE II.4. Classification par famille des espèces capturées entre 100 et 300m de profondeur.	91
ANNEXE II.5. Nombre et longueurs minimales et maximales des espèces capturées, en saisons sèche et humide.	93
ANNEXES II.6. Photos ou croquis de seize espèces d'intérêt commercial potentiel.	95
ANNEXE II.6.1. Requins de grande taille capturés entre	96

Pages

	Pages
ANNEXE II.6.2. Requins de moyenne et petite taille capturés entre 100 et 300m.	97
ANNEXE II.6.3. Poissons osseux capturés entre 100 et 300m.	98
ANNEXE II.6.3 (suite).	99
ANNEXES II.7 (II.7.1 à II.7.16). Distributions des fréquences de tailles de seize espèces d'intérêt commercial potentiel.	100
ANNEXES III. RESULTATS.	111
ANNEXE III.1. Espèces de poissons identifiées à la fois sur les fonds de 100 à 300m et sur les fonds côtiers de la Martinique.	112
ANNEXE III.2. Rendements moyens (kg/100m de filet) en saisons sèche et humide entre 100-200m et 200-300m.	113
ANNEXE III.3. Rendements moyens (kg/100m de filet) par strate géographique entre 100 et 200m.	114
ANNEXE III.4. Rendements moyens (kg/100m de filet) par strate géographique entre 200 et 300m.	115
ANNEXE III.5. Rendements moyens (kg/100m de filet) par strate géographique entre 100 et 300m.	116
ANNEXE III.6. Rendements moyens (kg/100m de filet) pour l'ensemble de la Martinique entre 100-200m et 200-300m.	117
ANNEXE III.7. Stations retenues pour l'analyse des rendements en poissons osseux et requins par tranche bathymétrique de 50m entre 100 et 300m.	118
ANNEXE III.8. Rendements moyens (kg/100m de filet) par tranche bathymétrique de 50m entre 100 et 300m.	119
ANNEXE III.9. Analyse des conditions de pêche défectueuses rencontrées au cours des 124 stations de prospections.	120
ANNEXE IV. RECETTE DU "SHARK AND BAKE" DE L'ILE DE LA TRINITE (Ledard, 1987).	121

# A.GUILLOU (1) Avec la collaboration technique d'A. LAGIN (1)

#### INTRODUCTION

Des études de reconnaissance des fonds côtiers et des ressources halieutiques de la Martinique ont été entreprises à l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM) par FARRUGIO, SAINT-FELIX et LAGIN (1975) sur la côte atlantique d'octobre 1974 à juillet 1975, complétées par celles de SAINT-FELIX et LAGIN (1979) sur la bordure caraïbe en janvier-février et juillet-aout 1977. Les ressources de ces fonds, situés entre le littoral et l'isobathe des 50m supportent la pression de la quasi-totalité de la flottille de pêche locale, essentiellement artisanale.

En revanche, les ressources démersales qui se trouvent audelà de l'isobathe des 50m sont plus faiblement exploitées. Ce fait peut paraître surprenant car les pêcheurs d'un grand nombre d'îles volcaniques en milieu tropical comme la Martinique (Iles Hawaï, archipel de Vanuatu...) tirent de longue date profit des ressources en poissons démersaux profonds vivant sur les pentes récifales externes et sur les monts sous-marins, à des profondeurs comprises entre 100 et 400 mètres (BROUARD et GRANDPERRIN, 1984).

Dans les pays de l'arc insulaire caribéen, cependant, des campagnes d'identification et d'évaluation des ressources profondes viennent de se réaliser ou sont en cours :

- Campagne du navire de recherche américain "SEWARD JOHNSON" d'observations directes en plongée du talus continental de Porto Rico et des Iles Vierges américaines jusqu'à 760 m en 1985,
- Campagne du navire norvégien "Dr FRIDTJOF NANSEN" dans le secteur de Trinidad et Tobago début 1988,
- Programme de prospections profondes envisagé autour de St Domingue par la République Fédérale Allemande.

<sup>(1)</sup> IFREMER (Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer). Pointe Fort 97231 Le Robert (MARTINIQUE)

Aux Antilles françaises, des études des ressources démersales profondes préconisées il y a une dizaine d'années déjà par l'ISTPM ont été réalisées dans le cadre du programme d'"Evaluation des Pêcheries Antillaises" du Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraïbe sur les bancs du nord de la Guadeloupe et autour de la Martinique entre octobre 1984 et mars 1988. En Martinique, plus précisément, l'inventaire des ressources démersales profondes a débuté par une série de prospections systématiques du talus insulaire entre 100 et 300m de profondeur.

# I. PROBLEMATIQUE DE L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MARINES EN MARTINIQUE.

D'après les statistiques de la FAO, le pourcentage d'autosuffisance en produits de la mer pour la France n'était que de 67% en 1984. Si, d'après une étude récente, (ANON, 1989), ce taux apparaît un peu plus favorable en Guadeloupe (2460 t importés en 1986 pour une production locale de 10000t), il est par contre très défavorable en Martinique, qui se situe, avec 5600 t importés (en 1986 : ANON, 1989) pour une production locale de 3282 t (en 1987 : GOBERT, 1988) très largement en tête de tous les DOM/TOM en ce qui concerne les importations de ces produits.

Il était dès lors intéressant de savoir si des ressources potentielles pour la pêche existaient dans les eaux martiniquaises et dans quelles conditions leur exploitation pourrait contribuer à réduire les importations du Département en produits de la mer. A l'heure actuelle, la quasi-totalité de la flottille de pêche locale demeure très traditionnelle et artisanale. Cette flottille et certaines techniques utilisées ont pourtant beaucoup évolué au cours des dernières décennies. En effet, si les gommiers, les nasses antillaises et la pêche à la senne, par exemple, sont plus que centenaires, une réelle évolution a débuté à la Martinique il y a seulement une trentaine d'années : cela a commencé par le remplacement du chanvre par le nylon pour les fils de pêche, des voiles et des rames par des moteurs hors-bord, des gommiers par des yoles en bois. Plus récemment (il y a une vingtaine d'années) sont apparus (en même temps d'ailleurs qu'une "reconnaissance" de la valeur commerciale des langoustes) les filets trémails, très efficaces pour les captures de ces dernières. Il y a une quinzaine d'années, enfin, ont été construites les premières embarcations de pêche en plastique, qui suppléent peu à peu les embarcations traditionnelles en bois (gommiers et yoles): en 1985, on a dénombré en Martinique 506 yoles en plastique, 1445 yoles en bois et 883 gommiers (GUILLOU, GUEREDRAT et LAGIN, 1988) alors qu'en 1964 la flottille de pêche ne comptait aucune embarcation plastique, mais 716 yoles en bois et 1735 gommiers (ROUX de, MARIEU et ROSAZ, 1967).

Parallèlement au renouvellement des embarcations, la motorisation de la flottille de pêche s'est généralisée (elle s'est achevée vers le début des années 80). Cette phase de motorisation et de renouvellement des embarcations de type "traditionnel" semble toutefois avoir atteint ses limites : cette nouvelle flottille de pêche (embarcations non pontées, ne disposant que de moteurs hors-bord à essence) ne se différencie en effet des flottilles des "générations" précédentes que par des qualités supérieures de stabilité, d'entretien, ou encore par un rayon d'action plus étendu pour la pêche particulière "à miquelon" grâce à la puissance accrue de leurs moteurs. L'activité de cette flottille est cependant limitée à l'exploitation traditionnelle des ressources très côtières ou pélagiques de surface. L'enquête sur les apports de pêche menée en 1987 par GOBERT montre, en effet, que les captures démersales réalisées au delà des fonds de 80m (limite d'exploitation possible sans moyens mécaniques) ne représentent pas 4% de l'ensemble de la production démersale martiniquaise.

En dehors des mises en service de cette flottille d'embarcations de pêche en plastique, les Pouvoirs publics ont encouragé il y a une dizaine d'années les mises à l'eau d'unités plus importantes, pontées, disposant de moteurs diesel fixes mais d'appareillages de pêche réduits, destinées à exploiter les ressources, jugées intéressantes, des "bancs du nord de la Guadeloupe". Globalement, l'exploitation de la vingtaine d'unités (dénommées "Plans-pêche") que compte cette flottille a été un échec, car les conditions de "démarrage" d'une telle entreprise étaient trop approximatives. Parmi les causes, multiples, de cet échec, on peut citer, par exemple, des appareillages et matériels de pêche insuffisants ou inadaptés, un service après-vente inadéquat, un manque de structures d'avitaillement, d'entreposage et de commercialisation du poisson, l'absence de suivi technique et gestionnaire, des équipages mal préparés, des lieux de pêche dans un premier temps trop éloignés, des pêches exploratoires insuffisantes.

A tout le moins, cet echec a incité la Région Martinique à reconsidérer le dossier des "Plans-pêche" en demandant en 1984 à l'IFREMER de procéder, dans le cadre d'un contrat de Plan Etat/Région, à une étude prospective des ressources démersales du talus insulaire de l'île, afin de déterminer si le développement d'une nouvelle pêcherie sur ces fonds est réaliste ou non.

# II. OBJECTIFS DE L'ETUDE.

Face aux échecs répétés des programmes successifs de développement de la pêche tentés en Martinique depuis une dizaine d'années, est apparue la nécessité d'aborder le dossier "Pêche" de façon intégrée et pragmatique. Dans ce contexte, un programme d'"Evaluation des Pêcheries Antillaises" a été engagé par le Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraïbe au mois de novembre 1986. L'étude des ressources halieutiques des fonds à peu près inexploités compris entre 100 et 300 mètres autour de la Martinique constitue l'un des volets de ce programme. Le

principal objectif visé au travers de cette étude est de tenter de déterminer si cette zone du talus insulaire de la Martinique, peu éloignée de l'île, pourrait offrir une possibilité de diversification de l'exploitation benthique, cantonnée exclusivement à l'heure actuelle aux petits fonds de la frange littorale.

# III. METHODOLOGIE (Annexes I).

Ce rapport est fondé sur une analyse comparative des rendements pondéraux obtenus, considérés comme indice de l'abondance apparente de la ressource. Les chiffres présentés résultent de pêches expérimentales, mais peuvent servir de première référence en vue d'une exploitation commerciale éventuelle.

La méthodologie suivie est présentée en annexes I, à savoir :

Annexe I-1 : Plan d'échantillonnage.

Annexe I-2 : Engin et technique de pêche.

Annexe I-3 : Déroulement des opérations. Annexe I-4 : Rendements pondéraux.

Annexe I-5 : Traitement des données.

### IV. DONNEES ET INFORMATIONS DE BASE (Annexes II)

Les données brutes figurent en annexe II, soit :

Annexe II-1 : Données brutes (fiches de stations)

Annexe II-1-1: Stations 1 à 60 réalisées en saison sèche (janvier à juin).

Annexe II-1-2 : Stations 1 à 64 réalisées en saison humide (juillet à décembre).

Annexe II-2: Stations des fonds de 100 à 300m retenues par strate géographique pour l'inventaire faunistique, la composition en taille des captures et l'analyse des rendements pondéraux.

Annexe II-3 : Codage des espèces et familles.

Annexe II-4 : Classification par famille des espèces capturées entre 100 et 300m de profondeur.

Annexe II-5 : Nombre et longueur minimale et maximale des espèces capturées, en saisons sèche et humide.

Annexes II-6 : Photos ou croquis de quelques espèces d'intérêt commercial potentiel :

Annexe II-6-1 : Requins de grande taille capturés entre 100 et 300m.

Annexe II-6-2: Requins de moyenne et petite taille

capturés entre 100 et 300m.

Annexe II-6-3: Poissons osseux capturés entre 100 et 300m.

Annexe II-6-3(suite) : Poissons osseux capturés entre 100 et 300m.

Annexes II-7 (II.7.1 à II-7-16) : Distributions des fréquences de tailles de seize espèces d'intérêt commercial potentiel.

#### V. RESULTATS (Annexes III)

L'analyse de ce chapitre est fondée sur les informations et données traitées des annexes III, détaillées ci-après :

Annexe III.1 : Espèces de poissons identifiées à la fois sur les fonds de 100 à 300m et sur les fonds côtiers de la Martinique.

Annexe III-2: Rendements moyens (kg/100m de filet) en saisons sèche et humide entre 100-200m et 200-300m.

Annexe III-3 : Rendements moyens (kg/100m de filet) par strate géographique entre 100 et 200m.

Annexe III-4: Rendements moyens (kg/100m de filet) par strate géographique entre 200 et 300m.

Annexe III-5 : Rendements moyens (kg/100m de filet) par strate géographique entre 100 et 300m.

Annexe III-6: Rendements moyens (kg/100m de filets) pour l'ensemble de la Martinique entre 100-200m et 200-300m.

Annexe III-7: Stations retenues pour l'analyse des rendements en poissons osseux et requins par tranche bathymétrique de 50m entre 100 et 300m.

Annexe III-8 : Rendements moyens (kg/100m de filets) par tranche bathymétrique de 50m entre 100 et 300m.

Annexe III-9 : Analyse des conditions de pêche défectueuses rencontrées au cours des 124 stations de prospections.

## V-1. Inventaire faunistique.

La récapitulation des 92 stations retenues (46 en saison sèche et 46 en saison humide) pour l'inventaire faunistique, la composition en taille des captures et l'analyse des rendements pondéraux de la zone bathymétrique (100 à 300m) étudiée est présentée en annexe II-2 : on notera que les stations réalisées (volontairement ou non) en dehors de cette zone, ainsi que celles effectuées dans de mauvaises conditions, ("2", définies en annexe II-1), ont été mises à l'écart.

Une classification par famille des espèces capturées aux trémails au cours des prospections de cette zone du talus insulaire de la Martinique figure en annexe II-4 : 28 familles appartiennent au groupe des poissons osseux, 8 à celui des poissons cartilagineux (dont 7 familles de requins) et 2 à celui des crustacés (tous de petite taille et en faible abondance, donc sans intérêt commercial).

L'annexe II-5, enfin, donne un aperçu du nombre et des longueurs minimale et maximale des espèces (classées par ordre alphabétique) en saisons sèche et humide ; les annexes II-7-1 à II-7-16 détaillent les distributions des fréquences de tailles de seize espèces, retenues parmi les précédentes en raison de leur intérêt commercial potentiel.

L'effectif global des espèces ne présente guère de variation d'une saison à l'autre (65 de poissons et 1 de crustacé en saison sèche, 59 de poissons et 3 de crustacés en saison humide).

Pour les deux saisons regroupées, un ensemble de 83 espèces différentes de poissons et 3 de crustacés ont été capturées. Parmi celles-ci, certaines sont peu connues des pêcheurs, car ils ne les rencontrent pas sur leurs lieux de pêche habituels, moins profonds: c'est le cas, par exemple, de Gephyroberyx darwini (Trachichthyidae); d'autres n'ont pas encore été citées en Martinique comme Scyliorhinus boa, petit requin de la famille des Scyliorhinidae, rappelant la "roussette" commune des eaux françaises métropolitaines, comme les poissons osseux Neoscombrops sp. (Percichthyidae, en cours de détermination), Polymixia lowei (Polymixiidae), Erythrocles monodi (Emmelichthyidae) ou comme la petite langouste Palinustus truncatus (Palinuridae) signalée jusqu'ici dans la région, semble-t-il, seulement à Carriacou (Grenadines) par MORICE (1952).

Les meilleures captures numériques (50 individus et plus) réalisées globalement entre 100 et 300m sont, dans l'ordre, celles de Scyliorhinus boa, (Scyliorhinidae, 297 individus), Etelis oculatus (Lutjanidae, 281 individus), Lutjanus vivanus (Lutjanidae, 215 individus) Ostichthys trachypoma (Holocentridae, 195 individus), Neoscombrops sp. (Percichthyidae, 127 individus) Polymixia lowei (Polymixiidae, 110 individus), Centrophorus granulosus (Squalidae, 86 individus), Erythrocles monodi (Emmelichthyidae, 70 individus), Promethichthys prometheus

(Gempylidae, 59 individus), <u>Gephyroberyx</u> <u>darwini</u> (Trachichthyidae, 58 individus), <u>Hexanchus vitulus</u> (Hexanchidae, 52 individus), et <u>Squalus cubensis</u> (Squalidae, 50 individus).

Les annexes II-6-1 à II-6-3 présentent les photos ou croquis de ces espèces.

A l'exception de <u>Lutjanus vivanus</u> ("vivaneau") et d'<u>Etelis oculatus</u> (dénommé localement 'gros yeux'), ces espèces ne sont pas connues sur le marché martiniquais. Elles ont cependant toutes été consommées et appréciées par l'équipe scientifique, et des "poissons rouges" tels que <u>Gephyroberyx darwini</u>, <u>Erythrocles monodi</u>, <u>Ostichthys trachypoma</u> ou requins tels que <u>Scyliorhinus boa</u>, <u>Centhrophorus granulosus</u>, <u>Hexanchus vitulus</u> et <u>Squalus cubensis</u> présentent sans aucun doute un intérêt commercial.

En raison de l'intérêt commercial potentiel des requins (développé au paragraphe VI-2-1-1) les photos ou croquis d'autres espèces de squales telles que <u>Eugomphodus taurus</u>, <u>Sphyrna lewini</u> (requin-marteau) et <u>Mustelus canis</u> apparaissent également en annexes II-6-1 à II-6-3; s'y ajoute aussi le poisson osseux <u>Ruvettus pretiosus</u> (remarquable par sa forte concentration en huile, consommé au Japon sous forme de "fish cake").

Une remarque importante, enfin, doit être faite : le poisson volant <u>Dactylopterus volitans</u> mis à part (car il se capture très probablement à la remontée du filet en surface), 20 espèces de poissons figurent à la fois parmi les 82 espèces de poissons de nos pêches démersales profondes et les pêches du plateau insulaire de l'île (fonds de 10 à 50m du littoral atlantique, FARRUGIO, SAINT-FELIX, 1974-75), ou très littorales (captures de sennes de plage, TACONET, 1986 (annexe III-1).

La présence simultanée de mêmes espèces de poissons sur les fonds côtiers et sur ceux de 100 à 300m est assez rare ; cependant, lorsque des mesures de gestion seront envisagées, il faudra tenir compte des cas où ce phénomène se produit.

#### V-2. Rendements pondéraux.

Ils sont exprimés en kg de poids vif pour 100m de filet, immergé une vingtaine d'heures.

Ces données (annexes III-2, III-3, III-4, III-5, III-6 et III-8) doivent être considérées, il faut le souligner, comme des indices d'abondance potentielle de la ressource et non comme des rendements commerciaux, au sens où les pêcheurs l'entendent. En effet :

- Le filet trémail utilisé a été choisi en raison de sa faible sélectivité, ce qui pour une espèce donnée permet la capture de poissons d'une large gamme de tailles ; bien que déjà en usage chez certains professionnels, il s'agit d'abord, pour ces pêches démersales profondes, d'un engin de prospection.

- Les pêches n'ont pas été retenues comme indices d'abondance lorsque l'état du filet remonté à bord démontrait des conditions de pêche manifestement défectueuses (filet trop déchiré ou emmêlé...) : la moyenne réelle des prises se trouve ainsi surestimée.
- Les rendements présentés concernent des poissons consommables (et non pas forcément commerciaux).
- Les pêches ont été faites au hasard, selon un protocole identique, et non pas, comme l'aurait fait un pêcheur, en recherchant le meilleur profit aux endroits où ont été obtenues les meilleures captures.
- Il convient aussi de garder en mémoire l'aspect "variabilité" des résultats élémentaires (écarts-type), présentés en regard des données de rendements moyens : plus les écarts-type sont faibles, meilleure est la précision des rendements correspondants, et inversement.
- V-2-1. Rendements en saisons sèche et humide.
  - V-2-1-1. Comparaison des rendements aux deux saisons (zone 100 à 300m).

Le rendement global moyen atteint 26kg en saison sèche contre 19kg en saison humide, les requins constituant l'essentiel des captures (60% environ dans chaque cas). Toutefois, la composition spécifique change profondément d'une saison à l'autre. Ainsi en saison sèche, (fig.1), les Sphyrnidae prédominent (33% des rendements pondéraux globaux) devant les Hexanchidae (10%), les Carcharhinidae (7%), les Triakidae (4%), les Squalidae (4%) et les Scyliorhinidae (3%). En saison humide, cette prédominance des Sphyrnidae n'existe plus; avec l'apparition d'Odontaspididae (non capturés en saison sèche), on note au contraire une répartition plus équilibrée entre les rendements d'Hexanchidae (14% de l'ensemble), de Squalidae (14%), d'Odontaspididae (13%), de Sphyrnidae (12%) devant ceux de Scyrliorhinidae (5%), de Carcharhinidae (3%) et de Triakidae (1%)

V-2-1-2. Comparaison des rendements des principales espèces commerciales par strate bathymétrique (100 à 200m, 200 à 300m) et par saison.

Les différences de rendements et de composition spécifique des captures notées de 100 à 300m apparaissent liées aux saisons, mais aussi, très certainement, à la bathymétrie. Afin d'essayer de déterminer lequel de ces facteurs prédomine, la composition spécifique est analysée par strate bathymétrique (100-200m et 200-300m) et par saison.

Seize espèces (9 de poissons osseux et 7 de requins), susceptibles de présenter un intérêt commercial à des titres divers ont été sélectionnées, à priori, et leurs rendements comparés (annexe III-2) : dans 11 cas sur 16, l'aspect "bathymétrique" prédomine nettement sur l'aspect "saisonnier".

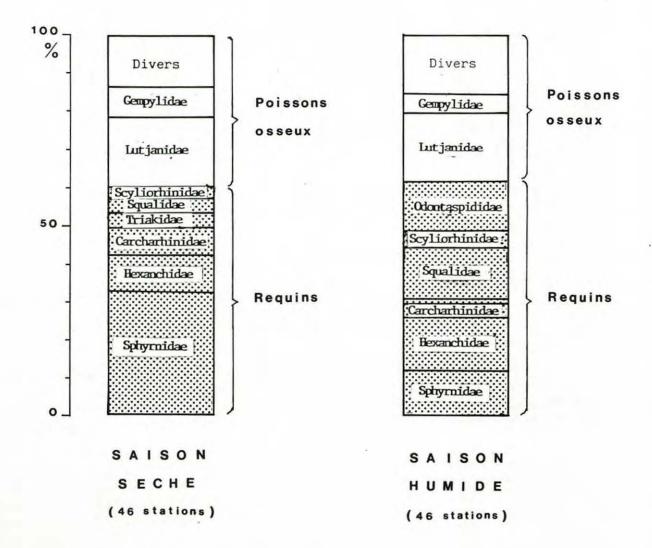


Fig.1 - Proportions relatives des rendements des principales familles de requins et de poissons osseux en saisons sèche et humide (100 à 300 m).

Dans la suite de ce rapport les rendements obtenus aux deux saisons ont été regroupés afin de privilégier la composante bathymétrique dans l'analyse; ce regroupement se trouve d'ailleurs corroboré par les tests de comparaisons statistiques (tests du "BOOTSTRAP" et de JACK-KNIFE") effectués sur ces mêmes données ainsi que sur celles des bancs du nord de la Guadeloupe (Saint-Barthélémy, Saint-Martin) par LORANCE et GUILLOU (1988).

V-2-2- Rendements annuels (saisons sèche et humide regroupées).

Les annexes III-3 à III-6 récapitulent les rendements obtenus pour les 16 espèces précitées et leurs familles entre 100-200m, 200-300m et pour l'ensemble 100-300m dans chacune des 5 strates géographiques retenues (banc d'Amérique, nord atlantique, sud atlantique, canal de Sainte-Lucie, côte caraïbe) ainsi que pour l'ensemble de la Martinique, sans tenir compte des saisons.

V-2-2-1- Rendements comparés poissons osseux-requins par strate bathymétrique, tous secteurs géographiques confondus.

V-2-2-1-1. Strates 100-200m et 200-300m.

Pour l'ensemble de la Martinique, les rendements moyens globaux sont très voisins entre 100-200m (20,2kg) et 200-300m (25,8kg). Toutefois, la composition par famille est très différente (fig.2)

A/ POISSONS OSSEUX. Entre 100 et 200m, les 7,1kg de poissons osseux se décomposent en 3,2kg de Lutjanidae (dont 2,2kg de Lutjanus vivanus), 1,2kg de Gempylidae, 0,7kg d'Emmelichthyidae (Erythrocles monodi) et 0,3kg de Percichthyidae (Neoscombrops sp.).

Les rendements en poissons osseux sont plus élevés entre 200 et 300m qu'entre 100 et 200m : les rendements totaux de 11,3kg notés dans la strate la plus profonde se décomposent pour l'essentiel en 4,1kg de Lutjanidae (dont 3,8kg d'Etelis oculatus), 1,9kg de Gempylidae (dont 1,2kg de Ruvettus pretiosus), 0,5kg de Polymixiidae (Polymixia lowei étant la seule espèce rencontrée dans cette famille), 0,5kg de Percichthyidae (Neoscombrops sp. comme seule espèce), 0,5kg de Trachichthyidae (Gephyroberyx darwini comme seule espèce), et 0,4kg d'Emmelichthyidae (Erythrocles monodi comme seule espèce).

Parmi les poissons osseux, Lutjanidae et Gempylidae prédominent nettement aussi bien entre 100 et 200m qu'entre 200 et 300m, malgré des différences notables de composition spécifique.

B/ REQUINS. Les rendements globaux en requins sont à peu près équivalents entre 100-200m et 200-300m. Toutefois, la répartition par famille présente des particularités marquées :

11

Fig. 2 - Rendements comparés des principales familles de poissons osseux et de requins par strate bathymétrique. (en grisé : requins).

- entre 100 et 200m, les 13,1kg de requins sont constitués essentiellement de 8,6kg de Sphyrnidae (dont 7,8kg de Sphyrna lewini), 2,2kg de Carcharhinidae, 1,6kg d'Hexanchidae (dont 1,5kg d'Hexanchus vitulus), 0,6kg de Triakidae (seule espèce, Mustelus canis).
- entre 200 et 300m, en revanche, la répartition des 14,5kg de requins est plus équilibrée: 3,7kg d'Hexanchidae (dont 3,0kg d'Hexanchus vitulus), 3,4kg de Squalidae (dont 2,4kg de Centrophorus granulosus), 2,4kg d'Odontaspididae (seule espèce, Eugomphodus taurus), 2,2kg de Sphyrnidae (Sphyrna lewini uniquement), 1,7kg de Scyliorhinidae (seule espèce, Scyliorhinus boa), 0,6kg de Triakidae et 0,6kg de Carcharhinidae.

En résumé, on retiendra donc entre 100 et 200m la présence intéressante de trois familles de requins seulement : Sphyrnidae essentiellement (Sphyrna lewini), Carcharhinidae et Hexanchidae, alors qu'entre 200 et 300m les rendements à retenir se répartissent plus équitablement entre cinq familles : Hexanchidae, Squalidae, Odontaspididae, Sphyrnidae et Scyliorhinidae.

## C/ COMPARAISON POISSONS OSSEUX-REQUINS.

- entre 100 et 200m, les requins <u>Sphyrna lewini</u> prédominent très largement devant les poissons osseux <u>Lutjanus vivanus</u>, puis d'autres requins Carcharhinidae et <u>Hexanchus vitulus</u>; dans cette zone, on note la présence, en faible quantité, d' <u>Erythrocles monodi</u>.
- entre 200 et 300m, <u>Etelis oculatus</u> se révèle l'espèce la plus abondante sur le plan pondéral devant quatre familles de requins représentées essentiellement par <u>Hexanchus vitulus</u>, <u>Centrophorus granulosus</u>, <u>Eugomphodus taurus</u>, <u>Sphyrna lewini</u>. Ensuite, le poisson osseux <u>Ruvettus pretiosus</u> est à signaler de même que le petit requin <u>Scyliorhinus boa</u>.

Enfin, malgré leurs faibles rendements individuels, le cumul des poissons osseux profonds <u>Polymixia lowei</u>, <u>Neoscombrops sp</u>, <u>Gephyroberyx darwini</u>, <u>Erythrocles monodi</u>, n'est pas négligeable.

V-2-2-1-2. Sous-strates 100-150, 150-200, 200-250 et 250-300m.

La répartition des familles et espèces de poissons osseux et de requins est étroitement liée à la bathymétrie. Afin de préciser au mieux cette répartition, les stations de prospections ont été sélectionnées sur la base d'une stratification plus fine que précédemment, c'est à dire non plus dans le cadre des strates 100 à 200m et 200 à 300m, mais à l'intérieur des sous-strates 100-150m, 150-200m, 200-250m, et 250-300m. La liste des 51 stations retenues parmi les 92 du traitement général, répondant aux limites imposées par cette sous-stratification, est donnée en annexe III-7.

Bien que fondée sur un nombre d'observations moindre que précédemment, cette analyse confirme et complète les résultats du paragraphe V-2-2-1 (annexe III-8, figure 3).

Entre 100 et 150m, le rendement global de 12,4kg se répartit à peu près équitablement entre les requins et les poissons osseux. Entre 150 et 250m, il se situe entre 25 et 30kg, en raison du très fort accroissement des rendements de requins (entre 150 et 200m, il s'agit essentiellement de Sphyrna lewini, et entre 200 et 250m d'Hexanchus vitulus et d'Eugomphodus taurus). Entre 250 et 300m par contre, les rendements de ces trois espèces régressent fortement, mais on relève à ce niveau des rendements accrus de Squalidae (Centrophorus granulosus, Squalus cubensis) et de Scyliorhinus boa.

Entre 250 et 300m, les rendements en poissons osseux sont près de deux fois plus élevés que ceux enregistrés dans les tranches bathymétriques supérieures, devenant même, pour la première fois, équivalents (13,1kg) à ceux des requins (12,5kg): cet accroissement résulte avant tout de l'espèce Etelis oculatus qui représente à ce niveau bathymétrique 21,4% du rendement total (4,9kg pour 100m de filet), mais aussi de l'apparition d'espèces très peu capturées jusque là, comme Erythrocles monodi, Polymixia lowei et Gephyroberyx darwini (à elles trois 9,1% du rendement total, ou encore 2,0kg pour 100m de filet).

V-2-2-2. Rendements comparés poissons osseux-requins dans chacune des strates bathymétriques 100-200m et 200-300m, par secteur géographique.

V-2-2-2-1. Strate 100-200m (fig.4).

Les rendements globaux se situent entre 5,8kg dans le secteur de Ste-Lucie et 41,5kg dans celui du banc d'Amérique.

A- POISSONS OSSEUX. Principale famille de poissons osseux, les Lutjanidae sont surtout représentés par <u>Lutjanus</u> <u>vivanus</u>, présent partout; les rendements les plus élevés de cette espèce ont été enregistrés au banc d'Amérique (5,8kg) et dans le nord atlantique (2,9kg). De même que les Lutjanidae, des Gempylidae ont été capturés dans chacun des cinq secteurs géographiques autour de la Martinique; en revanche, Emmelichthyidae (<u>Erythrocles monodi</u>) et Percichthyidae (<u>Neoscombrops sp.</u>) n'ont été pris que sur la côte caraïbe (respectivement 2,8 et 1,4kg pour 100m de filet).

B- REQUINS. Les rendements totaux de requins constatés au banc d'Amérique sont plus de deux fois supérieurs à ceux obtenus dans les autres régions: les 32,1kg atteints dans ce secteur se décomposent pour l'essentiel en 16,6kg de Carcharhinidae (Carcharhinus plumbeus et Galeocerdo cuvieri) et 11,9kg de Sphyrna lewini.

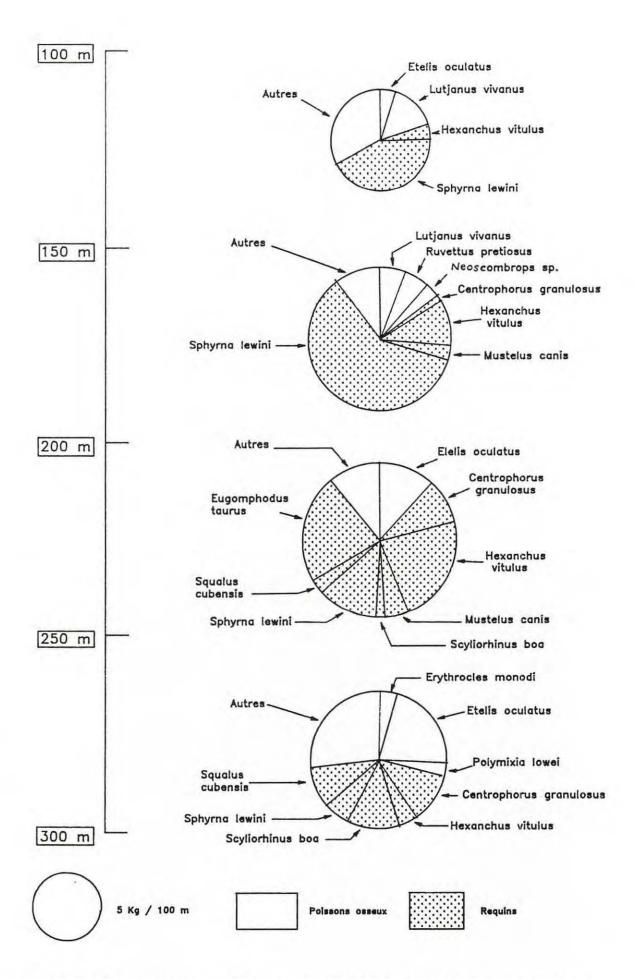


Fig. 3 - Rendements comparés des principales espèces de poissons osseux et de requins par tranche bathymétrique de 50 m entre 100 et 300 m.

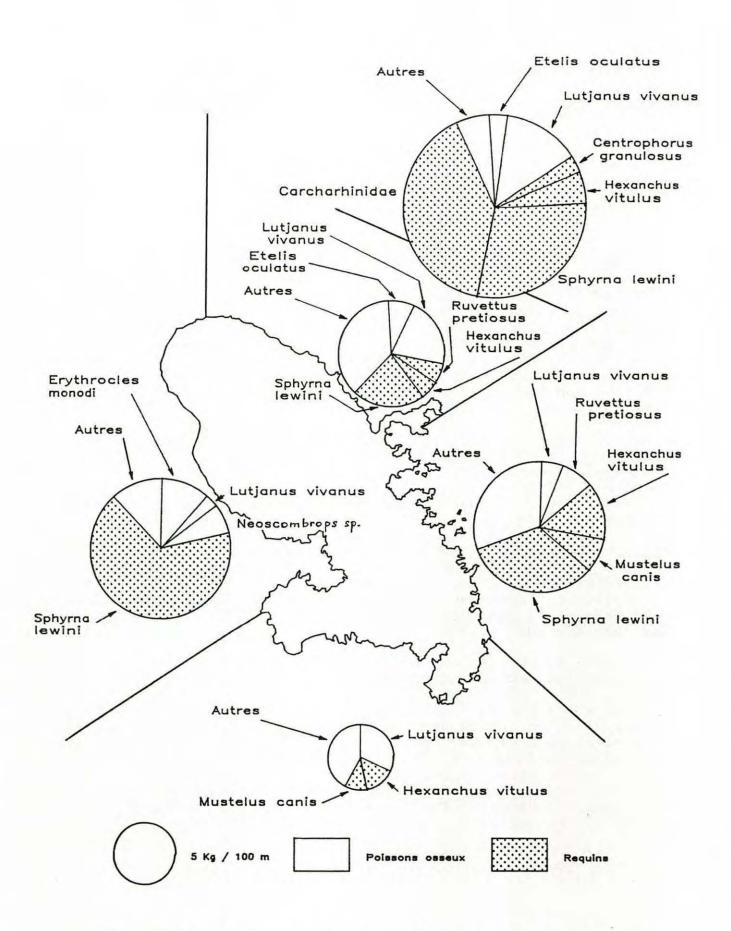


Fig. 4 - Rendements comparés des principales espèces de poissons osseux et de requins par strate géographique entre 100 et 200 m.

Si la présence de Carcharhinidae entre 100 et 200m n'a été constatée qu'au banc d'Amérique, celle de Sphyrnidae (Sphyrna lewini) a été notée partout sauf dans le secteur de Saint-Lucie; les rendements les plus importants de cette espèce ont été obtenus en zone caraïbe (16,5kg), au banc d'Amérique (11,9kg) et dans le sud atlantique (6,7kg).

Moins abondants que les Sphyrnidae, les Hexanchidae ont été capturés dans tous les secteurs, sauf sur la côte caraïbe. Sphyrna lewini a été la seule espèce de requin capturée dans ce dernier secteur.

V-2-2-2. Strate 200-300m (fig. 5).

L'écart maximum des rendements est moins marqué entre 200-300m qu'entre 100-200m : 15,2kg dans le secteur nordatlantique, 31,8kg pour le sud-atlantique.

A- Poissons osseux. Espèce aux rendements les plus importants entre 200 et 300m, Etelis oculatus figure dans tous les secteurs géographiques, mais les rendements les plus élevés se situent au banc d'Amérique (15,3kg en moyenne sur 6 stations, avec toutefois un écart-type important : 14,7). Sur la côte caraïbe, on a enregistré les rendements les plus importants de Gempylidae (8,1kg, dont 5,5 de Ruvettus pretiosus). Dans de secteur également, les rendements de Percichthyidae (Neoscombrops sp.) et de Trachichthyidae (Gephyroberyx darwini), bien que modestes, ont été un peu plus élevés qu'ailleurs (respectivement 1,2kg et 1,7kg).

B- Requins. Alors que les rendements les plus élevés entre 100 et 200m ont été obtenus au banc d'Amérique, c'est dans cette même région que l'on a enregistré, entre 200 et 300m, les rendements les plus faibles.

Hexanchidae, Squalidae, Odontaspididae et Sphyrnidae apparaissent à peu près partout. Le secteur sud-atlantique révèle des rendements plus élevés qu'ailleurs d'Hexanchidae (<u>Hexanchus vitulus</u>, 8,5kg), d'Odontaspididae (<u>Eugomphodus taurus</u>, non capturé entre 100 et 200m), de Triakidae (<u>Mustelus canis</u>) et de Carcharhinidae. Dans le secteur de Sainte-Lucie, ont été obtenus les meilleurs rendements de Squalidae (<u>Centrophorus granulosus</u>, 4,6kg mais aussi <u>Squalus cubensis</u>, 2,1kg) et de Scyliorhinidae (<u>Scyliorhinus boa</u>, 4,7kg).

V-2-3- Rappel des rendements obtenus sur le littoral atlantique de la Martinique.

Entre octobre 1974 et juillet 1975, FARRUGIO et SAINT-FELIX ont procédé à une étude des fonds de pêche du littoral atlantique de la Martinique (isobathes 10, 20, 30 et 50m). Bien que les caractéristiques des filets trémails utilisés par ces auteurs soient très voisines de celles de nos propres filets, il est hasardeux d'établir une comparaison de leurs rendements avec les nôtres car, d'une part, les observations ont été faites à plus de dix ans d'intervalle et, d'autre part, les durées de calées ne

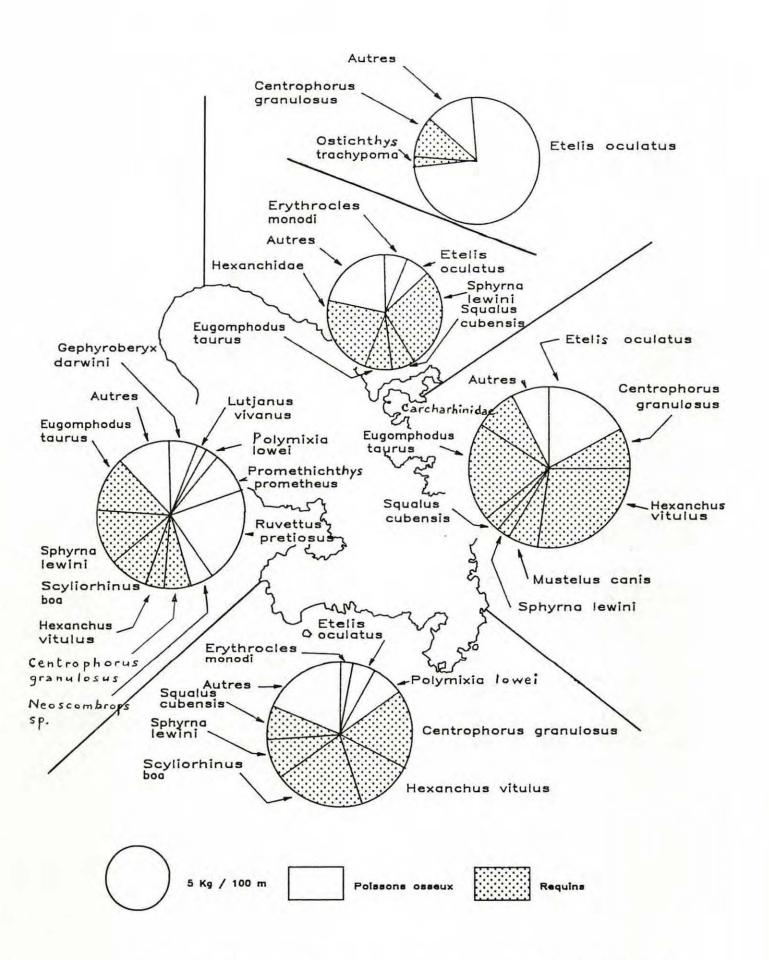


Fig. 5 - Rendements comparés des principales espèces de poissons osseux et de requins par strate géographique entre 200 et 300 m.

sont pas les mêmes (une douzaine d'heures pour FARRUGIO et SAINT-FELIX, une vingtaine d'heures dans notre cas). Nous rappellerons néanmoins, que les meilleurs rendements moyens obtenus par ces auteurs sont inférieurs, au mieux, à 10kg pour 100m de filet (dont 20% environ de langoustes).

V-2-4 Comparaison des rendements avec ceux des bancs du nord de la Guadeloupe.

La comparaison de nos données de rendements n'est possible qu'avec celles obtenues sur les bancs du Nord de la Guadeloupe (Saint-Martin, Saint-Barthélémy) où des conditions expérimentales analogues aux nôtres ont été suivies par LORANCE et HUET (1988). Ces derniers ont effectué leurs prospections à la même époque que les nôtres (octobre 1984 à mai 1987); ils ont réalisé

quelques stations aux accores de ces bancs du "Nord", à l'aide de filets trémails identiques à ceux que nous avons utilisés, et selon la même procédure. Leurs conclusions sont les mêmes qu'en Martinique sur le plan qualitatif : en dehors des requins, qui constituent l'essentiel des captures, "les plus forts rendements en poissons osseux sont obtenus sur la pente profonde des accores, où la proportion de Lutjanidae de haute valeur économique : <u>Etelis oculatus</u> (grand yeux), <u>Lutjanus vivanus</u> (vivaneau ou vermeil) est, en outre, "maximale".

Sur le plan quantitatif par contre, les rendements sont bien plus élevés aux accores de la région nord guadeloupéenne qu'à ceux de la Martinique. Ceci est particulièrement net pour les requins (rendements moyens une fois et demi à quatre fois et demi plus élevés) mais moins pour le groupe des Lutjanidae (rendements moyens entre un quart et deux fois plus élevés) : LORANCE et GUILLOU, 1988.

VI/ PERSPECTIVES D'EXPLOITATION DES RESSOURCES DEMERSALES DU TALUS INSULAIRE DE LA MARTINIQUE.

Au vu des résultats des prospections, il semble que la zone du talus insulaire de la Martinique, située entre 100 et 300m de profondeur, puisse faire l'objet d'une exploitation commerciale. Cette exploitation sera toutefois limitée, compte tenu de l'exiguïté relative de la zone à valoriser.

Cependant, avant toute prise de décision de mise en exploitation éventuelle des ressources démersales du talus insulaire, il est nécessaire de procéder à un tour d'horizon, aussi large et pragmatique que possible, des intérêts d'une telle opération, mais aussi des problèmes devant être surmontés : sans prétendre à l'exhaustivité, nous en donnons ci-après une première liste, à partir de nos propres observations et expérience.

VI-1- Problèmes soulevés.

VI-1-1- Fragilité probable des stocks des espèces "profondes".

VI-1-1-1- Requins.

Il est nécessaire de garder en mémoire que la productivité d'un stock dépend notamment de la fécondité des individus qui le composent et de leur taux de croissance. Situés en fin de chaîne trophique, les requins sont caractérisés précisément par un faible taux de reproduction (la plupart sont d'ailleurs vivipares), par un taux de croissance relativement lent et par une mâturité tardive. Ces caractéristiques biologiques rendent les stocks de requins particulièrement fragiles à l'exploitation.

VI-1-1-2- Poissons osseux.

Les observations faites à propos des capacités précaires de renouvellement des stocks de requins soumis à une pression de pêche sont à peu près reconductibles pour le stock d'Etelis oculatus: même si le taux de reproduction de cette espèce est probablement plus élevé que celui des requins, BROUARD et GRANDPERRIN (1984) pensent que les vitesses de croissance des principaux Etelidae de la pente récifale externe de Vanuatu (Pacifique) sont faibles.

VI-1-1-3- Conclusion.

En raison de la fragilité réputée des ressources profondes de requins et de Lutjanidae face à leur mise en exploitation, il est impératif d'assurer, dès le "démarrage" de la pêcherie (limitée au départ à quelques unités) un SUIVI rigoureux de celle-ci afin de préserver son avenir : recueil de données de captures et d'effort de pêche notamment, mais aussi acquisition de connaissances sur la biologie des espèces-cibles (croissance, reproduction, migration, mortalité, éthologie).

VI-1-2- Conditions hydrodynamiques difficiles.

L'état de la mer, souvent agitée sur le littoral atlantique, les fonds "durs" du talus insulaire (roches, formations coralliennes), de surcroît très accidentés, l'étroitesse des hauts fonds exploitables, sont autant de difficultés à ne pas négliger dans l'optique d'une exploitation commerciale éventuelle.

Toutefois, l'examen des conditions de nos pêches défectueuses (22 stations sur 124, soit 18%), révèle que les courants sont à l'origine de plus de deux tiers de ces défectuosités (annexe III-9).

Nous nous sommes trouvés confrontés à des courants "difficiles" dans la partie sud-ouest de la Martinique (entre la baie de Fort-de-France et le rocher du Diamant), mais c'est dans le secteur nord atlantique (entre la pointe de la Caravelle et Grand-Rivière) ainsi que dans le secteur du banc d'Amérique que

nous avons rencontré des courants particulièrement violents. Au demeurant, ces courants importants expliqueraient sans doute pourquoi l'exploitation benthique du plateau insulaire compris entre Grand Rivière et Sainte-Marie est très peu développée.

Dans l'ensemble de cette région nord atlantique -banc d'Amérique (où près du tiers de nos stations de prospections ont été défectueuses et où se concentrent près des trois quarts de l'ensemble de ces stations "ratées"), nous avons à plusieurs reprises observé des dérives importantes du filet, approchant parfois un demi-mille en une vingtaine d'heures, ce qui correspond à un déplacement moyen de 12cm à la seconde.

Ces courants apparaissent très variables en direction comme en puissance. Peut-être se trouvent-ils accentués du fait de l'importante rupture de pente du talus insulaire; ils semblent, en tous cas, être en relation étroite avec l'amplitude des coefficients de marées.

Se fondant sur des mesures effectuées en novembre 1981 par l'Institut de Géologie du Bassin d'Aquitaine (campagne "CARACOLANTE"), DAMY et GAUTHIER (1985) précisent d'autre part que même si la circulation générale du courant équatorial porte vers l'ouest comme on l'observe aux extrémités nord et sud de la Martinique, les directions des courants autour de l'île sont très complexes; en effet, sur la côte ouest par exemple, le courant porte tantôt au nord, tantôt au sud.

VI-1-3- Adaptation du matériel et des techniques de pêche aux conditions particulières d'exploitation.

Les problèmes de courants que nous venons d'évoquer nous ont amenés à adapter le gréément des filets, au fur et à mesure de notre confrontation à ces problèmes : rallongement de la longueur des orins entre la surface et les gueuses (une longueur d'orins triple de la sonde est généralement conseillée : FONTAINE et SECK, 1987), poids de chacune des deux gueuses porté d'une dizaine à une trentaine de kg, rajout de grappins à chacune de ces dernières.

D'autre part, comme le révèlent les rubriques 3 et 4 de l'annexe III-9, la défectuosité de quelques stations a résulté de la faiblesse des ralingues des filets, utilisées au cours de nos premières prospections. Nous y avons remédié en doublant les ralingues de flotteurs et de plomb (de 8 et 7mm de diamètre au lieu d'une simple ralingue de 7mm); de même, nous avons eu recours à des orins de 12mm de diamètre (au lieu de 10mm).

Sans aborder ici les problèmes de sécurité et de conditions de travail à la pêche, trop souvent négligés dans le passé, mais étudiés tout récemment par ANDRO (M.) et al (1988), il convient d'insister sur la nécessaire adéquation du matériel et des techniques de pêche aux conditions d'exploitation particulières à chaque site : de cette adéquation résulte en effet, en grande partie, la réussite ou l'échec des opérations de pêche. Ainsi,

FONTAINE et SECK (1987) ont fait valoir, par exemple, que le pouvoir de capture réel des filets mouillés dans une zone de courant (que ce soit en travers ou dans le sens de celui-ci) se trouve fortement diminué, car les filets se couchent plus ou moins sur le fond.

D'autre part, si le comportement des filets change dans le courant, celui du poisson varie aussi, mais différemment selon

les espèces.

Il revient donc à chaque professionnel de déterminer la technique de pêche (filet maillant, palangre) la mieux adaptée à l'espèce-cible qu'il recherche, ainsi qu'aux conditions hydrodynamiques et physiques des fonds (nature et déclivité) où il a l'intention de travailler.

VI-1-4- Nécessité d'avoir recours à des bateaux adaptés.

L'exploitation des ressources démersales du talus insulaire de la Martinique nécessite la mise en oeuvre de bateaux pouvant travailler sur ces fonds dans des conditions minimales de sécurité, s'il est vrai que quelques yoles en plastique y exercent déjà leur activité, celle ci est limitée, pour des raisons techniques et de sécurité, à la seule utilisation de palangres de fond ou "doucines" : la mise en oeuvre de filets sur de tels fonds n'est pas envisageable, sans risque, sur ce type d'embarcation.

Par contre, des bateaux du type "Plan-pêche" d'une dizaine de mètres, pontés, disposant d'un moteur diesel, d'un appareillage minimum (sondeur, radar), de moyens mécaniques adéquats (vire-ligne, vire-filet hydrauliques) ainsi que d'une cale réfrigérée semblent adaptés pour une telle exploitation. Bien évidemment, le coût de gestion relativement élevé de ce type de navire doit être équilibré par le produit de la vente des prises.

VI-1-5- Ecoulement des captures.

Avant une éventuelle mise en exploitation, il est nécessaire de résoudre le problème de l'écoulement des captures sous chacun de ses aspects : commercialisation des requins (qui représentent l'essentiel de la production) ainsi que des espèces autres que les "poissons rouges", respect de la "chaîne du froid" indispensable (mise en glace, transport réfrigéré...).

VI-1-6. Qualification professionnelle, "savoir faire".

Reste enfin la capacité des équipages à maîtriser la technologie indispensable à l'exercice d'une activité très différente du métier traditionnel de la petite pêche côtière.

Un certain "savoir-faire", de même, est nécessaire pour mener à bien l'exploitation difficile mais prometteuse de cette pêcherie sur les fonds accidentés, en forte déclivité et souvent étroits du talus continental: moyennant (à bord des "grosses" unités appelées à travailler sur des lieux de pêche éloignés de la côte) une qualification professionnelle autorisant l'utilisation d'un sondeur et d'un radar, par exemple, ainsi qu'une certaine expérience pratique, il n'y a pas, là non plus,

de problème insurmontable.

VI-2 Intérêts.

VI-2-1- Relance du secteur productif primaire "pêche".

VI-2-1-1- Exploitation des requins.

Les requins, qui constituent en toutes saisons près des deux tiers des rendements pondéraux, présentent leurs meilleurs rendements entre 150 et 250m.

La consommation de requins est traditionnelle en Martinique, mais seulement à l'état frais. Des possibilités de valorisation de ce produit existent sous cette forme: des essais, concluants, de conditionnement sous plastique ont débuté récemment en Guyane. La promotion de préparations culinaires à base de requins pourrait être envisagée en Martinique, où des spécialités, inspirées de celle de l'île voisine de Trinidad, par exemple, (annexe IV) pourraient constituer de nouveaux labels pour la gastronomie et le tourisme locaux: dans son étude sur la "Filière des squales en France", LEDARD (1987) cite pas moins de 14 recettes de différents pays à base de requins.

Des essais de fumage de la chair de requins réalisés par l'IFREMER en 1983 (NICOLLE et KNOCKAERT) ont également donné des résultats positifs quant à la qualité du produit obtenu.

Les "sous-produits" de requins offrent aussi des débouchés intéressants. Ainsi, les ailerons du requin marteau Sphyrna lewini sont très prisés dans certains pays asiatiques, où leur peau est également recherchée. Peau et huile de foie de Centrophorus notamment (dénommé "Galuchat" sur le littoral français méditerranéen) peuvent présenter des compléments de revenus pour les pêcheurs (RANCUREL, communication personnelle, 1988). Extrait en particulier du foie de ce requin, le squalène est en effet un produit dont les applications sont multiples : industries pharmaceutique (prévention des maladies cardiovasculaires et de la sénescence : MAZEAUD, 1988), cosmétique (parfums), secteur industriel (fabrication de lubrifiants, de teintures, de caoutchouc synthétique, de soie artificielle ... : LEDARD, 1987). L'université d'Aix-Marseille a mis récemment au point un nouveau procédé d'extraction du squalène, mis en exploitation par un société industrielle créée dans ce but à Grasse (RANCUREL, ibidem). Les matières premières nécessaires à cette usine (foies et huiles) sont importées pour le moment de pays étrangers (Afrique de l'Ouest, Indo-Pacifique).

VI-2-1-2- Exploitation des poissons osseux.

Parmi les poissons osseux "profonds", <u>Etelis oculatus</u> est l'espèce qui présente les perspectives d'exploitation les plus intéressantes, en particulier entre 250 et 300m. Cette sonde de 300m n'est qu'une limite (arbitraire) à nos prospections, et non celle de la limite de présence de cette espèce, qui s'étend sans doute bien au-delà : BENOIST citait en 1972 aux Saintes une

exploitation de ce poisson (appelé localement "Oeil de boeuf") jusqu'au-delà de deux cent cinquante brasses (458m). D'autre part, les observations sous-marines effectuées au cours de la campagne de prospections du navire de recherche "SEWARD JOHNSON" en 1985 autour de Porto-Rico et des Iles Vierges américaines concluent à un indice d'abondance à peu près également réparti d'Etelis oculatus ("Queen snapper") entre 600 et 1500 pieds (182 à 456m). Ce rapport précise aussi la grande mobilité de cette espèce.

En Nouvelle Calédonie, les Etelidae occupent la première place (en nombre et en poids) des pêches profondes (BROUARD et GRANDPERRIN, 1984). FOURMANOIR (1979,1980) ajoute que la température qui convient aux individus de grande taille des espèces voisines <u>Etelis carbunculus</u> et <u>Etelis coruscans</u> se situe entre 11° et 14°C : en Martinique, ces températures se rencontrent précisément entre 300 et 400m (DAMY et GAUTHIER, 1985).

VI-2-2- Opportunité de remise en service des "Plans-pêche" actuellement désarmés.

L'existence de ressources démersales exploitables sur le talus insulaire de la Martinique est démontrée par nos prospections.

Des unités du type "Plan-pêche" apparaissent adaptées pour ce type d'exploitation. Cependant, une étude préalable de leur marge de rentabilité (analyse de l'équilibre des coûts et ventes, amortissement de l'outil de travail et du matériel de pêche, prise en compte de la possibilité de valeur ajoutée aux captures par un conditionnement adapté,..) est nécessaire. Dans le cadre d'une telle étude de rentabilité, il faut souligner que les lieux de pêche peu éloignés autour de la Martinique devraient réduire assez fortement le coût d'exploitation des unités "Plan-pêche" car il ne serait pas nécessaire que leurs sorties à la mer excèdent une douzaine d'heures (contre une huitaine de jours dans le cas, par exemple, des unités ayant tenté l'exploitation des "bancs du nord" de la Guadeloupe).

Enfin, la remise en service, dans des conditions moins approximatives, des "Plans-pêche" actuellement désarmés ou sous-utilisés pourrait, par un effet de "relance" du secteur productif primaire "pêche", avoir un impact doublement intéressant, de réduction des importations locales de poisson d'une part, et d'autre part de création possible de quelques emplois.

IV-2-3- Diversification de la pêcherie.

L'élargissement de la pêcherie benthique actuelle (qui ne s'étend guère au-delà des fonds d'une cinquantaine de mètres) à des lieux de pêche plus profonds et à des techniques autres que les techniques traditionnelles pourrait avoir comme corrollaire, bénéfique, un relâchement de l'effort de pêche sur la frange littorale.

Il est probable que les jeunes pêcheurs (généralement les plus dynamiques) seraient les plus enclins à s'intéresser et à s'adapter aux conditions d'exercice d'un nouveau "métier", susceptible de leur donner des perspectives plus motivantes que celles de la petite pêche traditionnelle actuelle.

VI-2-4- Intérêt particulier quant à la garantie de fraîcheur du poisson pêché.

L'exploitation des ressources profondes revêt un intérêt particulier en ce qui concerne la garantie de fraîcheur du poisson pêché, due au simple fait que la température de l'eau diminue avec la profondeur : de 25°C environ à 100m de profondeur la température chute à 22°C à 150m et à 18°C à 200m. Entre 200 et 350m, elle décroît encore de 2°C tous les 50m; à 400m, elle n'est plus que de 11°C (DAMY et GAUTHIER, 1985).

FARRUGIO et SAINT FELIX (1975) estiment que 50% des poissons pêchés après un séjour de quelques heures seulement dans des eaux d'une trentaine de degrés (ce qui est le cas sur les fonds inférieurs à une cinquantaine de mètres) sont avariés. Nous n'avons, pour notre part, pratiquement pas remarqué de poissons impropres à la consommation dans nos pêches les plus profondes, au terme d'une immersion des filets d'une vingtaine d'heures.

#### CONCLUSION

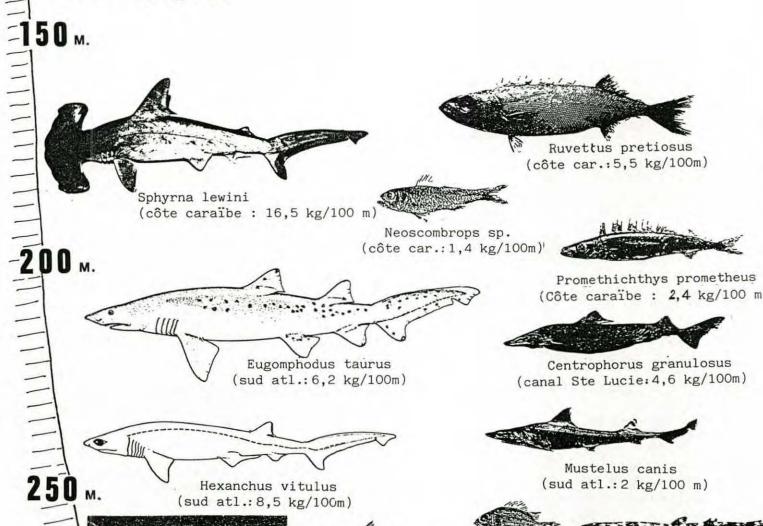
Dans l'état actuel des connaissances, les possiblités de développement de la pêche apparaissent relativement limitées aux Antilles Françaises.

En ce qui concerne les ressources démersales, des potentialités ont été identifiées sur les bancs du nord de la Guadeloupe (Saint-Martin et Saint-Barthélémy) et aux accores de ces bancs, ainsi que sur le talus insulaire de la Martinique, même si le facteur limitant, dans ce dernier secteur, demeure l'étroitesse et la faible superficie relative des lieux de pêche exploitables.

Les prospections réalisées par l'IFREMER de novembre 1986 à mars 1988 à bord du navire de recherches "POLCA" sur la frange 100 à 300m du talus insulaire de la Martinique, ont révélé l'existence de ressources démersales, susceptibles de faire l'objet de nouvelles pêcheries, différentes suivant les niveaux bathymétriques (fig.6) : requins notamment entre 150 et 250m (comme le requin marteau Sphyrna lewini) et le Lutjanidae "gros yeux" Etelis oculatus entre 250 et 300m, dont des rendements commerciaux intéressants s'étendent très probablement jusqu'aux environs de 400m. Entre 250 et 300m, outre les poissons osseux Erythrocles monodi, Polymixia lowei, Gephyroberyx darwini s'ajoutent de petits requins dont l'exploitation pourrait sans doute offrir certains débouchés commerciaux : en particulier la "roussette" locale Scyliorhinus boa et les Squalidae Centrophorus

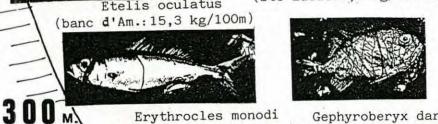
Fig. 6 - Niveaux bathymétriques, secteur géographique et meilleurs rendements pondéraux moyens observés pour les 16 principales espèces d'intérêt commercial potentiel identifiées entre 100 et 300 m autour de la Martinique. Lutjanus vivanus (banc d'Am.: 5,8 kg/100m) Ruvettus pretiosus (côte car.: 5,5 kg/100m) Sphyrna lewini (côte caraïbe : 16,5 kg/100 m) Neoscombrops sp. (côte car.: 1,4 kg/100m)

0 0 M.









Erythrocles monodi Gephyroberyx darwini (Côte car.: 2,8 kg/100m)(Côte car.: 1,7 kg/100m) granulosus et Squalus cubensis.

Cependant, pour assurer et pérenniser la rentabilité d'une exploitation commerciale, un certain nombre de contraintes sont incontournables :

- a) Contraintes biologiques: l'exploitation des ressources profondes identifiées, réputées fragiles, doit nécessairement être gérée avec l'appui d'un suivi scientifique de la pêcherie, afin de déceler d'éventuels indices de surexploitation (baisse durable des rendements, évolution de la distribution de fréquence de tailles des captures, présence ou absence de certaines espèces...) et d'être en mesure de proposer en temps voulu des mesures de régulation de l'effort de pêche.
- b) Contraintes techniques et humaines : compte-tenu des conditions dans lesquelles s'effectuerait cette exploitation (courants importants, fonds accidentés et à forte pente), les professionnels intéressés par cette pêcherie nouvelle devront -tout au moins à bord d'unités de type "Plan-pêche" maîtriser un nouvel outil de travail et sa technologie (radar, sondeurs, appareils de levage d'engins de pêche...) afin d'éviter des pertes ruineuses de matériel.
- c) <u>Contraintes commerciales et économiques</u>: en préalable au démarrage éventuel d'une exploitation, les contraintes de marché doivent être élucidées. Des débouchés pour les requins, vendus frais ou tranformés, doivent être trouvés. De cette possibilité dépendra, en grande partie, la rentabilité des unités de pêche, dont le coût d'exploitation est relativement élevé.
- d) Intégration de l'ensemble de la filière d'exploitation : afin de ne pas retomber dans certaines expériences malheureuses d'exploitation de plusieurs unités de type "Plan-pêche" menées dans un passé récent, il est indispensable d'associer à l'exploitation proprement dite l'ensemble des éléments de la filière "pêche" (conditionnement du poisson respectant la "chaîne du froid", service après-vente du matériel embarqué, regroupement des points de débarquement des captures...).

A condition de ne pas négliger ces quelques contraintes, une exploitation du talus insulaire de la Martinique paraît envisageable par des unités du "Plan-pêche" qui sont techniquement adaptables à ce travail sur ces fonds.

Dans une première phase, (1 à 2 ans) au cours de laquelle l'ensemble des parties prenantes (Administrations, Professionnels et Scientifiques) devraient oeuvrer de concert, certains de ces navires (auxquels pourraient être associées les yoles actuelles les mieux adaptées à ce travail...) pourraient être encouragés à exploiter les zones "profondes" autour de la Martinique. Cependant, comme dans la plupart des entreprises de pêche artisanale, il serait hautement souhaitable que cette exploitation soit menée en alternance avec d'autres activités, ou "métiers".

Au terme de cette période-test, permettant de limiter les risques, il serait possible d'établir un premier bilan, en vraie grandeur, de la rentabilité commerciale ainsi que de la robustesse de cette nouvelle pêcherie, et donc de décider de sa réorientation, de sa poursuite, ou, pourquoi pas, de son développement.

#### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDRO (M.), DORVAL (P.), LE BOUAR (G.), LE PLUART (C.), LE ROY (Y.), LONGCHAMPS (G.), MEILLAT (M.), ROULLOT (C.), THERET (F.), 1988.— Sécurité et conditions de travail à la pêche. Petite pêche-Pêche côtière-Pêche au large.\_Publication IFREMER, Centre de Brest (260p.).
- ANON., 1985.- Cruise Report R/V SEWARD JOHNSON. A submersible survey of continental slope of Puerto Rico and the U.S Virgin Islands (76p.).
- ANON., 1987.- Exposé national, Nouvelle Zélande. Commission du Pacifique Sud, Dix Neuvième Conférence Régionale Technique des Pêche (Nouméa, Nouvelle Calédonie, 3-7 août 1987), SPC/Fisheries 19/WP 18,7p.
- ANON., 1988.- Cruise Reports "Dr FRIDTJOF NANSEN" Survey of the fish resources in the shelf region between Colombia and Suriname. Preliminary Report Cruise n 1. Part: Work off the East Coasts of Trinidad and Tobago, 9-14 february 1988. IMR, Bergen (5p., 3 tabl., 3 fig., 3 annexes).
- ANON., 1989.- La mer Hommes, richesses, enjeux.- Rapports des dix sept groupes de séminaires de la promotion 1988 de l'ENA. Chapitre 11 : le rôle de la mer dans le développement des DOM-TOM. IFREMER BREST-ENA, 1989, 2 vol., 1245p.- ISBN=2-905434-19-8.
- BENOIST (J.), 1972.- L'archipel inachevé. Culture et Société aux Antilles françaises.\_ Les Presses de l'Université de Montréal, 354p.
- BROUARD (F.) et GRANDPERRIN (R.), 1984.- Les poissons profonds de la pente récifale externe à Vanuatu.- Notes et documents d'Océanographie ORSTOM, n°11, 131p.
- DAMY (G.) et GAUTHIER (M.), 1985.- Bases d'un programme de développement de l'énergie thermique des mers en Martinique.\_ Rapport IFREMER. DIT/SP 86 13 (Annexe A).
- FARRUGIO (H.) et SAINT-FELIX (C.), 1975.- Etudes des fonds de pêche du littoral atlantique martiniquais (Ressources, exploitation, prospectives).- Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches marit., n° 251, p. 1-17.
- FONTAINE (B.) et SECK (P.C.A.), 1987.- La pêche aux trémails et aux filets maillants en Manche orientale.- Rapports scientifiques et techniques IFREMER, n° 2, 1987 (69p.)
- FOURMANOIR (P.), 1979.- Pêche des <u>Etelis</u> en Nouvelle Calédonie avec mise au point sur les deux espèces à détermination controversée. Commission du Pacifique sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, SPC/Fisheries 11/WP 13, 8p.

- FOURMANOIR (P.), 1980.- Pêche profonde en Nouvelle Calédonie. Lettre d'information de la Commission du Pacifique Sud sur les pêches, 20:15-20.
- GOBERT (B.), 1988.- Premier bilan de la production des pêcheries côtières martiniquaises (février 1987-janvier 1988).- Document interne Pôle Caraībe, 10p, 1 tabl., 9fig. (ronéo).
- GOBERT (B.), 1989.- Effort de pêche et production des pêcheries artisanales martiniquaises.- <u>Document Scientifique</u>, <u>Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraïbe</u>, n°22 (98p.).
- GRANDPERRIN (R.) et RICHER de FORGES (B.), 1987.- Chalutages exploratoires sur quelques monts sous-marins en Nouvelle Calédonie. Document ORSTOM Nouméa, 11p., 1 fig., 1 tabl. (ronéo).
- GUILLOU (A.), GUEREDRAT (J.A.), LAGIN (A.), 1988. Embarcations et engins de la pêche artisanale martiniquaise recensés en 1985 et évolution récente. Document Scientifique, Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraībe, n°16 (61p.).
- LEDARD (M.), 1987.- La filière des squales en France (Etat des stocks Production Commercialisation Echanges Import export Valorisation).\_FIOM. Mémoire de fin d'études (Diplôme d'Agronomie Approfondie). Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes (60p.).
- LORANCE (P.) et GUILLOU (A.), 1988.- Etude des stocks de poissons démersaux par des prospections à l'aide d'engins passifs. Exemple des bancs de Saint-Barthélémy et Saint-Martin et du talus insulaire de la Martinique.- Congreso Iberoamericano y Del Caribe. Fundacion La Salle De Ciencias Naturales. Punta de Piedras, Isla de Margarita, Venezuela, 8-15 mayo 1988 (31p.).
- LORANCE (P.) et HUET (J.), 1988.- Evaluation des ressources démersales potentielles des bancs de Saint-Martin et Saint-Barthélémy.- Rapport IFREMER (DRV), 147p.
- MAZEAUD (F.), 1988.- Les huiles marines et leurs applications biomédicales : la prévention du risque cardio-vasculaire.- <u>La</u> Pêche Maritime, mai 1988, p.318-322.
- MORICE (J.) and CADENAT (J.), 1952.- Distribution of fish species in the French West Indies.- In Fisheries in the Caribbean, Report of the Fisheries Conference held at Kent House, Trinidad, march 24-28, 1952 (p. 102-122).
- NICOLLE (J.P.) et KNOCKAERT (C.), 1983.- Rapport interne IFREMER sur le fumage de la chair de requins.
- ROUX (A.de), MARIEU (J.) et ROSAZ (F.), 1967.- Ports et pêcheurs de Martinique.- Les cahiers du CERAG.- Revue d'informations et de recherches économiques et sociales sur la région Antilles-Guyane, n°11, p.5-46.

SAINT-FELIX (C.), 1979.- Les fonds de pêche sur la bordure caraîbe de la Martinique.- <u>Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches marit.</u> n° 289, p. 1-12.

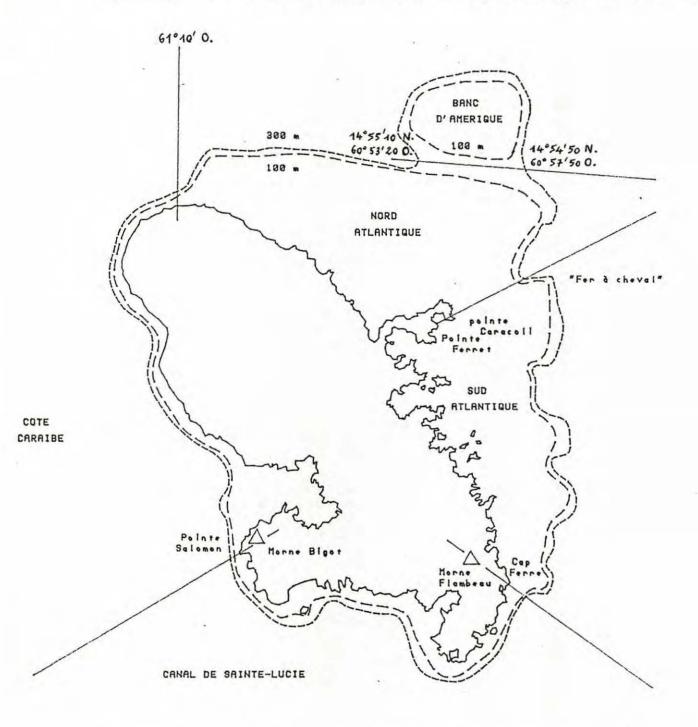
TACONET (M.), 1986.- Etude des caractéristiques de la pêcherie senne de plage en Martinique.\_ Mémoire de fin d'études (Diplôme d'Agronomie Approfondie). Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Rennes, 113p., 5 annexes.

ANNEXES

ANNEXES I : Méthodologie .

La zone prospectée, entre 100 et 300m, correspond à la partie supérieure du talus insulaire. Elle ne représente qu'une portion très restreinte (10% environ) de la surface totale comprise entre 0 et 300m (figure jointe). Les stations de prospections ont été réparties selon un plan d'échantillonnage aléatoire stratifié : elles ont été programmées en saisons sèche (janvier à juin) et humide (juillet à décembre) et réparties au hasard dans chacune des cinq super-strates géographiques retenues (banc d'Amérique, nord atlantique, sud atlantique, canal de Sainte-Lucie, côte caraïbe), au prorata des aires à prospecter, chacune de ces super-strates ayant été divisée en deux strates bathymétriques (100 à 200m, 200 à 300m).

La répartition au hasard des stations a été faite par tirage "au sort" de la totalité des stations réalisables à l'intérieur de chacune des strates, identifiées au préalable par un numéro.



ANNEXE I - 1 -- Stratification retenue pour l'étude de la zone "profonde" (100 à 300 m) de la Martinique.

## ANNEXE I-2. Engin et technique de pêche.

Les pêches expérimentales ont été réalisées à partir de la vedette (de 12m de long) "POLCA" du Pôle de Recherche Océanologique et Halieutique Caraïbe, qui dispose des appareillages nécessaires pour mener à bien ce type de travail: vire-orins et vire-filets hydrauliques pour les opérations de virage du filet, radar, sondeur et radiogoniomètre pour un positionnement adéquat.

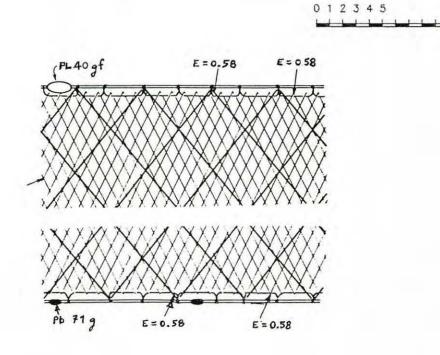
L'engin retenu est un filet trémail de fond de 2m de haut, peu sélectif, déjà employé par certains pêcheurs locaux pour la capture de poissons de fond.

Les principales caractéristiques de ces filets et leur gréement sont identiques à ceux utilisés par LORANCE et HUET (1988) pour leurs prospections des bancs de Saint- Martin et Saint-Barthélémy (figure ci-après).

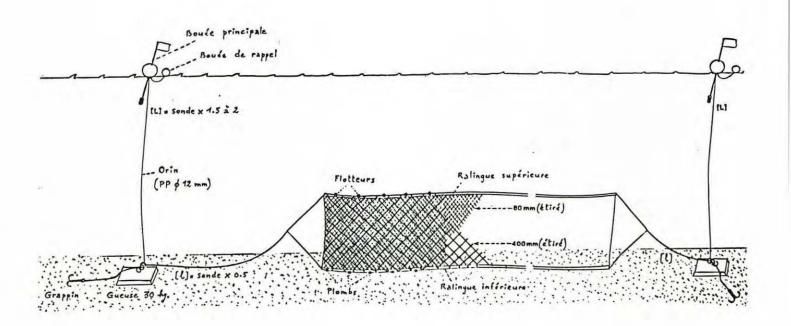
Deux cent mètres de filet ont été mouillés à chaque station entre le début d'aprés midi et la fin de matinée suivante, soit une durée d'immersion d'une vingtaine d'heures. Avant chaque station, une reconnaissance systématique des fonds a été effectuée au sondeur, de manière à limiter au maximum les avaries et pertes de matériel. La mise à l'eau des filets a été faite au milieu des deux strates bathymétriques d'étude, soit au dessus des fonds de 150 ou 250m, de manière à limiter, compte-tenu de la dérive due aux courants, les observations à l'intérieur de ces strates.

A l'issue de chaque opération de pêche, tous les individus ont été déterminés, classés par sexe, mesurés et pesés.

5 1/2	400 mm	215 215	PA nylon "1615"	5 1/2
52 PL 40	gf	50.00 st. <b>¢ 7</b>		
		1087		
44	80 mm	1087	PA nylon "4440"	44
141 Pb 7	1 g	50.00		
5 1/2	400 mm	215 215	PA nylon "1615"	5 1/2



10 m



Annexe I - 2 -- Gréement et mouillage d'un filet trémail.

# ANNEXE I - 3.-Déroulement des opérations.

Les prospections se sont déroulées entre novembre 1986 et mars 1988. La répartition des 124 stations effectuées entre les cinq secteurs géographiques à chacune des deux saisons est donnée ci-après :

	Banc d'Amérique	Nord atlantique	Sud atlantique	Canal de Sainte Lucie	Cote caraibe	Ensemble Martinique
Saison seche (janv.a juin	13	13	10	9	15	60
Saison humide (juil. à déc	12	13	15	12	12	64
Total	25	26	25	21	27	124

#### ANNEXE I - 4.- Rendements.

Les rendements sont exprimés en kg (poids vif) pour 100 m de filet, immergé une vingtaine d'heures. Ils ont été calculés sur une moyenne de stations par strate, de la manière suivante :

Rendement R de l'espèce j dans la station i :

$$R(i,j) = \frac{P(i,j) \times 100}{L(i)}$$

,P(i,j) étant le poids vif de l'espèce j de la station i et L(i) la longueur de filet virée à la station i.

Rendement total R(i) des j espèces de la station i :

$$R(i) = \sum_{j} R(i,j)$$

Rendement moyen  $\overline{R}$  d'une strate de n stations :

$$\frac{1}{R} = \frac{\sum_{i=1}^{n} R(i)}{n}$$

Les rendements moyens sur plusieurs strates ont été calculés suivant la même procédure que pour une strate.

Les variances des rendements moyens sont obtenus ainsi qu'il suit:

Variance(s<sup>2</sup>) de R(i) = 
$$\sum_{i=1}^{n} \frac{\left[R(i) - \overline{R}\right]^2}{n-1}$$

Variance (s<sup>2</sup>) de 
$$\overline{R}$$
 = 
$$\frac{(s^2) R(i)}{n} = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^{n} \left[ R(i) - \overline{R} \right]^2$$

On peut calculer, enfin, les coefficients de variation CV :

$$CV(Ri) = \frac{\sqrt{s^2 (Ri)}}{\overline{R}}$$

$$CV(\overline{R}) = \frac{\sqrt{s^2 \overline{R}}}{\overline{R}}$$

### ANNEXE I - 5 - Traitement des données.

Les calculs de rendements et de leurs variances ont été effectués en utilisant le programme mis au point par LORANCE (1988) pour l'évaluation des ressources démersales potentielles des bancs du nord de la Guadeloupe (Saint-Martin et Saint-Barthélémy).

ANNEXES II : Données et informations de base.

Les informations de base relatives aux 124 stations de prospections effectuées autour de la Martinique sont les suivantes: numérotation, date, longueur virée de filet, coordonnées géographiques, sondes extrêmes notées aux moments du filage et du virage du filet, condition de pêche classée en trois rubriques, définies ci-après :

- "0" : bonne, c'est à dire :
- . filet sans avarie, non emmêlé,
- . écartement des bouées de surface à peu près inchangé au virage par rapport au mouillage.
- "1" : moyenne, soit :
- . filet présentant quelques avaries, ne dépassant pas au total le quart de sa longueur, moyennement emmêlé,
- . distance entre les bouées au virage non inférieure à une cinquantaine de mètres.
- "2" : mauvaise, soit :
- . avaries d'ensemble du filet dépassant le quart de sa longueur, emmêlement total,
- . bouées à moins de 50m l'une de l'autre au virage.

Les mauvaises conditions de pêche ont essentiellement pour origine la violence et les changements de direction des courants, dont la variabilité est sans doute liée à l'amplitude des marées, mais dépend aussi de l'état de la mer.

Figurent également, pour chacune des 124 stations, la liste des espèces et familles, leurs nombre et poids individuel.

La signification du codage des espèces et familles est donnée en annexe II.3.

# $\underline{\text{ANNEXE II-1-1}}$ - Stations 1 à 60 réalisées en saison sèche (janvier à juin).

Filet Date	viree		Longitude 6048.20	Sor mini 270	maxi	Conditions O
Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
CNTOGRA	SQUALIDA	i+	18	. 800		
CAULCYA	BRANCHIO	3		.800		
HEXAVIT	HEXANCHI	3		. 600		
CARCSIG	CARCHARH	1	38	.000		
SERIZON	CARANGID	1	1.	.000		
Eddah Bara						
Filet Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sor		Conditions
2 20/03/8		1426.05	6054.88	mini 250	maxi 300	0
Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
SCYLBOA	SCYLIORH	11	6.	.045		
CNTOGRA	SQUALIDA	8		400		
POLYLOW	POLYMIXI	2		.030		
PONTHEL	SCORPAEN	1		. 345		
GEPHDAR	TRACHICH	1	2.	.000		
Filet Date	Longueur	Latituda	Longitude	Con	ides	Conditions
riter rare	virée	retri rone	congrade	mini	maxi	COMULCIONS
3 21/03/8		1426.30	6056.85			О
Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
SCYLBOA	SCYLIORH	19		280		
ESPECE	CONGRIDA	1 2		300		
ESPECE	MURAENID			200		
CNTOGRA	SQUALIDA	1		.000		
SPHRLEW	SPHYRNID	1		000		
MUST SP	TRIAKIDA	3		475		
DECAMAC	CARANGID	1		.400 .400		
GEPHDAR OSTITRA	TRACHICH HOLOCENT	1		. 445		
ETELOCU	LUTJANID	2		. 635		
MYROQUI	LEUCOSII	4		.000		
HILLANGUL	from home hard hard hard who whe		0.	*******		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virèe			mini	maxi	
4	01/04/87	200	1444.74	6111.14	100	200	O

Espèce	Famille	Nombre	Poi	ds total
PANUARG	PALINURI	1		0.800
LUTJSYN	CINACTUL	5		2.255
VIVETUL	LUTJANID	L		1.795
RYPTSAP	GRAMMIST	4		1.275
PRIO SP	TRIGLIDA	L		0.935
UPENBAR	MULLIDAE	1		0.050
CALACAL	SPARIDAE	1.		0.720
SYNDINT	SYNODONT	1.		0.680

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
5	01/04/87	50	1441.80	6111.60	150	154	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	1	69.400
UPENPAR	MULLIDAE	1.	0.030
BROTBAR	BROTULID	1.	0.550
VIVETUL	LUTJANID	2	1.460
NEOS SP	PERCICHT	6	2.640
PROMPRO	GEMPYLID	1	0.860
FISTPET	FISTULAR	1	1.000
PRISMAC	LUTJANID	1	0.260
ETELOCU	LUTJANID	1	0.820

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
6	02/04/87	200	1446.40	6112.73	241	276	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	38	17.495
HILD SP	CONGRIDA	2	7.800
RUVEPRE	GEMPYLID	5	51.400
CNTOGRA	SQUALIDA	2	11.700
OSTITRA	HOLOCENT	3	0.755
GEPHDAR	TRACHICH	5	1.995
ETELOCU	LUTJANID	1	0.640
NEOE SP	GEMPYLID	6	4.075
PROMPRO	GEMPYLID	34	29.275
NEOS, SP	PERCICHT	6	2.315
ESPECE	MYCTOPHI	6	0.000
ESPECE	SCORPAEN	1	0.000

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
7	02/04/87	200	1434.78	6106.52	266	279	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
POLYLOW	POLYMIXI	Ч	2.270
OSTITRA	HOLOCENT	1	0.285
ETELOCU	LUTJANID	1	0.625
GEPHDAR	TRACHICH	1	0.740
LUTJVIV	LUTJANID	1	6.215
DECAMAC	CARANGID	1	0.450
BROT SP	BROTULID	1	0.340
ESPECE	GEMPYLID	1	0.000
NEOS SP	PERCICHT	2	0.480
ESPECE	CONGRIDA	3	3.275
HEXAVIT	HEXANCHI	3	9.835
CNTOGRA	SQUALIDA	1	6.100

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	e Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
8	03/04/87	200	1432.52	6106.06	150	181	2
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
-							

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	e Son	des	Conditions
9	03/04/87	virée 175	1426.39	6103.05	mini 217	maxi 242	1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
squ	ACUB	SQUALIDA	5		9.000		
SCY	LBOA	SCYLIDRH	1		0.400		

	1 01112220	1101101 C	
SQUACUB	SQUALIDA	5	9.000
SCYLBOA	SCYLIDRH	1	0.400
CNTOGRA	SQUALIDA	2	10.900
MUSTCAN	TRIAKIDA	1	3,600
CAUL SP	BRANCHIO	1	0.830
PRISMAC	LUTJANID	2	1.385
BROT SP	BROTULID	1	1.625
ANTICAP	CAPROIDA	1	0.160
ETELOCU	LUTJANID	3	2.075
OSTITRA	HOLOCENT	5	0.925
NEOS SP	PERCICHT	1	0.600
EPINNIV	SERRANID	1	2.555

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
10	07/04/87	200	1432.15	6044.35	100	150	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	1	35.200
LUTJBUC	LUTJANID	4	2.990
LUTJVIV	LUTJANID	4	2.360
NEOE SP	GEMPYLID	3	3.065
HEXAVIT	HEXANCHI	1	3.800
CARALUG	CARANGID	1	1.990

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
		virée			mini	maxi	
1.1	07/04/87	200	1423.35	6054.00	250	251	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	L+7	25.180
SQUACUB	SQUALIDA	2	1.840
HILD SP	CONGRIDA	i	2.800
POLYLOW	POLYMIXI	8	6.855
OSTITRA	HOLOCENT	2	0.515
GEPHDAR	TRACHICH	1.	0.350
ANTICAP	CAPROIDA	2	0.230
PONTRAT	SCORPAEN	L <sub>+</sub>	0.820

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes ·		Conditions
		virée			mini	maxi	
12	08/04/87	200	1425.75	6101.60	172	180	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids	total
PROMPRO	GEMPYLID	1		0.000
NEOE SP	GEMPYLID	2		1,570
HILD SP	CONGRIDA	1		1.430
POLYLOW	POLYMIXI	5		1.990
GONIHIS	SERRANID	1	,	0.160
KATHCUB	URANOSCO	1		0.665
MUSTCAN	TRIAKIDA	1		3.400
JUSTLON	PALINURI	1		0.060
RHOMAUR	DIVACTUL	2		0.670
VIVCTUL	DIVACTUL	6		9.745
OSTITRA	HOLOCENT	3		0.585

Filet	Date 08/04/87	Longueur virée 200		Longitude	San mini 156	des maxi 168	Conditions
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
ESP LUT SCO	TFRO ECE JVIV RAGA SALT	BOTHIDAE BOTHIDAE LUTJANID SCORPAEN PRIACANT	1 3 2 3 2	0 1 0	.070 .800 .185 .505 .895		
Filet	Date 15/04/87	Longueur virée 200		Longitude 6043.61	Sano mini 230		Conditions O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
HEX	EÇUV AVIT L SP	CARCHARH HEXANCHI BRANCHIO	1 1 1	25	.900 .600 .440		
Filet 15	Date 15/04/87	Longueur virée 200		Longitude	Sono mini 228	maxi	Conditions 0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
LUT. MYC	TCAN JVIV T SP YLOW	TRIAKIDA LUTJANID SERRANID POLYMIXI	11 1 1 2	կ. Ար	.800 .810 .900		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		viree			mini	maxi	
16	16/04/87	200	1438.51	6047.96	150	170	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
HEXAVIT	HEXANCHI		20.760
LUTJVIV	LUTJANID	1	0.775
CAUL SP	BRANCHIO	1	0.400
MUSTCAN	TRIAKIDA	3	7.200

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
17	16/04/87	200	1443.12	6047.18	98	156	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRTUD	SPHYRNID	1	64.500
HEXAVIT	HEXANCHI	2	9.000
MUSTCAN	TRIAKIDA	10	24.500
LUTJVIV	LUTJANID	5	2.250
LUTJBUC	DIVACTUL	5	2.605
NEOE SP	GEMPYLID	3	2.460
RHOMAUR	LUTJANID	2	0.745
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.090
UPENPAR	MULLIDAE	1	0.295
JUSTLON	PALINURI	1	0.050

Filet Date		Latitude	Longitude			Conditions
18 17/04/87	virėe 200	1450,00	6047.31	mini 150	maxi O	O
Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
ETELOCU	LUTJANID	15	12.	960		
NEOE SP	GEMPYLID	2	3.	300		
PRISMAC	LUTJANID	1	0.	660		
RHOMAUR	LUTJANID	1	0.	100		
OSTITRA	HOLOCENT	1	0.	170		
EPINMYS	SERRANID	1	Ó.	240		
GONIHIS	SERRANID	1	O.	220		
HEXAVIT	HEXANCHI	1	10.	000		
Filet Date 19 17/04/87	virée		Longitude 6046.52	Son mini 256	maxi	Conditions 1
19 17/04/87	virée	1452.47	6046.52	mini 256	maxi	
19 17/04/87 Espèce	virée 200 Famille	1452.47 Nombre	6046.52 Poids to	mini 256 otal	maxi	Candition∈ 1
19 17/04/87 Espèce SQUACUB	virée 200	1452.47	6046.52 Poids to	mini 256	maxi	
19 17/04/87 Espèce SQUACUB	virée 200 Famille SQUALIDA BRANCHIO	1452.47  Nombre  1 1	6046.52 Poids to	mini 256 otal  665 400	maxi 274	
19 17/04/87 Espèce SQUACUB CAUL SP	virée 200 Famille SQUALIDA BRANCHIO Longueur . virée	Nombre  1 1 Latitude	6046.52  Poids to  O.  O.  Longitude	mini 256 otal  665 400 Son mini	maxi 274 des maxi	Conditions
19 17/04/87 Espèce SQUACUB CAUL SP	virée 200 Famille SQUALIDA BRANCHIO Longueur . virée	Nombre  1 1 Latitude	6046.52 Poids to 0.	mini 256 otal  665 400 Son mini	maxi 274 des maxi	1

	Date 18/04/87	Longueur Virée O		Longitude	mini n	naxi	Conditions 2
Esp	èce	Famille		Poids to	otal		
Filet 22	Date 24/04/87	Longueur virée O		Longitude 6050.56	mini n	naxi	Conditions 2
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
	Date 24/04/87	Longueur virée 200		Longitude	mini n	es maxi 265	Conditions 2
	èce	Famille	Nombre	Poids to			
PER	ACUB I SP	SQUALIDA PERISTED HOLOCENT	1 1 1	0. 0.			
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sonde mini m	≘s naxi	Conditions
24	03/06/87	200	1453.97	6056.37	257 2	288	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
HEX SQU MUS CAU	AGRI AVIT ACUB T SP L SP ICAP	HEXANCHI HEXANCHI SQUALIDA TRIAKIDA BRANCHIO CAPROIDA	1 1 1 1	3. 0. 2. 0.	.200 .165 .700 .050 .610	×	5

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virėe			mini	maxi	
25	03/06/87	200	1453.51	6100.27	132	1.86	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
RUVEPRE	GEMPYLID	1	10.500
LUTJVIV	LUTJANID	20	8.690
POMAPAR	POMACANT	1	4.470
CARALUG	CARANGID	1	2.495
CARALAT	CARANGID	1	3.750
HOLDASC	HOLOCENT	1	0.120
LUTJBUC	LUTJANID	3	1.130
JUSTLON	PALINURI	1	0.025
PRISALT	PRIACANT	1	0.265
HAEMALB	POMADASY	1.	4.225
GYMNMOR	MURAENID	1	2.485
ESPECE	CONGRIDA	1	1.990

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
26	04/06/87	200	1502.31	6045.72	114	290	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
LUTJVIV	LUTJANID	8	25.300
ETELOCU	DIVACTUL	2	2.140
OSTITRA	HOLOCENT	8	1.600
ANTICAP	CAPROIDA	1	0.065
ESPECE	OGCOCEPH	1.	0.165
SQUACUB	SQUALIDA	2	1.175
MUSTCAN	TRIAKIDA	L	9.200
POLYLOW	POLYMIXI	2	0.230
NEDE SP	GEMPYLID	3	2.425

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
27	04/06/87	25	1501.13	6045.64	223	412	2
Ecn	èce	Famille	Nombre	Poids	++-1		
CPD	ECE	Lamitte	MONDT.E	LUIUS	COLCU		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
28	05/06/87	200	1501.78	6052.15	103	169	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
CARCPLU	CARCHARH	1	61.900
GALECUV	CARCHARH	1	48.900
SPHRLEW	SPHYRNID	1	35.000
CARALAT	CARANGID	1	3.760
SPHYBAR	SPHYRAEN	1	2.080
LUTJBUC	LUTJANID	3	1.180
LUTJVIV	LUTJANID	9	3.795
MYRIJAC	HOLOCENT	2	0.075
HOLOASC	HOLOCENT	1	0.160
MULLMAR	MULLIDAE	1	0.335
DACTVOL	DACTYLOP	1	0.205
PRISALT	PRIACANT	1	0.160
OSTITRA	HOLOCENT	1	0.050
RYPTSAP	GRAMMIST	1	0.375
ESPECE	BOTHIDAE	1	0.140
JUSTLON	PALINURI	8	0.315
HOLATRI	POMACANT	1	0.230

Filet 29	Date 05/06/87	Longueur virée 200	Latitude	-	mini	maxi	Conditions O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
OST POL' ANT ESPI	LOCU ITRA YLOW ICAP ECE L SP	LUTJANID HOLOCENT POLYMIXI CAPROIDA URANOSCO SERRANID	5 7 11 4 1		6.430 1.615 5.065 0.260 0.085 0.100		
	Date 12/06/87	Longueur virée 200	Latitude 1455.00		mini	maxi	Conditions 2
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
CNT	YLOW OGRA ACUB	POLYMIXI SQUALIDA SQUALIDA	1 1 1		0.100 0.490 1.360		
		V					
Filet 31	Date 12/06/87	Longueur virée 200		6104.89	mini	maxi 244	Conditions O
Espe	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
POL' MUS EPI	RLEW YLOW E SP TCAN NNIV LCYA	SPHYRNID POLYMIXI PANDALID TRIAKIDA SERRANID BRANCHIO	1 1 2 2 2 2		9.800 0.050 0.000 3.790 1.015		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
32	13/06/87	200	1457.26	6054.01	260	263	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
ETE	LOCU	LUTJANID	25	71.	. 660		
OST	ITRA	HOLOCENT	17	3.	.560		
CAL	ILCYA	BRANCHIO	1	Ο.	. 395		
ANT	ICAP	CAPROIDA	1	0.	. 135		
GEP	HDAR	TRACHICH	1	0.	.070		
BRC	TBAR	BROTULID	1	1.	. 800		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
33	13/06/87	200	1456.05	6051.41	226	261	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal .		

Fi	let	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
			virée			mini	maxi	
	34	17/06/87	200	1458.94	6044.96	260	280	0
	Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
	FTF	LOCIE	CINACILL	21	41	015		

49.855

0.480

32

2

LUTJANID

HOLOCENT

ETELOCU

OSTITRA

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
		virėe			mini	maxi	
35	17/06/87	200	1455.92	6045.44	142	197	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
HEXAVIT	HEXANCHI	1	19.800
CNTOGRA	SQUALIDA	2	12.100
VIVETUL	CINACTUL	2	9.100
ETELOCU	DIVACTUL	7	3.705
LUTJVIV	LUTJANID	1	1.425
OSTITRA	HOLOCENT	2	0.385
OGCO SP	OGCOCEPH	1	0.130
ESPECE	CONGRIDA	1	1.695
PRISMAC	LUTJANID	1	0.770
JUSTLON	PALINURI	1	0.030
CAUL SP	BRANCHIO	1	0.250
NEDE SP	GEMPYLID	1	1.050

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
36	18/06/87	200	1454.62	6049.35	258	265	2

Espèce	Famille	Nombre	Poids t	otal
ETELOCU	LUTJANID	4	2	.480
SQUACUB	SQUAL TOA	2	2	.340

Filet 37	Date 18/06/87	Longueur Virée 25	Latitude	Longitude	Son mini 140	maxi 200	Conditions 2
27	10,00,0,	2	2727.02	003E.71	1.40	200	£.
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
	VIVE	DIVACTUL	1		.450		
DIP	L SP	SERRANID	2	0	.200		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son mini	des maxi	Conditions
38	19/06/87	200	1502.23	6047.83	131	220	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	1	42.600
ETELOCU	DIVACTUL	25	29.000
LUTJVIV	LUTJANID	10	19.595
OSTITRA	HOLOCENT	2	0.470
NEOS SP	PERCICHT	1	0.270
NEOE SP	GEMPYLID	3.	0.400
OGCO SP	DGCOCEPH	2	0.230
PONTCAS	SCORPAEN	1	0.090

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
39	19/06/87	200	1456.96	6052.81	140	157	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
VIVETUL	LUTJANID	18	10.690
COOKBOO	PRIACANT	1	0.405

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude			Conditions
40	23/06/87	500 Artee	1447.20	6046.47	mini 107	max1 148	0
Fen	àce	Famille	Nombre	Poids to	ntal		
	,ece		140mbr c				
LUT	JJOC	LUTJANID	2		.760		
CAL	A SP	SPARIDAE	1	3.	920		
LUT	JBUC	CINACTUL	3		. 385		
	TINT		1		. 475		
LUT	VIVE	LUTJANID	10	3.	. 945		
	-						
Filet	Date	The same of the sa	Latitude	Longitude		es maxi	Conditions
Le 1	22/04/97	virée 200	1662 05	ACUS AU			0
-11	23/00/0/	200	1443.75	0040.04	2.20	£))	Ü
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
CAL	IL SP	BRANCHIO	1	0.	305		
HEX	AVIT	HEXANCHI	1	12.	. 825		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude			Conditions
42	24/06/87	virée	11.00 03	6044.17	mini		0
42	24/06/6/	200	1427.71	0044.1/	220	270	O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
	AVIT	HEXANCHI	1		.000		
	LOCU	LUTJANID '	13		305		
	SMAC	LUTJANID	2		475		
	YLOW ALUG	POLYMIXI CARANGID	1 1		.480 .180		
	ECE	CONGRIDA	1		410		
	S SP	PERCICHT			455		
	ITRA	HOLOCENT	6 3 7		545		
	LBOA	SCYLIORH	7		390		
	OGRA	SQUALIDA	í		830		
	TCAN	TRIAKIDA	5		320		
. 150.00		and the state of t	_	and the B	and down full		

Filet Dat	e Longueur virée	Latitude	Longitude	Sono mini	des maxi	Conditions
43 24/08		1426.66	6045.11			O
Espèce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
SPHRLEW	SPHYRNID	1		.000		
CARARUB OCYUCHR	CARANGID LUTJANID	1 1	0	.455 .715		
RYPTSAP HOLOASC	GRAMMIST HOLOCENT	2 1		.830 .125		
PROMPRO	POMADASY GEMPYLID	1		.215 .190		
Filet Dat	e Longueur	Latitude	Longitude	Sono		Conditions
44 25/06	virée 5/87 200	1422.25	6051.05	mini 130	maxi 170	1
Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
HEXAVIT	HEXANCHI	1		.200		
LUTJVIV NEDE SP	LUTJANID GEMPYLID	5 1		.410 .135		
PROMPRO	GEMPYLID	1 2		.990 .415		
OSTITRA ESPECE	HOLOCENT SCORPAEN	1		.220		
		1.474.	1			
Filet Dat	e Longueur virée	Latitude	Longitude	Sono	des maxi	Conditions
45 25/06	/87 200	1426.40	6055.82	148	160	O
Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
HEXA SP	HEXANCHI	1		.000		
NEOE SP	GEMPYLID	4	2.	.710		

32

1

0.840

1.780

0.450

POLYMIXI

TRIAKIDA

PRIACANT

POLYLOW

MUSTCAN

PRISALT

Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sondes mini max	Conditions
46	26/06/87		1437.51	6109.08	155 215	
Esp	oèce	Famille	Nombre	Poids to	otal	
		HOLOCENT SERRANID	3		. 925 . 100	
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sondes mini max	
47	26/06/87		1440.02	6110.98		
Esp	pèce	Famille	Nombre	Poids to	otal	
ESP GEP	HDAR	SCYLIORH CONGRIDA TRACHICH	11 2 5	2.	110	
OST	TITRA	POLYMIXI HOLOCENT SCORPAEN	3 2 1	0.	615 540 185	
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes	Conditions
48	03/02/88	virée 200	1431.80	6106.08	mini max 150 210	
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal	
SPHRLEW		SPHYRNID	2		000	
	DE SP JVIV	GEMPYLID LUTJANID	1		200 260	
	JBUC	LUTJANID	i		410	
	TSAP	GRAMMIST	1		460	
OST	TITRA	HOLOCENT	1		140	
NEC	os SP	PERCICHT	7		210	
200 000 000	KBOO	PRIACANT	1	0.	215	
COO			-		A	

Fi.	let	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	e Sor mini		Conditions
	49 (	3/02/88		1436.62	6107.63		200	0
	Espèc	ie	Famille	Nombre	Poids	total		
	NEOS		PERCICHT	6		2.365		
	NEOE		GEMPYLID	1		0.580		
	BROTE		BROTULID	1		1.650		
	JUSTL		PALINURI	3		0.145		
	HELI	DAC	SCORPAEN	1		0.195		
Fi:	let	Date	Longueur	Latitude	Longitude	s Sor	ndes	Conditions
			virée		_		maxi	
	50 (	04/02/88	200	1442.36	6112.41	245	300	1
	Espèc	e	Famille	Nombre	Poids	total		
-	HEXA		HEXANCHI	1		6.000		
	SCOR		SCORPAEN	1		0.170		
	PROME		GEMPYLID	2		1.300		
	OSTIT		HOLOCENT	8		1.695		
	POLYL		POLYMIXI	2		1.320		
	ANTIC		CAPROIDA	1		0.135		
	GEPHO		CONGRIDA TRACHICH	1 24	. 2	1.660 24.860		
Fil	let	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sor mini	ndes maxi	Conditions
	51 0	4/02/88	75	1449.38	6114.27	240	290	0
	Espèc	е	Famille	Nombre	Poids	total		
	NEOS		PERCICHT	8		6.340		
	POLYL	6.55350	POLYMIXI	Ц		2.240		
	ERYTM		EMMELICH	1		0.760		
	PROMP	District Control of the Control of t	GEMPYLID	2		1.710		
	NEOE		GEMPYLID	1	3	0.520		
	OSTIT		HOLOCENT	5		1.065		
	SCYLB		SCYLIORH	3		1.495		
	ESPEC		BROTULID	1		0.460		
	GEPHD	S210790-001	TRACHICH	2		0.280		
	RUVEP	150	GEMPYLID	1		3.400		
	SPHRL	FW	SPHYRNID	1	2	1.800		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
		Virée			mini	maxi	
52	10/02/88	200	1451.95	6113.02	135	204	1

Famille	Nombre	Poids total
PERCICHT	13	6.365
HOLOCENT	3	0.775
LUTJANID	1	0.560
BROTULID	1	1.795
GEMPYLID	1	0.585
GEMPYLID	2	2.215
CONGRIDA	2	5.795
SERRANID	1.	15.800
	PERCICHT HOLOCENT LUTJANID BROTULID GEMPYLID GEMPYLID CONGRIDA	PERCICHT 13 HOLOCENT 3 LUTJANID 1 BROTULID 1 GEMPYLID 1 GEMPYLID 2 CONGRIDA 2

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
53	10/02/88	200	1447.99	6114.01	140	155	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	1	19.700
VIVETUL	LUTJANID	5	2.110
SAURNOR	SYNODONT	L <sub>4</sub>	0.735
DECAMAC	CARANGID	1	0.480
ESPECE	BOTHIDAE	1	0.170
RYPTSAP	GRAMMIST	1	0.360
EPINGUT	SERRANID	1	0.390
EPINNIV	SERRANID	1	0.235
	SPHRLEW LUTJVIV SAURNOR DECAMAC ESPECE RYPTSAP EPINGUT	SPHRLEW SPHYRNID LUTJVIV LUTJANID SAURNOR SYNODONT DECAMAC CARANGID ESPECE BOTHIDAE RYPTSAP GRAMMIST EPINGUT SERRANID	SPHRLEW SPHYRNID 1 LUTJVIV LUTJANID 5 SAURNOR SYNODONT 4 DECAMAC CARANGID 1 ESPECE BOTHIDAE 1 RYPTSAP GRAMMIST 1 EPINGUT SERRANID 1

Longueur Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
virée 200 1450.02	6114.51	mini 140	maxi 200	O
			111-00-1-1-00-	11 mm 1

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
NEALTRI	GEMPYLID	1	0.740
NEDE SP	GEMPYLID	4	5.360
ERYTMON	EMMELICH	35	47.345
ETELOCU	DIVACTUL	1	0.290
OSTITRA	HOLOCENT	12	2.645
LUTJVIV	LUTJANID	1	1.120
PRISMAC	LUTJANID	1	0.595
SCYLBOA	SCYLIORH	1	0.665
NEOS SP	PERCICHT	11	5.830

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
		virée			mini	maxi	
55	11/02/88	200	1448.29	6114.79	355	380	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
CNTOGRA	SQUALIDA	5	14.875
SCYLBOA	SCYLIDRH	32	18.410
GEPHDAR	TRACHICH	5	8.830
PONTHEL	SCORPAEN	14	1.165
NEOE SP	GEMPYLID	1	0.960
PROMPRO	GEMPYLID	3	2.085
POLYLOW	POLYMIXI	2	0.350
SCYLBOA	SCYLIORH	2	0.850
NEOS SP	PERCICHT	1	0.300
CNTOGRA	SQUALIDA	9	14.075
ESPECE	CONGRIDA	2	5.940

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
56	12/02/88	Virée 200	1455.70	6108.91	mini 165	maxi 190	1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
UPE	NPAR	MULLIDAE	1	0	.100		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
57	25/02/88	200	1429.68	6106.05	210	280	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
RUVEPRE	GEMPYLID	1	6.200
SCYLBOA	SCYLIDRH	9	4.795
NEOE SP	GEMPYLID	1	1.070
PROMPRO	GEMPYLID	L <sub>4</sub>	2.925
OSTITRA	HOLOCENT	8	1.715
ESPECE	BOTHIDAE	1	0.060
ETMOVIR	SQUALIDA	2	0.875
ESPECE	URANOSCO	2	0.180
GEPHDAR	TRACHICH	2	0.960
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.500
PONTRAT	SCORPAEN	1	0.205
BROTBAR	BROTULID	2	2.140
NEOS SP	PERCICHT	10	4.690

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
58	02/03/88	virée O	1455.45	6105.20	mini 155	maxi 170	2

Espèce	Famille	Nombre	Poids	total

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude		Conditions
59	02/03/88	virée 200	1454.10	6100.20	mini maxi 80 160	1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total	
SPH	IRLEW	SPHYRNID	2	5	0.100	
LUT	VIVE	CINACTUL	6		2.885	
RHO	MAUR	CINACTUL	3		1.485	
PRI	SALT	PRIACANT	1		0.535	
SAU	RNOR	SYNDDONT	1 2		1.105	
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sondes mini maxi	Conditions
60	03/03/88	200	1456.95	6056.20	240 430	2

Poids total

0.670

Nombre

1

Espèce

SQUACUB

Famille

SQUALIDA

 $\frac{\text{ANNEXE II-1-2}}{\text{à décembre}}$  - Stations 1 à 64 réalisés en saison humide (juillet à décembre).

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		viree			mini	maxi	
1	13/11/86	200	1427.00	6057.00	250	300	O
							4
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
ETE	LOCU	LUTJANID	12	2	22.000		
DEC	AMAC	CARANGID	3		0.746		
SQU	IACUB	SQUALIDA	1		2.500		
CNT	OGRA	SQUALIDA	5	1	16.200		
SCY	LBOA	SCYLIORH	33	1	9.200		
POL	YLOW	POLYMIXI	21	1	11.005		
ESP	ECE	PRIACANT	12		2.395		
PON	TRAT	SCORPAEN	6		1.525		
ESP	ECE	SCIAENID	10		4.665		
NEO	E SP	GEMPYLID	4		3.485		
BRO	TBAR	BROTULID	1		0.620		
MON	IDAGA	BROTULID	2		0.390		
NEA	LTRI	GEMPYLID	1		0.795		
CON	GOCE	CONGRIDA	2		4.830		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
2	14/11/86	200	1427.40	6101.50	300	O.	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SQUACUB	SQUALIDA	5	36.500
CNTOGRA	SQUALIDA	3	9.900
HEXAVIT	HEXANCHI	1	3.900
ESPECE	PRIACANT	10	2.250
NEOE SP	GEMPYLID	1	1.200
EPINNIG	SERRANID	1	7.000
GEPHDAR	TRACHICH	1	1.200
SCYLBOA	SCYLIORH	3	1.600

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
3	18/11/86	100	1431.50	6106.60	350	400	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	2	1.400
CNTOGRA	SQUALIDA	1.1	28.800
CNTO SP	SQUALIDA	1	23.000
CONGOCE	CONGRIDA	1.	1.635
PROMPRO	GEMPYLID	2	1.325
GEPHDAR	TRACHICH	3	3.460

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Contraction of	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
4	19/11/86	200	1444.40	6111.30	250	O	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	2	1.155
VIVETUL	LUTJANID	1	1.955
THUNATL	SCOMBRID	1	1.685
EPINNIV	SERRANID	1	0.730
HOLO SP	HOLOCENT	3	0.620
PROMPRO	GEMPYLID	3	2.125
UPENPAR	MULLIDAE	1.	0.036
BROTBAR	BROTULID	1	0.340
ESPECE	SCORPAEN	1	0.040
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.145

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude			Conditions
5	26/11/86	virėe 200	1435.60	6044.52	mini 290	max1 310	o
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
PRI	SMAC	LUTJANID	1	0.	410		
		LUTJANID					
	OGRA		2	12.			
	ITCAS		1	0.			
	ECE		1	0.			
DEC	AMAC	CARANGID	3	0.	620		
ilet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Son mini		Conditions
6	27/11/86		1440.89	6047.93			O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
		SQUALIDA	2	12.			
	LOCU		5	Ц.			
EPI	NNIV	SERRANID	1	1.	660		
- ilet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			***************************************		
7	28/11/86	200	1433.33	6044.34	70	82	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	tal		
	ULAE	PALINURI	1		500		
		CINACTUL	1		300		
	MPLU	POMADASY	3		047		
	JBUC	COARTOAE	3		861		
	APEN	SPARIDAE	1		500		
	ANAC	LUTJANID	1		700		
	AARE	PRIACANT	5 1		775 OLE		
	IJAC	HOLOCENT	1		045		
	DASC	HOLOCENT	2		155		•
	JAPO	LUTJANID	1 1 3		640		
	IOQUA	OSTRACII			350		
AIH	IOPOL SALT	OSTRACII	3		375 315		
P. P	See (.31 1	PRIACANT	3	1.	.717		
PRI	IFAS	CARANGID	1		505		

Filet 8	Date 29/11/86	Longueur Virée 200		Longitude	mini	maxi 0	Conditions 0
	27/11/00 èce	Famille		Poids			
CAR	ARUB	CARANGID PRIACANT	1 2		0.410 0.830		
SPH ACA	IYBAR ANCOE	SPHYRAEN ACANTHUR	1		1.325 0.080		
SPA	HSEC RVIR .ORUF	KYPHOSID SCARIDAE HOLOCENT	3 2 1		4.940 1.425 0.045		
CAR	PCOR	XANTHIDA	1		0.085		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude			Conditions
9	03/12/86	virée 200	1449.94	6051.30		maxi O	1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
	TVOL NCHI	DACTYLOP ACANTHUR	<u>4</u> 1		1.660 0.350		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude			Conditions
	Date 03/12/86	virée		Longitude 6101.40	Son mini 60	des maxi O	Conditions O
10		virée			mini 60	maxi	
Esp SPH	03/12/86 èce 	virée 200 Famille SPHYRNID	1451.93 Nombre	6101.40 Poids	mini 60 total	maxi	
ESP SPHI REQ HAE	03/12/86 èce RTUD UIN MAUR	Virée 200 Famille SPHYRNID REQUIN POMADASY	1451.93  Nombre  1 1 1	6101.40 Poids	mini 60 total 6.000 2.210 0.050	maxi	
ESP SPHI REQ HAEI HAEI	03/12/86 èce  RTUD UIN MAUR MPLU	Virée 200 Famille SPHYRNID REQUIN POMADASY POMADASY	1451.93 Nombre 1 1 1	6101.40 Poids	mini 60 total 6.000 2.210 0.050 0.280	maxi	
ESP SPHI REQ HAEI HAEI LUT	03/12/86 èce RTUD UIN MAUR MPLU JSYN	Virée 200 Famille SPHYRNID REQUIN POMADASY POMADASY LUTJANID	1451.93 Nombre 1 1 1 1 3	6101.40 Poids	mini 60 total 6.000 2.210 0.050 0.280 0.690	maxi	
SPHI REQ HAEI HAEI LUT,	03/12/86  ece RTUD UIN MAUR MPLU JSYN UVUL	Virée 200 Famille SPHYRNID REQUIN POMADASY POMADASY LUTJANID ALBULIDA	1451.93 Nombre 1 1 1 3	6101.40 Poids	mini 60 total 6.000 2.210 0.050 0.280 0.690 3.730	maxi	
ESP SPH REQ HAE HAE LUT ALBI	03/12/86  ece RTUD UIN MAUR MPLU JSYN UVUL CCRI	Virée 200 Famille SPHYRNID REQUIN POMADASY POMADASY LUTJANID ALBULIDA CARANGID	1451.93 Nombre 1 1 1 3 3	6101.40 Poids	mini 60 total 6.000 2.210 0.050 0.280 0.690 3.730 3.650	maxi	
SPHI REQI HAEI HAEI LUT ALBI ALEI	03/12/86  ece RTUD UIN MAUR MPLU JSYN UVUL	Virée 200 Famille SPHYRNID REQUIN POMADASY POMADASY LUTJANID ALBULIDA	1451.93 Nombre 1 1 1 3	6101.40 Poids	mini 60 total 6.000 2.210 0.050 0.280 0.690 3.730	maxi	

FILE	⊇t	Date	Longueur	Latitude	Longitude	e Son	des	Conditions
			virée			mini	maxi	
1	L1 (	04/12/86	0	1454.10	6057.80	300	0	2
p	Espèc	. 0	Famille	Nombre	Poide	total		
	spec		I GIIITTTE.	MOUDTE	rulus	rotar		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions
		viree			mini	maxi	
12	05/12/86	200	1457.60	6051.28	74	0	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
PANUARG	PALINURI	3	10.700
JUSTLON	PALINURI	L4:	0.200
DACTVOL	DACTYLOP	8	2.815
LUTJSYN	LUTJANID	3	0.635
HAEMPLU	POMADASY	1	0.255
HAEMAUR	POMADASY	1	0.035
ATHOPOL	OSTRACII	1	0.390
ACANCHI	ACANTHUR	1	0.320

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions
		virée			mini	maxi	
13	06/12/86	200	1452.60	6045.69	308	0	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids t	total	
SQUACUB	SQUALIDA	2	1	. 425	
SCORDIS	SCORPAEN	1	C	.380	
ANTICOM	CAPROIDA	1	C	.050	

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions	
		virée			mini	maxi		
14	09/12/86	0	1458.70	6045.45	220	300	2	
p	,	err	K.P. Carlotte	C - :	4 - 4 - 1			
Esp	ece	Famille	Nombre	Poids	total			

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions	
15	09/12/86	viree 200	1457.32	6056.15	mini 330	maxi O	1.	
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal			
10000000	ACUB	SQUALIDA	2		.520			
TRI	OGRA CVEN	SQUALIDA BOTHIDAE	1	C	.460 .080			
	JIEDE HGIG	SQUILLID CIROLANI	1 1		0.100 0.300			

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions
		virée			mini	maxi	
16	10/12/86	200	1456.00	6105.20	290	310	2

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SQUACUB	SQUALIDA	4	5.670
POLYLOW	POLYMIXI	2	0.045
RAJA SP	RAJIDAE	1	2.410
BEMBANA	PERCOPHI	1	0.100

17	30/09/87	virée 200		6047.76	mini 230		0
Es	spèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
SF	HRLEW JSTCAN	LUTJANID SPHYRNID TRIAKIDA SQUALIDA	8 1 2 2	17.	500		
HE CA LC ES	EXAVIT AUL SP DPH SP	HEXANCHI BRANCHIO LOPHIIDA CREVETTE	2 3 1 1 4	23. 0. 0.			
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	tor top ( 1) I have also had					
Filet		virée		Longitude	mini	des maxi 230	Conditions 2
						230	2
E.=	spèce	Famille		Poids to	otal		
	XAVIT MOVIR	HEXANCHI SQUALIDA	3 1	21. 0.			
Filet	: Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Son mini		Conditions
15	01/10/87		1447.11	6046.35			1
Es	spèce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
ML	ISTCAN	TRIAKIDA	1	2.	900		

Longueur Latitude Longitude

Sondes

Conditions

Filet

Date

2

1

2

3

GEMPYLID

HEXANCHI

BRANCHIO

BOTHIDAE

RUVEPRE

HEXAVIT

CAUL SP

ESPECE

28.100

13.200

0.665

0.395

Filet 20	Date 01/10/87	Longueur virée 75		Longitude	mini		Conditions 1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
LUT. HOLI SER	T SP JBUC DASC IFAS JVIV	SERRANID LUTJANID HOLOCENT CARANGID LUTJANID	1 8 1 4 7		0.425 5.635 0.080 2.145 3.305		
Filet 21	Date 02/10/87	Longueur virèe 200	Latitude	Longitude 6046.2i	mini		Conditions 1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
	JVIV E SP	DINACTUL DILYPMED	13 1		7.915 1.010		
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	-	mini	maxi	Conditions
22	02/10/87	200	1451.71	6044.44	238	270	1
Espe	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
NEOE OST: ANT:	_OCU E SP ITRA ICAP YLOW	LUTJANID GEMPYLID HOLOCENT CAPROIDA POLYMIXI	1 1 6 5	. Ten., Selv. Bas. Call. Bas. Selv. Bas. Bas. Bas. Bas. Bas. Bas. Bas. Bas	0.725 0.740 1.685 0.335 0.100		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions
		virée			mini	maxi	
23	07/10/87	200	1455.20	6045.71	255	277	2

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
OSTITRA	HOLOCENT	1	0.090
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.030
ETELOCU	LUTJANID	1	0.945

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes		Conditions
		virée			mini	maxi	
24	07/10/87	200	1454.15	6048.52	253	265	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
ETELOCU	LUTJANID	7	14.230
ERYTMON	EMMELICH	16	16.820
GEPHDAR	TRACHICH	2	3.675
CARALUG	CARANGID	1	3.465
ESPECE	CONGRIDA	4	9.480
CHAUPIC	CHAUNACI	2	0.790
GEPHDAR	TRACHICH	1	0.750
ETELOCU	DIVACTUL	6	4.705
RHOMAUR	DIMACTUL	8	3.835
OSTITRA	HOLOCENT	18	4.630
ANTICAP	CAPROIDA	4	0.585
PONTHEL	SCORPAEN	3	0.850
POLYLOW	POLYMIXI	6	3.345
NEOS SP	PERCICHT	3	1.025

25 08/10/87	viree 200	1455.76	6049,53		maxi 262	Q.
Espèce	Famille	Nombre	Poids	total		
		2 3 1 4 9 2		0.150 3.590 0.165 6.195 1.295 0.525		
Filet Date 26 08/10/87	Longueur Virée 200			mini	maxi	
Espèce	Famille	Nombre	Poids	total		
	SQUALIDA BRANCHIO	12		4.490 0.640		
Filet Date	Longueur	Latitude	Longstude	Son	ides.	Conditions
27 09/10/87	virėe	1457.05		mini	maxi 261	2
Espèce	Famille	Nombre	Poids	total		
BROT SP SQUACUB	BROTULID SQUALIDA	1 1		0.320 1.530		

Filet Date Longueur Latitude Longitude Sondes Conditions

,	Mar 101 101 101	and the contract of the contract of	Steam land for sale. See feel tool tool	100 100 1 100 100 100 100 100	Aut the f	, 100, 100, 100	
28	09/10/87	virée 200	1454.10	6056.86	200	maxi 250	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
EUG	SOTAU	ODONTASP	1	23	.500		
	ITRA				.180		
	YLOW	POLYMIXI	5 2 2 2 5		.250		
	HDAR	TRACHICH	2		.375		
	SALT	PRIACANT	2		.820		
	S SP	PERCICHT	5		. 600		
ETE	ELOCU	DINACTUL	1		.590		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée				maxi	
29	10/11/87	200	1436.65	6108.90	280	286	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
CNT	OGRA	SQUALIDA	3	10	.700		
SCY	LBOA	SCYLIORH	13	8.	. 985		
ETE	LOCU	LUTJANID	2	1.	. 525		
PRO	MPRO	GEMPYLID	2	1	. 160		
RUV	EPRE	GEMPYLID	1	1	. 655		
ESP	ECE	SCORPAEN	1	0	.380		
ESP	ECE	CONGRIDA	3	4	. 895		
ESP	ECE	MURAENID	1	1	.570		
EUG	OCRA	PANDALID	1	0	.000		
				20 1 7			
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Con	des	Conditions
LITEL	Date	virée	racicode	COURT CORE	mini		CONGLETONS
30	10/11/87	200	1434.23	6107.07	248	290	0
30	10/11/8/	200	1404.20	010/.0/	240	270	O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
	S SP	PERCICHT	1		075		
	ITRA	HOLOCENT	1		.310		
PRI	SMAC	LUTJANID	2	0	. 865		
m mh	CEE IN A ME	CCCCCCCC	4	^	100		

Longueur Latitude Longitude Sondes

Conditions

Filet Date

PONTRAT

DECAMAC

ESPECE

ESPECE

SCORPAEN

CARANGID

CONGRIDA

MURAENID

1 1

1

1

0.865 0.185

0.605

1.100

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	500	des	Longitions
		viree			mini	maxi	
31	13/11/87	200	1429.92	6106.73	250	290	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	15	7.555
CNTOGRA	SQUALIDA	2	3.300
NEOS SP	PERCICHT	1	1.200
PROMPRO	GEMPYLID	1	1.000
POLYLOW	POLYMIXI	1.	0.045
ERYTMON	EMMELICH	13	14.905
GNATEGR	URANOSCO	1	0.160

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	e Sondes		Conditions
		virée			mini	maxi	
32	13/11/87	200	1426.51	6104.49	220	250	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	1.6	9.855
CNTOGRA	SQUALIDA	14	17.355
ESPECE	CONGRIDA	3	10.020
POLYLOW	POLYMIXI	9	5.975
NEOS SP	PERCICHT	6	3.610
PROMPRO	GEMPYLID	1	0.940
BROTBAR	BROTULID	1	0.440
NEDE SP	GEMPYLID	1	0.435
PONTCAS	SCORPAEN	1	0.230
OSTITRA	HOLOCENT	13	2.400
CARALUG	CARANGID	1	2.430

Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Son		Conditions
33	14/11/87	200	1427.00	6104.81		maxi 190	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
ANT	TICAP	CAPROIDA	1	0	.030		
	STCAN		22	L	. 125		
		LUTJANID	1		. 485		
		HOLOCENT	3		. 640		
		CARANGID			.840		
PRO	MPRO	GEMPYLID	1	0	.880		
<i></i> 1					5		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude			Conditions
21.	11. /11 / /07	virée 200	11.557 11	4101 01	mini	maxi	0
34	14/11/6/	200	142/11	0101.04	237	243	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
		BRANCHIO	1		.560		
			1	0			
HEX	KAVIT	HEXANCHI	L <sub>4</sub>	61	.500		
Filet	Date		Latitude	Longitude			Conditions
-		virée	11.05 17	/ + OF DI	mini		
35	17/11/87	200	1435.16	6105.94	135	150	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
LUT	VIVC	DINACTUL	7	5	. 275		
	O SP	TRIGLIDA	4		.370		
	MPRO	GEMPYLID	2		.870		
	IRNOR	SYNODONT	2		. 660		
	CAMAC	CARANGID	1		. 460		
	TSAP	GRAMMIST	1		.310		
	POBL	BOTHIDAE	3		.440		
	STLON	PALINURI	6		. 155		
PAL	ITRU	PALINURI	3	0.	. 100		

Filet	Date		Latitude	Longitude			Conditions
36	17/11/87	virée 200	1439.19	6109.96	mini 120		o
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
	S SP	PERCICHT	2		.800		
-	TSAP	GRAMMIST	1		.360		
	E SP	GEMPYLID	1		. 660		
	MPRO	GEMPYLID	1		. 450		
	TCAN	TRIAKIDA	1		. 940		
	ECE	CONGRIDA	1		.300		
TOR	PNOB	TORPEDIN	1	Q.	. 460		
Filet	Date		Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
16414		virée			mini	77.7.	
37	18/11/87	200	1454.99	6100.70	233	240	0
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
SPH	RLEW	SPHYRNID	1	13.	.800		
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Son mini		Conditions
38	18/11/87	200	1454.16	6059.93	145		0

1

1

3

2

1

25.000

35.800 1.935 0.900

0.440

REQUIN

SPHRLEW

VIVETUL

PRISALT

HYPPOBL

REQUIN

SPHYRNID

LUTJANID

PRIACANT

BOTHIDAE

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		viree			mini	maxi	
39	19/11/87	200	1452.46	6112.56	100	210	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
CNTOGRA	SQUALIDA	3	8.430
SCYLBOA	SCYLIDRH	5	2.295
NEOS SP	PERCICHT	3	1.680
OSTITRA	HOLOCENT	3	0.710
SCORDIS	SCORPAEN	2	0.560
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.400
PROMPRO	GEMPYLID	1	0.770
ESPECE	CONGRIDA	1	1.250

Filet	Date	Longueur	eur Latitude Long		Sondes		Conditions
		virée			mini	maxi	
40	19/11/87	200	1451.05	6113.96	155	183	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal
NEOS SP	PERCICHT	7		870
ERYTMON	EMMELICH	á		025
ETELOCU	LUTJANID	1	0.	660
OSTITRA	HOLOCENT	3	. 0.	650
BROTBAR	BROTULID	1	0.	340
SCYLBOA	SCYLIORH	4	2.	530
ESPECE	MYCTOPHI	1	0.	035

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
41	20/11/87	200	1449.35	6114.60	230	255	2

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	6	3.530
DECAMAC	CARANGID	2	1.110
POLYLOW	POLYMIXI	1.	0.595
OSTITRA	HOLOCENT	1	0.330
NEOS SP	PERCICHT	2	0.790
GEPHDAR	TRACHICH	1	0.860

Filet Date Longueur Latitude Longitude Sondes Conditions
virée mini maxi
42 20/11/87 200 1443.51 6111.62 200 260 0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
EUGOTAU	ODONTASP	1	54.200
RUVEPRE	GEMPYLID	1	9.400
PROMPRO	GEMPYLID	1	0.700
ESPECE	BOTHIDAE	2	0.220
ETMOVIR	SQUALIDA	2	0.930
ESPECE	CONGRIDA	1	1.100
PRISMAC	LUTJANID	1.	1.040
SCYLBOA	SCYLIDRH	2	1.610
NEOS SP	PERCICHT	3	1.560
DIPLFOR	SERRANID	1	0.105
GEPHDAR	TRACHICH	2	0.360
OSTITRA	HOLOCENT	4	0.860

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
43	24/11/87	virée 200	1441.45	6111.25	mini 130	maxi 150	1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		
EPI	NNIV	SERRANID	1	0	.220		
JUS	TLON	PALINURI	1	0	.045		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
		virée		_	mini	maxi	
44	24/11/87	200	1439.60	6111.10	220	270	2
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids t	otal		

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SCYLBOA	SCYLIORH	9	5.140
GEPHDAR	TRACHICH	1	2.100
OSTITRA	HOLOCENT	2	0.420
SCOR SP	SCORPAEN	1	0.329
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.290
ESPECE	CONGRIDA	1	1.315

File	et Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
L	5 25/11/87	virée 200	1427.10	6059.84	mini 150	maxi 180	0
E	Espèce	Famille	Nombre	Poids	total		

		s e à un chiern		Longitude Somini 6056.83 235	mayi	Conditions 1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids total		
CNT ETE OST	LBOA TOGRA ILOCU TITRA HDAR	LUTJANID HOLOCENT	1 2 2 1 1	4.200 5.590 1.600 0.150 0.230		
		virée		Longitude So mini 6054.60 138	maxi	Conditions 1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids total		
	IRNOR DE SP	SYNODONT GEMPYLID	1 2	0.960 5.100		
	Date 26/11/87	virée			ondes . maxi 450	Conditions 2
Esp 	èce	Famille	Nombre	Poids total		
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude Sc mini	ondes . maxi	Conditions
49	27/11/87	190	1423.27	6053.65 140	175	1
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids total		
PRO PRI COO SCO DIP	E SP MPRO SALT KBOO RAGA LFOR	GEMPYLID GEMPYLID PRIACANT PRIACANT SCORPAEN SERRANID	2 1 2 2 1 .	1.955 0.800 1.120 0.330 0.355 0.085		

0.460

SCYLAEQ

SCYLLARI

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude		des	Conditions
		virée			mini	maxi	
50	27/11/87	200	1424.12	6054.19	255	285	O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids to	otal		
ccv	LBOA	SCYLICAH	22		. 875		
,			100				
CNT	OGRA	SQUALILA	24	19	. 185		
HEX	AVIT	HEXANCHI	1	2	. 230		
SCO	RDIS	SCORPAEN	2	0	.570		
PRO	MPRO	GEMPYLID	2	O	.860		
KAT	HCUB	URANOSCO	1	0	.160		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
51	01/12/87	200	1427.53	6044.70	225	250	0

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
EUGOTAU	ODONTASP	1	148.100
HEXAVIT	HEXANCHI	3	20.300
SCYLBOA	SCYLIDRH	8	3.870
ANTICAP	CAPROIDA	1	0.040
ETELOCU	LUTJANID	12	16.710
OSTITRA	HOLOCENT	9	1.970
PRISMAC	LUTJANID	2	1.270
POLYLOW	POLYMIXI	3	0.860
NEOS SP	PERCICHT	3	0.955
SAURNOR	SYNODONT	1	1.200
PROMPRO	GEMPYLID	1	0.645
ANTICAP	CAPROIDA	3	0.280

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
52	01/12/87	200	1428.33	6043.92	125	155	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	1	56.000
LUTJVIV	LUTJANID	6	12.135
RHOMAUR	LUTJANID	8	3.160
PRISALT	PRIACANT	1	0.360
CARALAT	CARANGID	1	3.250
NEDE SP	GEMPYLID	1	1.560
PROMPRO	GEMPYLID	1	0.530
SERIFAS	CARANGID	1	0.570
HEXAVIT	HEXANCHI	L <sub>4</sub> .	14.120
LUTJJOC	DIVACTUL	1	4.400

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
53	02/12/87	200	1431.63	6045.28	220	230	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total	
ESPECE	PANDALID	1	0.020	
HEXAVIT	HEXANCHI	7	87.500	
CNTOGRA	SQUALIDA	2	7.100	
RUVEPRE	GEMPYLID	1	7.000	
ETELOCU	LUTJANID	16	41.590	
ERYTMON	EMMELICH	1	0.910	
NEOS SP	PERCICHT	12	5.485	
PROMPRO	GEMPYLID	2	1.940	
NEOE SP	GEMPYLID	2	1.050	
POLYLOW	POLYMIXI	22	0.460	
ESPECE	BRANCHIO	1	0.340	
CNTOGRA	SQUALIDA	1	1.030	
PRISMAC	LUTJANID	3	2.095	

Fil	et Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sondes mini maxi	Conditions
	54 02/12/87	200	1435.41	6046.36	270 295	0
	Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal	
	ETELOCU	LUTJANID	1	3.	.675	
1	NEOS SP	PERCICHT	1	0.	.330	
1	BROTBAR	BROTULID	1 1	0.	.560	
(	GEPHDAR	TRACHICH	1	0.	.110	
5	SQUACUB	SQUALIDA	11	22.	. 485	
H	HEXAVIT	HEXANCHI	1	6.	450	
	SCYLBOA	SCYLIDRH	1	0.	705	
5	SAURNOR	SYNODONT	1	0.	. 480	
File	et Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sondes mini maxi	Conditions
Ē	55 03/12/87		1435.52	6046.67		O
E	Espèce	Famille	Nombre	Poids to	otal	
-	VIVETU	LUTJANID	3	1	210	
		BRANCHIO	1		540	
		DITTIAGITAC			000	

	CBRA	TORPEDIN	2		0.610	
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sondes	Conditions
56	03/12/87	virée 200	1437.13	6045.35	mini maxi 105 140	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
LUTJSSP	LUTJANID	3	1.455
LUTJVIV	LUTJANID	7	2.325
LUTJANA	DIVACTUL	1	4.800
SPHYBAR	SPHYRAEN	2	8.800
HAEMSTR	POMADASY	3	0.150

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Sor mini		Conditions
57	04/12/87	500	1440.23	6046.95			O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
	JVIV	LUTJANID PRIACANT	12 1		5.275 0.245		
Filet	Date	Longueur virée	Latitude	Longitude	Sor mini		Conditions
58	04/12/87		1442.83	6046.08			O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
	LOCU	LUTJANID	5		3.480		
	MAUR	DINACTUL	2		0.945		
OST	ITRA	HOLOCENT	1		0.120		
	IR SP	SCORPAEN	2		0.320		
	TCAN	TRIAKIDA	2		5.860		
	ECE	CONGRIDA	1		3.410		
	ICAP	CAPROIDA	1		0.025		
POL	YLOW.	POLYMIXI	2		0.200		
Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
59	09/12/87	200	1455.65	6045.44	200	250	O
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
ETE	LOCU	LUTJANID	8		9.890		
ESP		BRANCHIO	2		0.990		
	\$ SP	PERCICHT	1		0.420		
	E SP	GEMPYLID	ī		0.540		
	YLOW	POLYMIXI	4		0.320		
	TCAP	CADDUTA	2		0.020		

2

3

0.080 22.120 6.290

ANTICAP

CNTOGRA

HEPTPER

CAPROIDA

SQUALIDA

HEXANCHI

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
60	09/12/87	200	1457.68	6045.38	110	165	O
			N.				
Esp	èce	Famille	Nombre	Poids	total		
LUT	VIV	LUTJANID	4	1:	2.840		
ETE	LOCU	LUTJANID	7	9	9.510		
NEO	E SP	GEMPYLID	6		5.210		
POL	YLOW	POLYMIXI	1		0.145		
EPI	NNIV	SERRANID	1		1.260		
HEX	AVIT	HEXANCHI	1		3.800		
ESP	ECE	BOTHIDAE	1		0.080		

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
		virée			mini	maxi	
61	10/12/87	200	1500.18	6045.36	110	155	O

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	2	84.300
CARCPLU	CARCHARH	1	55.400
LUTJVIV	DIVACTUL	34	19.860
PRISALT	PRIACANT	1	0.310
OSTITRA	HOLOCENT	1	0.070
MULLMAR	MULLIDAE	3	0.440
DECAMAC	CARANGID	1	0.380
DASY SP	DASYATID	1	0.400
RHOMAUR	LUTJANID	2	1.475
JUSTLON	PALINURI	1	0.050

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
62	10/12/87	virée 200	1500.90	6045.34	mini 250	maxi 275	2
Est	oèce	Famille	Nombre	Poids	total		

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
SPHRLEW	SPHYRNID	1	27.000
CNTOGRA	SQUALIDA	5	25.000
GEPHDAR	TRACHICH	1	1.580
ERYTMON	EMMELICH	1	0.730
ESPECE	BRANCHIO	1.	0.420
NEDE SP	GEMPYLID	1	0.510
POLYLOW	POLYMIXI	1	0.150
OSTITRA	HOLOCENT	2	0.250
ANTICAP	CAPROIDA	1	0.075

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	des	Conditions
63	22/12/87	virée 200	1502.52	6049.74	mini 145	maxi 275	o

Espèce	Famille	Nombre	Poids total
ETELOCU	LUTJANID	15	17.550
VIVCTUL	DIMACTUL	1	0.360
OSTITRA	HOLOCENT	8	1.650
DECAMAC	CARANGID	3	2.110
NEOE SP	GEMPYLID	1	1.670
ESPECE	BRANCHIO	1	0.420

Filet	Date	Longueur	Latitude	Longitude	Son	ides	Conditions
		virée			mini	maxi	
64	22/12/87	100	1502.07	6052.80	255	345	1

Espèce	Famille	Nombre	Poids	total
KATHCUB	URANOSCO	1		0.175
ANTICAP	CAPRDIDA	1		0.035
OGCOPUM	OGCOCEPH	1		0.140

	Saison sèche (janvier à juin)	Total	Saison humide (juillet à déc.)	Total
Banc d'Amérique	N° 26, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 38, 39.	9	N°25, 59, 60, 61, 63	5
Nord Atlantique	N° 18, 19, 24, 25, 31, 56	6	N°13, 20, 21, 22, 24, 26, 28,37, 38	9
Sud Atlantique	N° 1, 10, 14, 15, 16, 17, 40, 41, 42, 43	10	N°5, 6, 17, 19, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58	12
Canal de Sainte-Lucie	N° 2, 3, 9, 11, 12, 13, 44, 45, 57	9	N°1, 2, 31, 32, 33, 34, 45, 46, 47, 49, 50	11
Côte caraïbe	N° 4, 5, 6, 7, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54	12	N°4, 29, 30, 35, 36, 39, 40, 42, 43	9
Ensemble Martinique	N°1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12, 13,14,15,16,17,18,19,24,25,26,28, 29,31,32,33,34,35,38,39,40, 41,42,43,44,45,47,48,49,50, 51,52,53,54,56,57	46	N°1,2,4,5,6,13,17,19,20,21,22, 24,25,26,28,29,30,31,32,33, 34,35,36,37,38,39,40,42,43, 45,46,47,49,50,51,52,53,54, 55,56,57,58,59,60,61,63	46

ANNEXE II-2. Stations des fonds de 100 à 300m, retenues par strate géographique pour l'inventaire faunistique, la composition en taille des captures et l'analyse des rendements pondéraux.

# ANNEXE II.3. Codage des espèces et familles.

Listage et codification de l'ensemble des espèces et familles capturées au cours des 124 stations de prospection. (Les espèces et familles en caractères gras correspondent à celles rencontrées dans la strate bathymétrique d'étude, entre 100 et 300m).

CODIFICATION	FAMILLES	CODIFICATION
ACAN POL	Ostraciidae	OSTRACTI
		OSTRACII
ATTENDED AND ADDRESS	-00100111110	ACANTHUR
		ACANIHUR
		ALBULTDA
		CARANGID
		CAPROIDA
	"	CAPROTDA
	Balistidae	BALISTID
BATH GIG	Cirolanidae	CIROLANI (crustacé)
BEMB ANA	4.77	PEROOPHI
ESPECE		BRANCHIO
BROT BAR	Brotulidae	BROTULID
BROT SP	Brotulidae	BROTULTD
ESPECE	Brotulidae	BROTULID
CALA CAL	Sparidae	SPARTDAE
CALA PEN	Sparidae	SPARIDAE
CANC COR	Cancridae	CANCRIDA (crustacé)
CARA LAT	Carangidae	CARANGID
CARA LUG	"	CARANGID
CARA RUB		CARANGID
CARC PLU	Carcharhinidae	CARCHARH
CARC SIG		CARCHARH
CALIL CYA	Branchiostegidae	BRANCHIO
CENT GRA	Squalidae	SQUALIDA
CENT SP	Squalidae	SQUALIDA
CHAU PIC	Chaunacidae	CHAUNACI
CONG OCE	Congridae	CONGRIDA
ESPECE	Congridae	CONGRIDA
COOK BOO	Priacanthidae	PRIACANT
DACT VOL		DACTYLOP
DECA MAC		CARANGID
DIPL FOR		SERRANID
DIPL SP	Serranidae	SERRANID
EPIN GUT		SERRANID
EPIN MYS		SERRANID
EPIN NIG		SERRANID
EPIN NIV	Serranidae	SERRANID
ERYT MON	Emmelichthyidae	EMMELICH
	ACAN POL ACAN QUA ACAN CHI ACAN COE ALBU VUL ALEC CRI ANTI CAP ANTI COM BALI SP BATH GIG BEMB ANA ESPECE BROT BAR BROT SP ESPECE CALA CAL CALA PEN CANC COR CARA LAT CARA LUG CARA RUB CARC PLU CARC SIG CAIL CYA CENT GRA CENT SP CHAU PIC CONG OCE ESPECE COOK BOO DACT VOL DECA MAC DIPL FOR DIPL SP EPIN GUT EPIN MYS EPIN NIG EPIN NIG	ACAN POL Ostraciidae ACAN QUA Ostraciidae ACAN CHI Acanthuridae ACAN COE Acanthuridae ALBU VUL Albulidae ALEC CRI Carangidae ANTI CAP Caproidae ANTI COM " BALI SP Balistidae BATH GIG Cirolanidae BEMB ANA Percophidae ESPECE Branchiostegidae BROT SP Brotulidae BROT SP Brotulidae CALA CAL Sparidae CALA CAL Sparidae CANC COR Cancridae CARA LAT Carangidae CARA LIC " CARA RIB " CARC PIJI Carcharhinidae CANC SIG " CAUL CYA Branchiostegidae CANI CYA Branchiostegidae CANI CYA Squalidae CENT SP Squalidae CENT SP Squalidae CENT GRA Squalidae CENT GRA CENT GRA CONG OCE Congridae CONG OCE

Listage et codification de l'ensemble des espèces et familles capturées au cours des 124 stations de prospection. (Les espèces et familles en caractères gras correspondent à celles rencontrées dans la strate bathymétrique d'étude, entre 100 et 300m).

ESPECES	CODIFICATION	FAMILLES	CODIFICATION
Etelis oculatus	ETEL OCU	Lutjanidae	LUTJANID
Etmopterus virens	EIMO VIR	Squalidae	SQUALIDA
Eugomphodus taurus	EUGO TAU	Odontaspididae	ODONTASP
Galeocerdo cuvieri	GALE CUV	Carcharhinidae	CARCHARH
Gastropsetta frontalis	GAST FRO	Bothidae	BOTHIDAE
Gephyroberyx darwini	GEPH DAR	Trachichthyidae	TRACHICH
Gnathagnus egregius	GNAT ECR	Uranoscopidae	URANOSCO
Gonioplectrus hispanus	CONI HIS	Serranidae	SERRANID
Haemulon album	HAEM ALB	Pomadasyidae	POMADASY
Haemulon aurolineatum	HAEM AUR	Pomadasyidae	POMADASY
Haemulon plumieri	HAEM PLU	"	POMADASY
Haemulon striatum	HAEM STR	ti .	POLADASY
Helicolenus dactylopterus	HELL DAC	Scorpaenidae	SCORPAEN
Heptranchias perlo	HEPT PER	Hexanchidae	HEXANCHI
Hexanchus griseus	HEXA CRI	11	HEXANCHI
Hexanchus vitulus	HEXA VIT	n .	HEXANCHI
Holacanthus tricolor	HOLA TRI	Pomacanthidae	POMACANT
Holocentrus ascencionis	HOLO ASC	Holocentridae	HOLOCENT
Holocentrus rufus	HOLO RUF	Holocentridae	HOLOCENT
Hyppoglossina oblonga	HYPP OBL	Bothidae	BOTHTDAE
Justitia longimanus	JUST LON	Palinuridae	PALINIRI (crustacé)
Kathetostoma cubana	KATH CUB	Uranoscopidae	URANOSCO
Kyphosus sectatrix	KYPH SEC	Kyphosidae	KYPHOSID
Lutjanus analis	LUTJ ANA	Lutjanidae	LUTJANID
Lutjanus apodus	LUIJ APO	Lutjanidae	LUTJANID
Lutjanus buccanella	LUTJ BUC	"	LUTJANID
Lutjanus jocu	LUTJ JOC	H	LUTJANID
Lutjanus synagris	LUTJ SYN	11	LUTJANID
Lutjanus vivanus	INI VIV	· ·	LUTJANID
Monomitopus agassizii	MONO AGA	Brotulidae	BROTULID
Mulloidichthys martinicus	MUIL MAR	Mullidae	MULLIDAE
Mustelus canis	MUST CAN	Triakidae	TRIAKIDA
Narcine brasiliensis	NARC BRA	Torpedinidae	TORPEDIN
Mycteroperca interstitialis	MYCT INT	Serranidae	SERRANID
Myripristis jacobus	MYRI JAC	Holocentridae	HOLOCENT
Nealotus tripes	NEAL TRI	Gempylidae	GEMPYLID
Neoepinnula sp.	NEOE SP	Gempylidae	GEMPYLID.
Neoscombrops sp.	NEOS SP	Percichthyidae	PERCICHT
Ocyurus chrysurus	OCYU CHR	Lutjanidae	LUTJANID
Ogcocephalus pumilus	OGCO PUM	Ogcocephalidae	OGCOCEPH
Ogcocephalus sp.	OGOO SP	Ogcocephalidae	OGCOCEPH .
Ostichthys trachypoma	OSTI TRA	Holocentridae	HOLOGENT
Palinustus truncatus	PALI TRU	Palinuridae	PALINURI (crustacé)
Panulirus argus	PANU ARG	Palinuridae	PALINURI (crustacé)
Panulirus laevicauda	PANU LAE	Palinuridae	PALINURI (crustacé)
Peristedion sp.	PERI SP	Peristediidae	PERISTED
Polymixia lowei	POLY LOW	Polymixiidae	POLYMIXI
Pomacanthus paru	POMA PAR	Pomacanthidae	POMACANT
Pontinus castor	PONT CAS	Scorpaenidae	SCORPAEN
Pontinus helena	PONT HEL	"	SCORPAEN
Pontinus rathbuni	PONT RAT		SCORPAEN
Priacanthus arenatus	PRIA ARE	Priacanthidae	PRIACANT

## ANNEXE II - 3 (Suite).

Listage et codification de l'ensemble des espèces et familles capturées au cours des 124 stations de prospection. (Les espèces et familles en caractères gras correspondent à celles rencontrées dans la strate bathymétrique d'étude, entre 100 et 300m).

ESPECES CODIFICATION FAMILLES CODIFICATION

Pristigenys altus	PRIS ALT	Priacanthidae	PRIACANT
Pristipomoides macrophthalmus	PRIS MAC	Lutjanidae	LUCIANID
Promethichthys prometheus	PROM PRO	Gempylidae	<b>GEMPYLID</b>
Raja sp.	RAJA SP	Rajidae	RAJIDAE
Rhomboplites aurorubens	RHOM AUR	Lutjanidae	LUTJANID
Ruvettus pretiosus	RUVE PRE	Gempylidae	<b>GEMPYLID</b>
Rypticus saponaceus	RYPT SAP	Grammistidae	CRAMMIST
Saurida normani	SAUR NOR	Synodontidae	SYNODONT
Scorpaena agassizii	SOOR AGA	Scorpaenidae	SCORPAEN
Scorpaena dispar	SOOR DIS	**	SCORPAEN
Scorpaena sp.	SCOR SP	Scorpaenidae	SCORPAEN
Scyliorhinus boa	SCYL BOA	Scyliorhinidae	SCYLIORH
Scyllarides aequinoctalis	SCYL AEQ	Scyllaridae	SCYLLARI (crustace)
Seriola fasciata	SERI FAS	Carangidae	CARANGID
Seriola zonata	SERI ZON	,	CARANGID
Sparisoma viride	SPAE VIR	Scaridae	SCARIDAE
Sphyraena barracuda	SPHY BAR	Sphyraenidae	SPHYRAEN
Sphyrna lewini	SPYR LEW	Sphyrnidae	SPHYRNID
Sphyrna tudes	SPYR TUD		SPHYRNID
Squalus cubensis	SQUA CUB	Squalidae	SQUALIDA
Squilla edentata	SQUI EDE	Squillidae	SQUILLID (crustacé)
Synodus intermedius	SYNO INT	Synodontidae	SYNODONT
Thunnus atlanticus	THUN ATL	Scombridae	SCOMBRID
Torpedo nobiliana	TORP NOB	Torpedinidae	TORPEDIN
Trichopsetta ventralis	TRIC VEN	Bothidae	BOTHIDAE
Upeneus barbatus	UPEN BAR	Mullidae	MULLIDAE
Upeneus parvus	UPEN PAR		MULLIDAE

### ANNEXE II - 4.

Classification par famille des espèces capturées aux filets trémails entre 100 et 300m de profondeur autour de la Martinique.

## POISSONS OSSEUX

BOTHIDAE

Gastropsetta frontalis Hyppoglossina oblonga

BRANCHIOSTEGIDAE

Caulolatilus cyanops

BROTULIDAE

Brotula barbata Monomitopus agassizii

CAPROIDAE

Antigonia capros Antigonia combatia

CARANGIDAE

Caranx latus
Caranx lugubris
Caranx ruber
Decapterus macarellus
Seriola fasciata
Seriola zonata

CHAUNACIDAE

Chaunax pictus

CONGRIDAE

Conger oceanicus

DACTYLOPTERIDAE

Dactylopterus volitans

**EMMELICHTHYIDAE** 

Erythrocles monodi

GEMPYLIDAE

Nealotus tripes Promethichthys prometheus Ruvettus pretiosus GRAMMISTIDAE

Rypticus saponaceus

HOLOCENTRIDAE

Holocentrus ascencionis Myripristis jacobus Ostichthys trachypoma

LUTJANIDAE

Etelis oculatus
Lutjanus analis
Lutjanus buccanella
Lutjanus jocu
Lutjanus synagris
Lutjanus vivanus
Ocyurus chrysurus
Pristipomoides macrophthalmus

Rhomboplites aurorubens

MULLIDAE

Mulloidichthys martinicus Upeneus barbatus Upeneus parvus

PERCICHTHYIDAE

Neoscombrops sp.

PERCOPHIDAE

Bembrops anatirostris

POLIMIXIIDAE

Polymixia lowei

POMACANTHIDAE

Holacanthus tricolor Pomacanthus paru

POMADASYIDAE

Haemulon album Haemulon plumieri Haemulon striatum

## ANNEXE II - 4 (SUITE).

Classification par famille des espèces capturées aux filets trémails entre 100 et 300m de profondeur autour de la Martinique.

## POISSONS OSSEUX (suite)

PRIACANTHIDAE

Cookeolus boops Pristigenys altus

SCOMBRIDAE

Thunnus atlanticus

SCORPAENIDAE

Helicolenus dactylopterus Pontinus castor Pontinus helena Pontinus rathbuni Scorpaena agassizii Scorpaena dispar

#### SERRANIDAE

Diplectum formosum
Epinephelus guttatus
Epinephelus mystacinus
Epinephelus nigritus
Epinephelus niveatus
Gonioplectrus hispanus
Mycteroperca interstitialis

SPARIDAE

Calamus calamus

SPHYRAENIDAE

Sphyraena barracuda

SYNODONTIDAE

Saurida normani Synodus intermedius

TRACHICHTHYIDAE

Gephyroberyx darwini

URANOSCOPIDAE

Gnathagnus egregius Kathetostoma cubana

### POISSONS CARTILAGINEUX

CARCHARHINIDAE

Carcharhinus plumbeus Carcharhinus signatus Galeocerdo cuvieri

HEXANCHIDAE

Heptranchias perlo Hexanchus griseus Hexanchus vitulus

ODONTASPIDIDAE

Eugomphodus taurus

SCYLIORHINIDAE

Schyliorhinus boa

SPHYRNIDAE

Sphyrna lewini Sphyrna tudes

SQUALIDAE

Centrophorus granulosus Etmopterus virens Squalus cubensis

TORPEDINIDAE

Narcine brasiliensis Torpedo nobiliana

TRIAKIDAE

Mustelus canis

#### CRUSTACES

PALINURIDAE

Justitia longimanus Palinustus truncatus

SCYLLARIDAE

Scyllarides aequinoctalis

# ANNEXE II - 5.

Nombre et longueurs minimale et maximale des espèces capturées aux filets trémails entre 100 et 300m de profondeur autour de la Martinique, en saison sèche et saison humide.

		Janvier	à juin (10	0 à 300m)	Juil.	à déc. (100	à 300m )	
ESPECES	FAMILLES	Nombre d'ind.	minimale	Long. tot. maximale (cm infér)	d'ind.	minimale	Long. tot. maximale (cm infér.)	to
Antigonia capros	Caproidae	12	9	17	17	9	18	
Antigonia combatia	"	-			1	11	11	
Bemprops anatirostris	Percophidae	-			1	17	17	
Brotula barbata	Brotulidae	5	38	62	5	33	44	
Calamus calamus	Sparidae	1	34	34	-			
Caranx latus	Carangidae	2	66	67	1	67	67	
Caranx lugubris	11	3	53	59	2	60	65	
Caranx ruber	11	1	37	37	-			
Carcharhinus plumbeus	Carcharhinidae	1	210	210	1	215	215	
Carcharhinus signatus	"	1	195	195	_			
Caulolatilus cyanops	Branchiostegidae	6	29	35	_			
Centrophorus granulosus	Squalidae	22	36	105	64	40	108	
Chaunax pictus	Chaunacidae	-			2	24	26	
Conger oceanicus	Congridae	_			2	74	120	
Cookeolus boops	Priacanthidae	2	21	25	2	19	20	
Dactylopterus volitans	Dactylopteridae	1	31	31	_		20	
Decapterus macarellus	Carangidae	4	30	40	14	23	43	
Diplectrum formosum	Serranidae			40	2	18	19	
Epinephelus guttatus	Jerrainuae 11	1	29	29	_	10	13	
Epinephelus mystacinus	11	2	25	93				
Epinephelus nigritus		_	2	95	1	72	72	
Epinephelus niveatus	n	4	24	54	4	24	49	
Erythrocles monodi	Possel de la	36	41	58	34	38		
Etelis oculatus	Emmelichthyidae	160	(15)*	(77)*	121	(21)*	(74)*	1
Etmopterus virens	Lutjanidae	2	48	55	3	30	56	4
Galeocerdo cuvieri	Squalidae	2	203	217	_	30	36	
	Carcharhinidae	1	203	20	_			
Gastropsetta frontalis	Bothidae	_	20	20	3	174	290	
Eugomphodus taurus	Odontaspididae	43	13	53	15	14	50	
Sephyroberyx darwini	Trachichthyidae	45	13	33			0.00	
Gnathagnus egregius	Uranoscopidae	2	21	24	1	19	19	
Gonioplectrus hispanus	Scerranidae	75		100000	3			
Haemulon album	Pomadasyidae	1	67	67	_			
Haemulon plumieri	"	1	25	25	-	1,,	17	
Maemulon striatum		-		00	3	14	17	
Melicolenus dactylopterus	Scorpaenidae	1	23	23	-		0.7	
leptranchias perlo	Hexanchidae	7	055		3	75	99	
Hexanchus griseus	0	1	220	220	-		0.00	
Hexanchus vitulus	"	25	52	163	27	80	168	
Holocentrus ascencionis	Holocentridae	. 3	22	25	1	17	17	
Holacanthus tricolor	Pomacanthidae	1	21	21	_			

<sup>\*</sup> Longueur à la fourche.

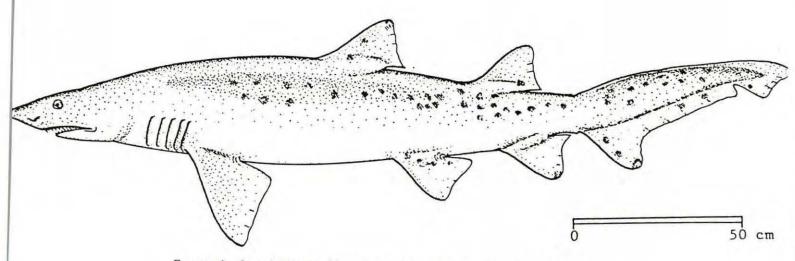
# ANNEXE II - 5 (Suite).

Nombre et longueurs minimale et maximale des espèces capturées aux filets trémails entre 100 et 300m de profondeur autour de la Martinique, en saison sèche et saison humide.

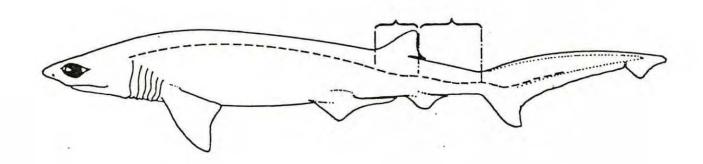
		Janvier à juin (100 à 300m)			Juil. à déc. (100 à 300m)			
ESPECES	FAMILLES	Nombre d'ind.	Long. tot. minimale (cm infér.)	Long. tot, maximale (cm infér.)	Nombre d'ind.	minimale	Long. tot. maximale (cm infér.)	N t
Hyppoglossina oblonga	Bothidae	_			4	22	32	
Justitia longimanus (crustace)	Palinuridae	15			8	1		
Kathetostoma cubana	Uranoscopidae	1	30	30	3	20	24	
Lutjanus analis	Lutjanidae	-			1	71	71	
Lutjanus buccanella	11	18	28	39	8	26	50	
Lutjanus jocu	11	2	61	71	1	65	65	
utjanus synagris	11	5	30	34	-			
	11	118	27	76	97	19	79	2
utjanus vivanus	Brotulidae	-		,,,	2	27	28	-
Monomitopus agassizii	Mullidae	1	33	33	3	17	28	
fulloidichthys martinicus	CONTRACTOR OF THE STATE OF THE	39	62	115	8	79	104	
iustelus canis	Triakidae			34	0	13	104	
hycteroperca interstitialis	Serranidae	1	34					
yripristis jacobus	Holocentridae	2	10	15	_		22	
Narcine brasiliensis	Torpedinidae	1 7	-2		2	21	33	
Vealotus tripes	Gempylidae	2	56	61	1	64	64	١.
Neoscombrops sp.	Percichthyidae	77	21	43	50	21	44	1
Ocyurus chrysurus	Lutjanidae	1	44	44	_		dae.	
Ostichthys trachypoma	Holocentridae	104	13	25	91	14	25	1
Palinustus truncatus (crustacé)	Palinuridae	-			3			
Polymixia lowei	Polymixiidae	49	10	53	61	13	50	1
Pomacanthus paru	Pomacanthidae	1	48	48	-			
Pontinus castor	Scorpaenidae	1	18	18	2	25	28	
Pontinus helena	""	1	27	27	3	23	26	
Pontinus rathbuni	11	5	23	24	7	23	26	
Pristigenys altus	Priacanthidae	5	18	29	9	20	30	
Pristipomoides macrophthalmus	Lutjanidae	8	27	42	9	31	42	
Promethichthys prometheus	Gempylidae	41	56	74	18	47	67	
Rhomboplites aurorubens	Lutjanidae	5	20	31	20	26	47	
Ruvettus pretiosus	Gempylidae	9	95	136	5	64	155	
Rypticus saponaceus	Grammistidae	9	25	31	2	27	31	
**	Actual Control of the	4	27	32	5	35	53	
Saurida normani	Synodontidae	3	18	23	6	20	24	
Scorpaena agassizii	Scorpaenidae	3	10	23	5	24	29	
Scorpaena dispar		1/0	26	50		32	62	2
Scyliorhinus boa	Scyliorhinidae	149	36	59	148	32	62	2
Scyllarides aequinoctalis (crustace)	Scyllaridae	-		2	1	-00		
Seriola l'asciata	Carangidae	-			5	29	52	
Seriola zonata	"	1	44	44	-			
Sphyraena barracuda	Sphyraenidae	1	76	76	2	87	96	
Sphyrna lewini	Sphyrnidae	11	164	240	7	139	230	
Sphyrna tudes	"	1	222	222	-			
Squalus cubensis	Squalidae	14	51	87	36	55	112	١,
Synodus intermedius	Synodontidae	1	42	42	-	-	*	
Thunnus atlanticus	Scombridae	-			1	(45)*	(45)*	
Torpedo nobiliana	Torpedinidae	-			1	27	27	
Upeneus barbatus	Mullidae	1	13	13	_			
Upeneus parvus	11	3	13	30	1	15	15	

<sup>\*</sup> Longueur à la fourche.

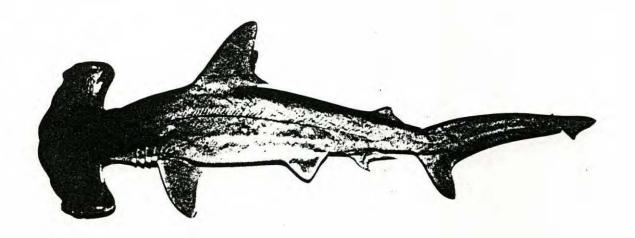
ANNEXESII - 6. Photos ou croquis de seize espèces d'intérêt commercial potentiel.



Eugomphodus taurus (RAFINESQUE, 1809) - ODONTASPIDIDAE

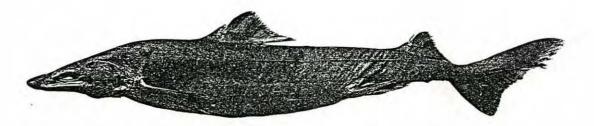


Hexanchus vitulus (SPRINGER & WALLER, 1969) - HEXANCHIDAE

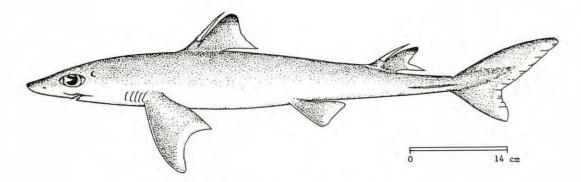


Sphyrna lewini (CUVIER, GRIFFITH & SMITH, 1834) - SPHYRNIDAE

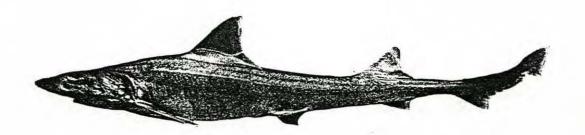
ANNEXE II-6-1 - Requins de grande taille capturés entre 100 et 300 m.



Centrophorus granulosus (BLOCH & SCHNEIDER, ) - SQUALIDAE



Squalus cubensis (HOWELL RIVERO, 1936) - SQUALIDAE

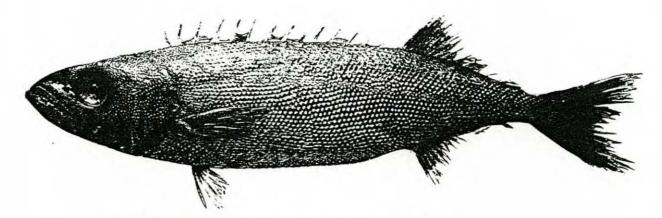


Mustelus canis (MITCHILL, 1815) - TRIAKIDAE

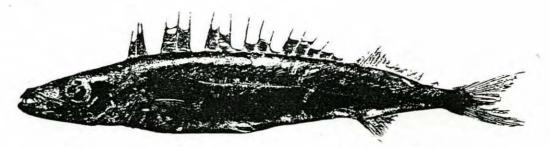


Scyliorhinus boa (GOODE & BEAN, 1895) - SCYLIORHINIDAE

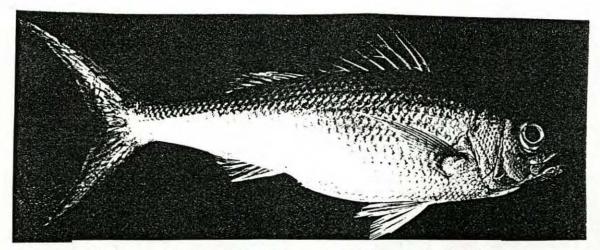
ANNEXE II-6-2 - Requins de moyenne et petite taille capturés entre 100 et 300 m.



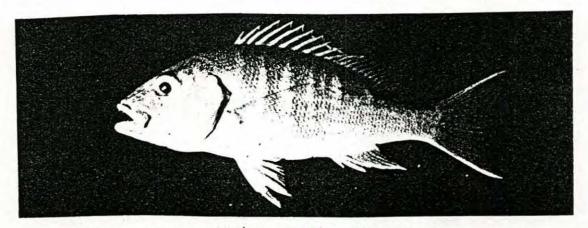
Ruvettus pretiosus (COCCO, 1833) - GEMPYLIDAE



Promethichthys prometheus (CUVIER, 1832) - GEMPYLIDAE

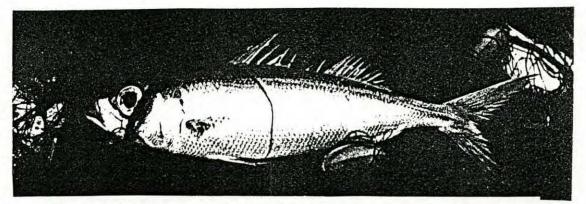


Etelis oculatus (VALENCIENNES, 1828) - LUTJANIDAE

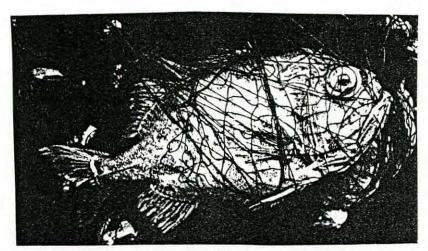


<u>Lutjanus vivanus</u> (CUVIER, 1828) - LUTJANIDAE

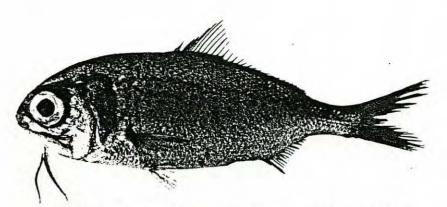
ANNEXE II-6-3 - Poissons osseux capturés entre 100 et 300 m ; ( $\underline{\text{E. oculatus}}$  et  $\underline{\text{L. Vivanus}}$  sont des "poissons rouges").



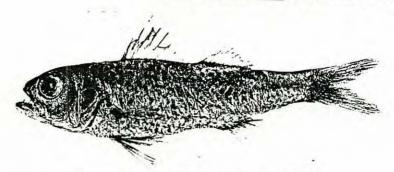
Erythrocles monodi (POLL & CADENAT, 1954) - EMMELICHTHYIDAE



Gephyroberyx darwini (BOULENGER, 1902) - TRACHICHTYIDAE

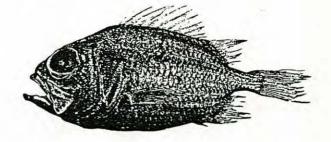


Polymixia lowei (GUNTHER, 1859) - POLYMIXIIDAE



Neoscombrops sp. (NELSON, 1984)

PERCICHTHYIDAE



Ostichthys trachypoma (GÜNTHER, 1859)

HOLOCENTRIDAE

ANNEXE II-6-3 (suite) - Poissons osseux capturés entre 100 et 300 m; (E. monodi, G. darwini et 0. trachypoma sont des "poissons rouges").

ANNEXESII-7 (II-7-1 ă II-7-16). Distributions de fréquences de tailles de seize espèces d'intérêt commercial potentiel.

Les distributions de fréquences de tailles des captures constituent, avec les données de rendements, un des éléments essentiels du diagnostic sur une pêcherie en développement.

Dans les tableaux suivants apparaissent donc les compositions en tailles de seize espèces retenues en raison de leur intérêt commercial potentiel.

Compte-tenu de l'existence d'individus immatures, indéterminés ou indéterminables la distribution "totale" des fréquences de tailles, pour une espèce donnée, peut être supérieure au cumul des distributions des mâles et des femelles.

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
30				25			
31				26	1		1
32	1	1	2	27	1 2 2 3		4
33				28	2	2	10
34		1	1	29	3	5 7	20
35		1	1	30	4	7	18
36	1	1 2	1 3 2 6	31	2	5	16
	1 2	2	3	32	1	1	16
37	2		2		4	4	
38	3	2	6	33	6	1	16
39			3   5   3   8	34	4	8	15
40	1	1	5	35	8	2	15
41		3	3	36	2 2	4 2 4	9
42	4	4		37	2	2	6
43	5	4	9	38	2	4	6
44	5 3	4 7 5 8	11	39	1	3	6
45	5	5	10	40	2	3	6
46	8	8	18	41		1	2
47	7	8	18	42	1		2
48	10	10	22	43	1	2	3
49	13	13	29	44		1	3
50	8	6	16	45	2 2 2	2	4
51	15	5	22	46	2	2 2	4
52	20	8	31	47	1	2	1
53	12	0	16	48	1		1
		2	16		1	1	1
54	21	3	26	49	_	1 1	3
55	6	1 1	11	50	2	1	3
56	4	1	9	51			
57	7		9 1 3 1	52			
58	1		1	53		1	1
59	3		3	54			
60			1	55			
61				56			
62	1		1	57		3	3
63		1		58			
64			i	59	1		1
65			İ	60			
66				61		1	1
67				62		1 1	1
68				63		1 1	1
69		1	1	64			-
70				65	2		2
, 0			1	66	-	1	1
				67		1	1
				68		1	1
				69		1	1
					4	2	3
				70	1	2	3
		1		71			
1				72		2 2	2
				73		2	2
			i	74		2 2 1	2
				75		2	2
				76		1	1
				77			
				78		1	
i				79		1	1
		Total	297	80		Total	215

ANNEXE II-7-1 - Scyliorhinus boa

ANNEXE II-7-2 - Lutjanus vivanus

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Nota : Le "total" peut être supérieur à la simple addition des mâles et femelles en raison de la prise en compte d'individus indéterminés.

Taille	Mâles	Femelles	Total	
10				
11		1 1		
12				
13			1	
14 15			1	
16	2	1 1	5	
17	1	2	4	
18	4	5	12	
19	5	15	29	
20	7	15	26	
21	13	16	37	
22	14	14	35	
23	12	11	24	
24	6 5	3	11	
25 26	5		7	
27				
28		1 1		
29				
30		1		
-			ORDINATION OF THE STREET	

Taille	Mâles	Femelles	Total
20 21			2
22			
23 24			1
25		1	2
26	1	1	3
27	-	1	6
28	1	7	8
29	3	4	9
30	5	5	13
31	2	6	12
32	6	2	9
33	6	2	10
34	7	4	12
35	5	5	11
36	1	7	10
37 38		3 3	3
39		1	1
40		1	1
41		6	7
42			
43		3	3
44		1	1
45			
46			
47			
48			
49 50			
		Total	127

ANNEXE II-7-3 : Ostichthys trachypoma

ANNEXE II-7-4 - Neoscombrops sp.

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Nota : Le "total" peut être supérieur à la simple addition des mâles et femelles en raison de la prise en compte d'individus indéterminés

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
10			1	30			
11				31			
12				32			
			1	33			
13			1				
14			1	34			
15			1	35			
16				36			
17			2	37			
18			4	38		2	2
19			1	39			
20			4	40			
21		3	4	41	1	1	2
22	1	3 1	2	42		1 1	2 1
23	1	-		43			-
			1 1 1 4			4	1
24		1 1	1	44		1	1
25		1	1	45		2	3
26	2		4	46	1	2	4
27	1	1	2	47	1	2	1 3 4 3 7
28	1	1	6	48	6	1	
29	1 5 1 2 3 2	1 1 3 4 3 6 3 5 1 2 1 2	8	49	1 1 6 8 3 2 4 3	1 2 2 2 1 3 5 2 7 1 2	11
30	1	3	4	50	3	5	8 4
31	2	4	8	51	2	2	4
32	3	3	8	52	4	7	11
33	2	6	9	53	3	1	4
34	4	3	7	54		2	4 2 3 1 1 1
35	6		12	55	2	1	3
	O	3			2 1		1
36		1 1	1	56			1
37		2	2	57		1	1
38		1	1	58		1 1 1	1
39		2	2	59		1	1
40		3	3	60			
41							
42		2	2				
43				. 1			
44			İ			1	
45		1	1				
46		1					
47			1				
48							
49							
50		1	1				
51							
52							
53		2	2				
54							
55							
56		1					y. 76.
57							
58							
59							
60			žes (		12		
		Total	110			Total	70

ANNEXE II-7-5 : Polymixia lowei

ANNEXE II-7-6 - Erythrocles monodi

Distribution des fréquences de tailles (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
40		1		10			
41				11		1	
42			1	12		i i	
43				13			1
		1		14			1 2
44				15		1	4
45				15			2
46				16			2
47	1		1	17			1
48				18			
49				19			1 1 1
50				20			1
51				21			1
52				22			
53				23	1	3	5
54		3	5	24			
55			1	25			
56	4		5 1 4 2 2	26		2	2
57	4	1	2	27			2 2 1 2 2 2
58	-	1	2	28	1	1	1
59		3	4	29	-	1	2
60	1	1 3 3 9	6	30	2	1 1	2
61	1 1	0	10	31	-		2
	1		6	32			-
62	1	4	0	33		1	1
63		1	2			1	1
64		1	1	34	4	2	2
65		3	6	35	1	2	3 1 1 2
66		3	3 2	36			1
67		1 1	2	37		1 1	1
68		1	1	38	1	1 1	2
69				39			
70		1	1	40	2		2
71				41	2 1 3 2	2	2 3 5 2
72		1	1	42	3		5
73				43	2		
74		1	1	44	1 3	1	2
75				45	3	1 1	4
76				46			
77		1		47		3	3
78			- 1	48		3 1	3
79				49			
80		1	1	50		1	1
				51			
				52		1 1	1
		1		53		1 1	1
				54			_
				55			
				56			
-				57			
				58			
				59			
				60			
		Total	59			Total	58

ANNEXE II-7-7: Promethichthys prometheus

ANNEXE II-7-8 - Gephyroberyx darwini

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

52 70 71 72		2					
70 71			2				
71				121	1	1	1
71		1		122		1	
				123		1 1	
12		1	1	124			
72		1	1	125	1		1
73			4	126	1		_
74	1		1				
75				127			
76				128			
77				129			
78				130			
79			1	131		1	1
80		1 1	1	132			
81			1	133			
82				134		1	1
83			İ	135			1
84			1	136			
85			i	137			
86		1	1	138		i i	
87			_	139			
88				140	1		1
89			1	141	-		
		1	1	142			
90		1	1	143			
91			2				
92	1	2	3	144			
93				145		1	1
94				146			
95				147			
96				148			
97	1	1 1 1 1 2	2	149			
98		1	1	150			
99		1	1	151			
100	1	1	2 2	152			
101		2	2	153	1		1
102				154		1	
103		1	2	155	2		3 1
104	1		1	156			
105	1 1	1	2	157			
106	1		-	158		1	1
107				159		1 2	1 2
		1	1	160		2	2
108		1	1			1	4
109				161		1 1 2	1 1 2
110				162		1	1
112		1	1	163		2	2
113				164			
114		3 1	3	165			
115	2	1	3	166			
116				167			
117				168		2	2
118				169			
119				170			
120						Total	52

## ANNEXE II-7-9 : Hexanchus vitulus

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
50							
51	1		1	91		1	
52		1 1	1 1	92			
53			1	93			
54	1	1 1	1	94		1 1	1
55	1 2	1 1	3	95		1	
56	7	i i	1	96			
57	2		2	97		1 1	
58	1	1 1	3	98		1 1	1
59	2	1 1	3	99			
60	3		3	100			
61	3		3	101		1	1
62	2 1 2 3 3		1 3 1 2 3 3 3 3	102			
63	_		-	103			
64	2		2	104		1 1	
65	2	1	1	105			
66		1 1	2 1 1	106			
67		1	-	107			
68		3	4	108			
69		3	-	109			
70		2	3	110		1 1	
71		2 2	3	111		1	1
72		-		112		1 1	1
73		2	2	113			
74		-	1	114			
75		1 1	1 1	115		1	
76		- 1	- 1	116			
77		1	1	117			
78		1	-	118			
79			1	119			
80		1 1	1	120			
81		1	-	120			
82			1			1	
83							
84		1	1				
85		1 1	1 1				
86		1	-	1			
87		1	1			1	
88		1	-				
89							
90			1				
30			1			Total	50

ANNEXE II-7-10 : Squalus cubensis

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
64	1		1				
93				170			
94			- 1	171		1 1	
95			1	172			
			1	173			
96		1		174		1	1
97				175		1	1
98				176			
99				177			
100			-	178		1 1	
101						1 1	
102				179			
103				180			
104	4			000			
105	1		1	220			
106				221			
107				222			
108				223			
109				224		1	
110			- 1	225			
111				226		!	
112				227			
113		1	1	228		1	1
114				229			
115				230			
116		1 1	1 1				
117		1	1	285			
118				286			
119			3	287			
120		1	1	288			
121				289			- 2
122				290	1		1
123			1	291			
124		1	1	292			
125		2	2	293			
126				294			
127				295			
128							
129							
130		1	1				
131		1	1				
132							
133							
134							
135							
136		1	1				
137							
155		1	1				
		Total	14			Total	3

ANNEXE II-7-11 : Ruvettus pretiosus ANNEXE II-7-12 : Eugomphodus taurus

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
61				139		1	1
62		1	1			1	
63				154		1	1
64						1	
65		1 1		164	1	1 1	1
66	1	1 1	1				
67	-	1 1		170		1 1	1
68		1	i				
69			1	184		1 1	1
70				185			
			1	186		1 1	
71		1		187			
72				188			
73			2	189		1	1
74	1	1 1	2			1	1
75		1 . 1		190		1	1
76	1 1 1 2	1 1 1 1 1	2 2 2 2 2 2 1 2 3 4 2	191			4
77	1	1 1	2	192		1	1
78	1	1 1	2	193			
79	1	1	2	194			
80	2		2	195		1	1 1 1
81		2	2	196	1 1 1		1
82	1		1	197	1		1
83	1	1 1	2	198	1		1
84		3	3	199			
85		3	4	200			
86	1	1 3 3 1	2	1			
87				207			
88	1	1 1	2	208		1	1
89				209			
90	2	1 1	2				
91				217			
92		i i	1	218		1	1
93				219			
94	2		2	220	1		1
95		1 1	4	221			
96	3 1	1 1	2				
97	-	1	-	229			
98		1	1	230	1		1
99		1 1	1	231	-		-
100		1	-	232		1	
101				233		1	
101		1	1	234		1	
102	1	1	1 1 1	235			
	1	1	1	236		1	
104		1	1			1	1
105				237		1	1
106		1	1	238			
107				239		1 . 1	
108				240		1	1
109							
110							
115		1	1				
		Total	47			Total	18

ANNEXE II-7-13 : Mustelus canis

ANNEXE II-7-14 : Sphyrna lewini

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
30							
31			1	71		1 1	1
32			i	72			
33				73			
34				74		1 1	1
35				75		1 3	1 3
36	1		1	76			
37	-		- 1	77		1 1	1
38		1		78			
39				79			
40	1	2	3	80			
41	1	-	3 1	81			1
42	1		-	82			
43		1	1	83	2		2
		1 1	1 1	84	2		1
44		1	-	85	1		2
46		2	2	86		1	2 1 2 2
		2 2 2	2   2   3	87		1 1	2
47	1	2	2	88		2	2
48	1	2	3	89		2 1	2 1 1
49				90		1	1
50				91			1
51			2				
52		2	2	92			
53				93			
54	1	3	4	94		1 1	4
55	1		1	95		1 3	1
56				96		3	4
57	1	2	3	97			1
58				98		4	4
59		1 1	1 1	99		5 1	5
60		1	1	100		1	3
61				101		1 3 3	1 4 1 4 5 3 1 4 3
62	1		1 1	102		3	4
63	1			103		1 1	
64		1 1	1 2	104		3	3
65		1	2	105		2	2
66			1	106		1	1
67		1	1	107		1 1 1	3 2 1 1
68				108		1	1
69				109			
70		2	2	110			
						Total	86

ANNEXE II-7-15 : Centrophorus granulosus

Distribution des fréquences de taille (longueur totale, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

Taille	Mâles	Femelles	Total	Taille	Mâles	Femelles	Total
10	ne sanite service a service de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa de la compansa de la c						
11			1	51	1	5	6
12				52	1	2	4
13		1 1	1	53	6	3	9
14		1 1		54	1 1 6 3 4	5 2 3 1 1 2 3 7 3	4
15			1	55	4	1 1	5
16				56		2	2
17			1	57	3	3	6
18				58		7	7
19			1	59	3	3	6
20			1	60	1	1	2
21		1 1	1	61	3 1 2		2
22		1 1		62		3	6 4 9 4 5 2 6 7 6 2 2 3 1 4 7 2 7 4
23		1 1	1	63	1		1
24		1 1	i	64	1 1	3	4
25		1	1	65		7	7
26		1 1	1	66	1	1 1	2
27		1 1		67		6	7
28		i i		68	1	3 7 1 6 3	4
29		1 1	2	69			
30		1 1	2 3 5 13	70	1	2	3
31	3		5	71		2 2	3
32	8	3	13	72			
33	7	3	12	73		1 1	1
34	9	5	18	74		1 1	1
35	6	3	11	75			
36	12	5	19	76			
37	7	5	12	77		1 1	1
38	9	1	10	78		1	
39	8	5	17	79		1 1	
40	8	3 3 5 3 5 5 1 5 2 2 4 3		80			
41	7	2	9			-	
42	3	4	7 9 7 4			1	
43		3	4				
44	3	1	200				
45	4	1	5			1 1	
46	2	3	5				
47	2	2	4				
48	2 2 5	1 1 3 2 2	4 5 5 4 7				
49	3	1	4				
50	6	3	10	1 1		Total	281

## ANNEXE II-7-16 : Etelis oculatus

Distribution des fréquences de tailles (<u>longueur à la fourche</u>, cm inférieur) des captures réalisées sur le talus insulaire de la Martinique entre 100 et 300 m.

ANNEXES III. RESULTATS.

FAMILLES	ESPECES	Espèces identifiées à la fois sur les fonds de 100 à 300m et sur ceux de 10 à 50m (FARRUGIO et SAINT-FELIX 1974,75)	Espèces identifiées à la fois sur les fonds de 100 à 300m et dans les captures de senner de plage (TACONET, 1986)
Sphyrnidae	<ol> <li>Sphyrna sp.</li> </ol>	×	
Torpedinidae	2.Torpedo sp.	×	
Sphyraenidae	<ol><li>Sphyraena barracuda</li></ol>	×	<b>×</b> ,
Holocentridae	4.Holocentrus ascencionis	×	×
n in	5.Myripristis jacobus	×	×
Mullidae	6.Mulloidichthys martinicus		×
Carangidae	7.Caranx latus	×	×
u u	8.Caranx lugubris		×
11 11	9.Caranx ruber	×	×
и и	10.Decapterus macarellus		×
Lut janidae	11.Lutjanus buccanella		×
0 0	12.Lutjanus synagris	×	×
и и	13.Ocyurus chrysurus	×	
	14.Rhomboplites aurorubens		×
Pomadasyidae	15.Haemulon plumieri		×
ии	16.Haemulon striatum		×
Serranidae	17.Epinephelus guttatus	× .	
	18.Diplectrum formosum		×
Grammmistidae	19.Rypticus saponaceus	×	
Synodontidae	20.Synodus intermedius	×	

<u>ANNEXE III-</u>1. Espèces de poissons identifiées à la fois sur les fonds de 100 à 300m et sur les fonds côtiers de la Martinique.

	A	100	à 200 m			200	à 300 m	
	Saison (20 sta	sèche		n humide tations)	Saison (22 sta		Saison (26 sta	
	Rendement moyen	Ecart - type	Rendement moyen	Ecart — type	Rendement moyen	Ecart — type	Rendement moyen	Ecart- type
Lutjanidae TOTAL	3,22	2,93	3,25	4,41	5,03	9,86	3,36	5,23
Etelis oculatus	0,50	1,50	0,29	1,11	4,71	9,93	3,12	4,99
Lutjanus vivanus	2,08	2,49	2,15	2,91	0,25	0,81	0,03	0,19
Gempylidae TOTAL	0,95	1,30	1,34	3,28	3,25	9,83	0,76	1,38
Ruvettus pretiosus	0,26	1,17	0,78	3,31	2,24	6,49	0,34	1,12
Promethichthys prometheus	0,14	0,40	0,12	0,25	0,86	3,12	0,18	0,31
Emmelichthyidae TOTAL								
Erythrocles monodi	1,18	5,29	0,08	0,35	0,04	0,21	0,62	2,15
Percichthyidae TOTAL								
Neoscombrops sp.	0,46	1,32	0,15	0,57	0,62	1,84	0,33	0,64
Polymixiidae TOTAL						7 :0		
Polymixia lowei	0,07	0,23	0	0	0,57	1,03	0,43	1,22
Trachichthyidae TOTAL						152		
Gephyroberyx darwini	0	0	0	0	0,80	2,62	0,17	0,48
(Holocentridae)								
Ostichthys trachypoma	0,10	0,29	0,03	0,10	0,36	0,49	0,28	0,54
TOTAL poissons osseux	7,48	7,74	6,78	5,57	13,74	15,23	9,02	10,04
Sphyrnidae TOTAL	11,87	31,33	4,89	12,00	4,02	10,48	0,60	2,15
Sphyrna lewini	10,26	31,06	4,89	12,00	4,02	10,48	0,60	2,15
Hexanchidae TOTAL	2,16	3,51	0,86	2,21	3,22	6,97	4,06	10,38
Hexanchus vitulus								
Squalidae TOTAL	0,30	1,35	0	0	1,71	2,88	4,49	5,53
Centrophorus granulosus	0,30	1,35	0	0	1,39	2,24	2,98	3,70
Squalus cubensis	0	0	0	0	0,30	1,10	1,48	4,27
Carcharhinidae TOTAL	2,77	12,38	1,53	6,52	1,32	4,32	0	0
Odontaspididae TOTAL	0	0	0	0	0	0	4,34	15,31
Eugomphodus taurus	0	0	0	0	0	0	4,34	15,31
Scyliorhinidae TOTAL	0,01	0,07	0,07	0,29	1,79	3,24	1,43	2,49
Scyliorhinus boa	0,01	0,07	0,07	0,29	1,79	3,24	1,43	2,49
Triakidae TOTAL	0,92	2,80	0,24	0,60	1,10	2,80	0,23	0,84
Mustelus canis	0,92	2,80	0,24	0,60	0,97	2,82	0,23	0,84
TOTAL requins	18,03	34,00	7,59	17,95	13,16		15,15	

ANNEXE III - 2 . Rendements moyens (kg/100 m de filet) en saisons sèche et humide entre 100-200 m et 200-300 m.

Les chiffres en caractères gras mettent en évidence la prédominance, pour 11 espèces sur les 16 retenues en raison de leur intérêt commercial potentiel, de l'aspect bathymétrique sur l'aspect saisonnier en ce qui concerne les rendements.

				1 0 0	à	2 0	0	m		0
	d'Amé	nc rique ations)		rd tique tions)			Sainte	nal -Lucie tions)	Car	ite aïbe ations)
	Rend. moyen	Ecart_ type	Rend. moyen	Ecart. type	Rend. moyen	Ecart_ type	Kend. moyen	Ecart - type	Rend. moyen	Ecart type
Lutjanidae TOTAL . Etelis oculatus . Lutjanus vivanus	7,43 1,32 5,77	3,65 2,08 2,87	4,62 1,08 2,92	3,87 2,64 4,06	2,99 0 1,51	3,20 0 1,80	1,90 0,03 1,83	3,44 0,08 3,42	1,34 0,23 0,89	1,87 0,53 1,29
Gempylidae TOTAL Ruvettus pretiosus Promethichthys prometheus	0,62 0 0	1,12 0 0	1,37 0,87 0	2,03 2,14 0	1,84 1,40 0,08	4,53 4,44 0,19	0,94 0 0,16	0,94 0 0,23	0,72 0 0,32	1,34 0 0,60
Emmelichthyidae TOTAL . Erythrocles monodi	0	0	0	o	0	0	0	0	2,79	7,84
Percichthyidae TOTAL . Neoscombrops sp.	0	0	0	0	0	0	o	0	1,35	1,84
Polymixiidae TOTAL . Polymixia lowei	0,01	0,03	0	0	0.	0	0,17	0,36	0	0
Trachichthyidae TOTAL . Gephyroberyx darwini	О	0	0	0	0	0	С	0	0	0
(Holocentridae) . Ostichthys trachypoma	0,05	0,08	0,01	0,03	0	0	0,10	0,14	0,18	0,44
TOTAL poissons osseux	9,41	3,71	10,12	6,93	6,14	5,53	3,74	3,77	7,82	12,03
Sphyrnidae TOTAL . Sphyrna lewini		18,51 18,51	2,98 2,98	7,30 7,30	- 5	13,37 11,08	0	0	16,51 16,51	
Hexanchidae TOTAL . Hexanchus vitulus	2,36 2,36		0,83	2,04	3,04	3,83 3,83	1,45 0,95	2,85 2,68	0	0
Squalidae TOTAL . Centrophorus granulosus . Squalus cubensis	1,21 1,21 0	2,70 2,70 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0
Carcharhinidae TOTAL	16,62	24,77	0	0	0	0	0	0	0	0
Odontaspididae TOTAL . Eugomphodus taurus	0	0.	0	0	0	0	0	0	0	0
Scyliorhinidae .TOTAL . Scyliorhinus boa	0	0	0	0	0	0	0	0	0,17 0,17	0,42
Triakidae TOTAL . Mustelus canis	0	0	0	0	1,73 1,73	3,87 3,87	0,58 0,58	1,12 1,12	0,10 0,10	0,32
TOTAL requins	32,12	36,37	3,81	7,18	14,70	17,99	2,03	3,29	16,78	45,92

ANNEXE III -3. Rendements moyens (kg/100 m de filet) par strate géographique entre 100 et 200 m.

			2 0	0	à		3 0 0	m		
	d'Am	anc érique tions)	Atlan		Atlan (12 st		Ste -	nal Lucie ations)	Cara	
	Rend. moyen	Ecart_ Type	Rend. moyen	Ecart. type	Rend. moyen	Ecart type	Rend. moyen	Ecart. type	Rend. moyen	Ecart type
Lutjanidae TOTAL . Etelis oculatus . Lutjanus vivanus	15,33 15,33 0	14,70 14,70 0	1,33 1,12 0	3,77 3,13 0	5,86 5,40 0,20	8,55 8,30 0,69	1,38 1,31 0	3,17 3,16 0	0,89 0,15 0,63	1,24 0,26 1,26
Gempylidae TOTAL . Ruvettus pretiosus . Promethichthys prometheus	0,78 0,43 0	1,78 1,07 0	0,04 0 0	0,12 0 0	0,46 0,29 0,10	1,43 1,01 0,28	0,82 0,25 0,27	2,04 0,89 0,47	8,12 5,45 2,37	14,95 9,58 4,88
Emmelichthyidae TOTAL . Erythrocles monodi	0	0	0,93	2,80	0,03	0,13	0,62	2,15	0,11	0,33
Percichthyidae TOTAL . Neoscombrops sp.	0,03	0,08	0,14	0,29	0,38	0,82	0,42	0,80	1,24	2,73
Polymixiidae TOTAL . Polymixia lowei	0,44	1,02	0,20	0,55	0,08	0,14	1,06	1,91	0,64	1,04
Trachichthyidae TOTAL . Gephyroberyx darwini	0,01	0,03	0,37	0,79	0	o	0,25	0,34	1,71	4,03
(Holocentridae) . Ostichthys trachypoma	0,57	0,67	0,41	0,77	0,11	0,28	0,26	0,39	0,40	0,46
TOTAL poissons osseux	17,79	15,75	4,59	11,11	8,13	10,97	11,96	13,12	17,64	20,98
Sphyrnidae TOTAL . Sphyrna lewini	0	0	4,64 4,64	11,57 11,57	0,73 0,73	2,54 2,54	2,04 2,04	7,07 7,07	3,23 3,23	<b>9,68</b> 9,68
Hexanchidae TOTAL . Hexanchus vitulus	0,52	1,28 0	3,35 0,17	10,06 0,52	8,46 8,46	12,10 12,10	2,91 2,91	8,80 8,80	0,88 0,88	1,81 1,81
Squalidae TOTAL . Centrophorus granulosus . Squalus cubensis	2,19 2,19 0	4,42 4,42 0	0,96 0 0,96	2,37 0 2,37	3,59 2,65 0,93	4,14 3,46 3,24	6,81 4,64 2,13	7,83 5,53 5,28	1,63 1,58 0	2,45 2,49 0
Carcharhinidae TOTAL	0	0	0	0	2,42	5,72	0	0	0	0
Odontaspididae TOTAL . Eugomphodus taurus	0	0	1,30 1,30	3,91 3,91	6,17 6,17	21,37 21,37	0	0	3,01 3,01	9,03 9,03
Scyliorhinidae TOTAL . Scyliorhinus boa	0,12	0,30 0,30	0	0	0,33 0,33	0,70 0,70	4,70 4,70	4,83 4,83	2,27 2,27	2,99 2,99
Triakidae TOTAL . Mustelus canis	0	0	0,32 0,21	0,68 0,63	1,97 1,97	3,72 3,72	0,31 0,17	0,74 0,59	0	0
TOTAL requins	2,83		10,57	14,28	23,67	23,56	16,77		11,02	

 $\frac{\text{ANNEXE III - 4}}{\text{entre 200 et 300 m.}} \cdot \frac{\text{Rendements moyens (kg/100 m de filet) par strate géographique entre 200 et 300 m.}$ 

			1	0 0	à	3	3 0 0	m		
	Banc d'Amérique (14 stations)		Nord Atlantique (15 stations)		Sud Atlantique (22 stations)		Canal SainteLucie (20 stations)		Côte Caraïbe (21 stations)	
	Rend. moyen	Ecart. type	Rend, moyen	Ecart.	Rend. moyen	Ecart.	Rend. moyen	Ecart, type	Rend. moyen	
Lutjanidae TOTAL . Etelis oculatus . Lutjanus vivanus	12,58 8,78 3,67	10,26 11,09 4,52	2,65 1,10 1,16	4,03 2,84 2,84	4,23 2,94 0,70	5,59	1,59 0,80 0,73	3,20 2,49 2,27	0,93 0,16 0,62	1,36 0,38 1,04
Gempylidae TOTAL . Ruvettus pretiosus . Promethichthys prometheus	0,71 0,18 0	0,97 0,70 0	0,57 0,35 0	1,39 1,35 0	1,09 0,79 0,09	3,09 3,05 0,24	0,98 0,15 0,21	1,86 0,69 0,36	3,82 2,33 1,08	9,93 6,66 3,16
Emmelichthyidae TOTAL . Erythrocles monodi	0	0	0,56	2,17	0,02	0,09	0,37	1,66	1,24	5,15
Percichthyidae TOTAL . Neoscombrops sp.	0,02	0,06	0,08	0,23	0,21	0,62	0,25	0,64	1,35	2,13
Polymixiidae TOTAL . Polymixia lowei	0,20	0,67	0,12	0,42	0,04	0,11	0,70	1,54	0,27	0,69
Trachichthyidae TOTAL . Gephyroberyx darwini	0 .	0	0,22	0,62	0	0	0,15	0,29	0,73	2,69
(Holocentridae) . Ostichthys trachypoma	0,39	0,51	0,25	0,62	0,06	0,21	0,19	0,32	0,29	0,42
TOTAL poissons osseux	14,76	10,31	6,80	9,77	6,80	7,74	8,51	10,92	11,69	14,86
Sphyrnidae TOTAL . Sphyrna lewini		12,61 12,61	3,98 3,98	9,81 9,81	4,91 3,45	10,09	1,22 1,22	A	10,46 10,46	31, <b>36</b> 31,36
Hexanchidae TOTAL '. Hexanchus vitulus	1,06 0,84	2,71 2,65	2,34	7,80 1,32	5,99 5,99	9,52 9,52	2,27 2,07	6,96 6,96	0,37 0,37	1,22
Squalidae TOTAL . Centrophorus granulosus . Squalus cubensis	1,41 1,37 0,04	3,23 3,24 0,15	0,57 0 0,57	1,85 0 1,85	1,95 1,44 0,51	3,25 2,52 2,39	3,63 2,33 1,27	6,07 3,41 4,16	0,90 0,87 0	1,91 1,91 0
Carcharhinidae TOTAL	5,93	16,03	0	0	1,32	4,32	0	0	0	0
Odontaspididae TOTAL . Eugomphodus taurus	0	0.	0,78 0,78	3,03	The second second second	15,78 15,78	0	0 .	1,29 1,29	5,91 5,91
Scyliorhinidae TOTAL . Scyliorhinus boa	0,05	0,19 0,19	0	0	0,18 0,18	0,53	2,54 2,54	3,91 3,91	1,06 1,06	2,12
Triakidae TOTAL . Mustelus canis	0,32	1,22	0,19 0,19	0,53 0,53	1,86 1,86	3,70 3,70	0,42	0,78 0,78	0,04	0,21
TOTAL requins	14,55	25,08	7,86	11,96	19,57	20,86	10,08		14,12	

ANNEXE III - 5 . Rendements moyens (kg/100 m de filet) par strate géographique entre 100 et 300 m.

	100 a 200 m				
	Ensemble (38 sta	Martinique tions)			
	Rendement moyen	Ecart-type			
Lutjanidae TOTAL	3,23	3,60			
Etelis oculatus	0,40	1,32			
Lutjanus vivanus	2,22	2,97			
Gempylidae TOTAL	1,15	2,42			
Ruvettus pretiosus	0,50	2,41			
Promethichthys prometheus	0,13	0,33			
Emmelichthyidae TOTAL Erythrocles monodi	0,66	3,84			
Percichthyidae TOTAL Neoscombrops sp.	0,32	1,03			
Polymixiidae TOTAL Polymixia lowei	0,04	0,17			
Trachichthyidae TOTAL Gephyroberyx darwini	0	0			
(Holocentridae) Ostichthys trachypoma	0,07	0,22			
TOTAL poissons osseux	7,11	6,64			
Sphyrnidae TOTAL	8,60	24,18			
Sphyrna lewini	7,75	23,89			
Hexanchidae TOTAL	1,55	3,02			
Hexanchus vitulus	1,45	3,00			
Squalidae TOTAL	0,15	0,98			
Centrophorus granulosus	0,15	0,98			
Squalus cubensis	0	0			
Carcharhinidae TOTAL	2,18	9,93			
Odontaspididae TOTAL Eugomphodus taurus	0	0			
Scyliorhinidae TOTAL	0,04	0,21			
Scyliorhinus boa	0,04	0,21			
Triakidae TOTAL	0,60	2,08			
Mustelus canis	0,60	2,08			
TOTAL requins	13,12	27,79			

200 a	300 m				
Ensemble N (48 sta					
Rendement moyen	Ecart-type				
4,11 3,83 0,13	7,67 7,62 0,57				
1,91 1,21 0,50	6,79 4,52 2,13				
0,36	1,60				
0,46	1,32				
0,50	1,15				
0,46	1,81				
0,31	0,51				
11,26	13,52				
2,17 2,17	7,38 7,38				
3,70 3,04	8,89 8,01				
3,36 2,39 0,94	5,15 3,85 3,25				
0,60	2,96				
2,35	11,38				
1,68 1,68	3,27 3,27				
0,63 0,57	2,02 2,01				
14,49					

ANNEXE III - 6 . Rendements moyens (kg/100 m de filet) pour l'ensemble de la Martinique entre 100-200 m et 200-300 m.

	Saison sèche (janvier à juin)	Saison humide (juillet à décembre)
100m < profondeur ≤ 150m	n° 10, 18, 40, 43	n° 20,21,35,38,43,55,56
150m < profondeur ≤ 200m	n° 5,12,13,16,35,56	n° 19, 40, 45
200m < profondeur ≤ 250m	n°9, 15, 31	n°4,6,17,26,28,32,34,37 51,53,59.
250m < profondeur ≤ 300m	n°1,2,3,7,11,19,24, 32,34,47.	n°1,2,24,29,31,50,54.
	TOTAL = 23	TOTAL = 28

ANNEXE III-7. Stations retenues pour l'analyse des rendements en poissons osseux et requins par tranche bathymétrique de 50m entre 100 et 300m.

	100 à 1 (11 stat		150 à (9 stat	200 m ions)	200 à (14 sta	250 m tions)	250 à (17 sta	300 m tions)
	Rendement moyen	Ecart— type	Rendement moyen	Ecart— type	Rendement moyen	Ecart- type	Rendement moyen	Ecart- type
Lutjanidae TOTAL	3,61	3,40	2,12	2,94	3,53	5,95	5,15	9,77
Etelis oculatus	0,58	1,95	0,42	0,75	3,12	5,78	4,85	9,76
Lutjanus vivanus	1,88	2,99	1,55	2,19	0,24	0,67	0,18	0,75
Gempylidae TOTAL	.0,55	0,69	1,89	4,59	0,52	1,32	0,45	0,8
Ruvettus pretiosus	0	0	1,56	4,68	0,25	0,93	0,20	0,6
Promethichthys prometheus	0,13	0,31	0,19	0,57	0,20	0,37	0,08	0,2
Emmelichthyidae TOTAL								
Erythrocles monodi	0	0	0,16	0,50	0,03	0,12	0,93	2,6
Percichthyidae TOTAL					1			
Neoscombrops sp.	0	0	0,85	1,84	0,45	0,82	0,08	0,18
Polymixiidae TOTAL						o ide		
Polymixia lowei	0	0	0,11	0,33	0,29	0,78	0,77	1,6
Trachichthyidae TOTAL	0	0	0	0	0,08	0,31	0,36	0,6
Gephyroberyx darwini								
(Holocentridae)								
Ostichthys trachypoma	0	0	0,09	0,13	0,23	0,41	0,29	0,6
TOTAL poissons osseux	6,56	4,69	6,26	6,01	7,04	8,54	13,11	13,9
Sphyrnidae TOTAL	5,18	8,92	15,42	46,26	3,61	9,44	1,44	5,9
Sphyrna lewini	5,18	8,92	15,42	46,26	3,61	9,44	1,44	5,9
Hexanchidae TOTAL	0,62	1,55	2,98	4,59	7,10	13,59	2,70	7,2
Hexanchus vitulus	0,62	1,55	2,98	4,59	6,87	13,68	1,01	1,6
Squalidae TOTAL	0	0	0,67	2,01	3,90	4,45	4,56	6,0
Centrophorus granulosus	0	0	0,67	2,01	3,02	3,92	2,66	3,1
Squalus cubensis	0	0	0	0	0,88	2,28	1,90	5,0
Carcharhinidae TOTAL	0	0	0	0	0	0	0,74	3,0
Odontaspididae TOTAL	0	0	0	0	6,12	19,79	0	0
Eugomphodus taurus	0	0	0	0	6,12	19,79	0	0
Scyliorhinidae TOTAL	0	0	0,14	0,42	0,54	1,36	2,90	4,1
Scyliorhinus boa	0	0	0,14	0,42	0,54	1,36	2,90	4,1
Triakidae TOTAL	0	0	0,75	1,26	1,40	3,33	0,16	0,4
Mustelus canis	0	0	0,75	1,26	1,40	3,33	0	0
TOTAL requins	5,80	9,03	19,96	45,06	22,67	22,47	12,50	

ANNEXE III - 8 . Rendements moyens (kg pour 100 m de filet) par tranche bathymétrique de 50 m entre 100 et 300 m.

	Prospections en saison sèche	Prospections en saison humide	Ensemble prospections
l-Filet ayant mal travaillé à cause des courants (bouées rapprochées au virage à moins de 30m l'une de l'autre, filet entortillé)	5	7	12 (54,6%)
2- Filet non retrouvé (bouées disparues : longueur d'orin insuffisante entre la surface et le fond à cause des courants)	3		3 (13,7%)
3- Perte du filet au virage (entièrement ou aux trois quarts) par rupture des ralingues : faiblesse des ralingues).	3	2	5 (22,7%)
4- Perte du filet au virage, par suite de mauvaises conditions de mer (creux de 2,5 à 3m):(faiblesse des ralingues).		1	1 (4,5%)
5- Erreur de manoeuvre ayant entraîné un mauvais fonctionnement du filet (100 m de files entre la surface et la gueuse, au lieu de 200m).	1		1 (4,5%)

ANNEXE III - 9 . Analyse des conditions de pêche défectueuses rencontrées au cours des 124 stations de prospections.

ANNEXE IV : Recette du "Shark and bake" de l'île de la Trinité (LEDARD, 1987).

"C'est un 'casse croute' chaud qui a une très bonne réputation sur l'île de la Trinité. Il a entre autre beaucoup de succès auprès des touristes. Il se prépare comme suit :

Une portion de requin est pré-marinée dans des épices et du citron vert. Puis il est roulé dans la farine et frit dans l'huile. Il est placé en sandwich dans une sorte de pain : le balce. Au moment de l'achat le serveur ajoute une sauce aux fameux piments des Antilles, à la volonté du client.

C'est un mets que l'on rencontre sur les plages."